

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO

EDUCAR PARA LA SOSTENIBILIDAD, COMO FOMENTO DE UNA
CULTURA DEL DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE EN EL CONTEXTO
RURAL

Tesis presentada como requisito parcial para optar al Grado de Doctor en Ciencias de
la Educación

Autor: Juan David Pinzón
Tutora: Mery Faviola Escobar

San Cristóbal, Junio de 2020



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
EXTENSIÓN ACADÉMICA SAN CRISTÓBAL

ACTA

Reunidos el día lunes, veintisiete de junio de dos mil veinte, en la sede de la Extensión Académica San Cristóbal, del Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio, los Ciudadanos Doctores: **Lucy Thamara Useche, Henry Castillo Sayago, Mariela Silva de Toledo, Doris Pérez Barreto, Mery Faviola Escobar** (Tutora), Cédulas de Identidad N° 9246946, 10177814, 622234, 6392703 y 1127337523 respectivamente, jurados designados de conformidad con el Artículo 164, del Reglamento de Estudios de Postgrado, para evaluar la Tesis Doctoral titulada: “Educar para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el Contexto Rural”, presentado por el ciudadano: **Juan David Pinzón Olejua**, Pasaporte No. **AU278078**, como requisito parcial para optar al título de **Doctor en Ciencias de la Educación**, acuerdan de conformidad con lo estipulado en los artículos 178 y 179 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, el siguiente veredicto APROBADO por constituir un aporte significativo a la Educación Rural en Colombia desde la perspectiva del Desarrollo Humano Sostenible, en fe de lo cual firmamos.

Lucy Thamara Useche

C.I. N° V. 9246946

Henry Castillo Sayago

C.I. N° V. 10177814



Mariela Silva de Toledo

C.I. N° V. 622234

Doris Pérez Barreto

C.I. N° V. 6392703

Mery Faviola Escobar L

C.C. 1127337523

Tutora

DEDICATORIA

A Dios que es mi guía, mi fuerza y mi soporte

A mi querida familia: mis padres que desde el cielo me ayudan, mis hermanos y sobrinos, mi esposa y mis hijos. Todos ellos son el eje de mi existir.

A todos aquellos que, con su dedicación y vocación, contribuyen al desarrollo humano sostenible, a la defensa de los recursos naturales y del medio ambiente en procura de un mundo vivible y sustentable.

AGRADECIMIENTOS

A mi Tutora: Doctora Mery Faviola Escobar

INDICE

LISTA DE CUADROS	XI
LISTA DE GRÁFICOS	XII
RESUMEN.....	XIV
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULOS	
I LA REALIDAD PROBLEMATIZADA	4
Acercamiento al Objeto de Estudio.....	4
Objetivos.....	11
Objetivo Integrador	11
Específicos	11
Justificación de la Investigación.....	11
II MARCO TEORICO REFERENCIAL	14
Primera dimensión: Educar para la Sostenibilidad.....	14
Antecedentes	14
Fundamento Histórico.....	24
Fundamento Conceptual	28
Fundamento Legal	32
Segunda dimensión: La Cultura del Desarrollo Humano Sostenible	33
Antecedentes	33
Fundamento Histórico.....	43
Fundamento Conceptual	456
Fundamento Legal	501
Tercera dimensión: Contexto rural.....	501
Fundamento Histórico.....	578
Fundamento Conceptual	578
Fundamento Legal	601
Teorías de entrada	601
Referentes Teóricos.....	689
El Sistema Educativo Colombiano	689
Década para Educar en la Sostenibilidad.....	76
Objetivos para el Desarrollo Sostenible.....	92
Hábitos de Vida Saludable y Sostenible	105
Prácticas pedagógicas en el contexto rural.....	108
III	
MÉTODO.....	111

Naturaleza de la Investigación	111
13	
Tipo de Investigación	112
4	
Escenario de Investigación	114
6	
Actores de Investigación	114
6	
Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos.....	115
7	
Validez Instrumental.....	116
8	
Sistematización de Objetivos	¡Error! Marcador no definido.9
Técnica de Análisis e Interpretación de la Información	117
9	
Rigurosidad Científica	117
9	
IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	119
21	
Proceso.....	119
21	
Análisis de las Entrevistas a los Informantes Clave.....	120
22	
Categoría: Educar en la Sostenibilidad para el Bienestar Colectivo e Individual.....	123
5	
Análisis de Dimensiones y Subcategorías.....	124
7	
Dimensión: Diversidad.....	125
7	

Dimensión:	Buen	
Vivir		126
8		
Subcategoría:	Educación en la	
Sostenibilidad.....		127
9		
Categoría: Conservación, Protección de la Vida y Respeto Ambiental		
.....		129
30		
Análisis de Dimensiones y		
Subcategorías.....		130
32		
Dimensión: Por qué Educar para la		
Sostenibilidad.....		130
32		
Dimensión: Para qué Educar para la		
Sostenibilidad.....		131
33		
Subcategoría: Objetivos de una educación para la		
sostenibilidad		133
4		
Categoría: Educación Rural en la Formación del Ser Humano para la		
Vida En Armonía con el		
Ambiente.....		134
6		
Análisis de Dimensiones y		
Subcategorías.....		136
8		
Dimensión:	Educación	
Ambiental.....		136
8		
Dimensión: Formación del Ser		
Humano.....		138
40		
Subcategoría: Significancia de la Educación para la Sostenibilidad en		
la Zona		
Rural.....		140
42		
Categoría: La Institución Escolar como Formadora de Hábitos de		
Vida Saludable		
Sostenible.....		142
4		
Análisis de Dimensiones y		
Subcategorías.....		143
5		

Dimensión: Formación en la Escuela	143
5	
Dimensión: Clasificación de los Residuos	145
7	
Dimensión: Cuidarse a Sí Mismo	146
8	
Subcategoría: Hábitos de Vida Saludable Sostenible	148
50	
Categoría: Hacia una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible que Trascienda Hacia el Futuro	150
52	
Análisis de Dimensiones y Subcategorías	151
53	
Dimensión: Dejar Huella en la Vida.....	151
53	
Dimensión: Actuación con Repercusión Positiva en el Futuro.....	152
5	
Subcategoría: Huella Ecológica.....	153
6	
Dimensión: Subsistencia.....	154
7	
Dimensión: Visión Amplia de la Ruralidad.....	155
8	
Subcategoría: Trascendencia de la Educación Rural para la Sostenibilidad.....	158
61	
Categorías Emergentes del Análisis de las Entrevistas a los Informantes	
Clave	160
63	
Análisis de las Observaciones a los Informantes	
Clave	161
63	

Categoría: Una Cultura para la Sostenibilidad Desarrollada desde la Escuela	162
5	
Análisis de Dimensiones y Subcategorías	164
7	
Dimensión: Forma Tradicional	164
7	
Dimensión: Enfoque Constructivista	166
8	
Subcategoría: Formas de Enseñanza	167
9	
Dimensión: Sensibilidad	169
71	
Dimensión: Cuidado	170
73	
Dimensión: Hábitos	171
74	
Subcategoría Actitudes para la Conservación	173
6	
Categoría Práctica Pedagógica para la Promoción de una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible en el Contexto Rural	175
7	
Análisis	176
9	
Dimensión: Estrategias en el Medio Rural	176
9	
Dimensión Experiencias Significativas	177
80	
Subcategoría: La Educación en el Medio Rural	178
81	
Categorías Emergentes del Análisis de las Observaciones a los Informantes	

Clave	179
82	
V	APROXIMACIÓN
TEÓRICA	182
84	
Educación para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el contexto rural	182
84	
Educación en la sostenibilidad para el bienestar colectivo e individual	184
6	
Conservación, protección de la vida y respeto ambiental.....	186
8	
Educación rural en la formación del ser humano para la vida en armonía con el ambiente.....	187
9	
La institución escolar como formadora de hábitos de vida saludable sostenible.....	189
91	
Hacia una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible que Trascienda Hacia el Futuro.....	191
93	
Una cultura para la sostenibilidad desarrollada desde la escuela.....	193
5	
Práctica pedagógica para la promoción de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural.....	194
6	
VI	REFLEXIONES
FINALES	199
01	
REFERENCIAS.....	203
5	
ANEXOS	215
7	

A.	Guion	de	
Entrevista.....			216
8			
B.	Guion	de	
Observación.....			217
9			
C.	Análisis	crítico	
documental.....			218
20			
D.	Transcripción	de	
Entrevistas.....			219
21			
E.		Galería	
fotográfica.....			233
6			

LISTA DE CUADROS

CUADRO	pp.
1. Caracterización de los Actores.....	115
7	
2. Sistema Emergente de Categorías - Entrevistas a los Docentes Rurales Informantes	
Clave.....	121
23	
3. Categoría: Educar en la Sostenibilidad para el Bienestar Colectivo e Individual	
.....	124
6	
4. Categoría: Conservación, Protección de la Vida y Respeto Ambiental	
.....	129
31	
5. Categoría: Educación Rural en la Formación del Ser Humano para la Vida en Armonía con el Ambiente	
.....	135
7	
6. Categoría La Institución Escolar como Formadora de Hábitos de Vida Saludable	
Sostenible	143
5	
7. Categoría: Hacia una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible que Trascienda hacia el Futuro	
.....	151
53	
8. Sistema Emergente de Categorías- Observaciones a los Docentes Rurales Informantes	
Clave.....	161
4	
9. Categoría: Una cultura para la Sostenibilidad Desarrollada desde la Escuela.....	163
6	
10. Categoría: Práctica Pedagógica para la Promoción de una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible en el Contexto Rural	1769

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICOS	pp.
1. Proceso para la Construcción de las Categorías Emergentes	121
23	
2. Categoría: Educar en la Sostenibilidad para el Bienestar colectivo e Individual	124
6	
3. Categoría: Conservación, Protección de la Vida y Respeto Ambiental	129
31	
4. Categoría: Educación Rural en la Formación del Ser Humano para la Vida en Armonía con el Ambiente.	135
7	
5. Categoría La Institución Escolar como Formadora de Hábitos de Vida Saludable Sostenible	143
5	
6. Categoría: Hacia una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible que Trascienda hacia el Futuro	151
52	
7. Categorías Emergentes del Análisis de Entrevistas a los Informantes Clave.....	161
63	
8. Categoría: Una Cultura para la Sostenibilidad Desarrollada desde la Escuela.....	163
6	
9. Categoría: Práctica Pedagógica para la Promoción de una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible en el Contexto Rural	1768
10.Categorías Emergentes del Análisis de las Observaciones a los Informantes Clave.....	1808
3	
11.Categorías Teóricas	1846
12.Educar en la sostenibilidad para el bienestar colectivo e individual, con el trabajo familiar y comunitario impulsado desde la institución escolar.	1857
13.Conservación, protección de la vida y respeto ambiental, con respeto por el ambiente y actuación consciente en el medio rural para mejorar y mantener el potencial productivo.	1879

14. Educación rural en la formación del ser humano para la vida en armonía con el ambiente, con la educación ambiental como eje transversal para la formación del estudiante con conciencia y cultura ambiental	1889
1	
15. La institución escolar como formadora de hábitos de vida saludable sostenible centrada en una educación que forme integralmente al niño.	1919
3	
16. Hacia una cultura de desarrollo humano sostenible que trascienda hacia el futuro, con valoración del ambiente; y, conciencia y equidad ecológica.....	1935
17. Una institución educativa renovada que resignifique su misión formadora, en la que se construyan aprendizajes en torno a la naturaleza como constituyente relevante del bienestar humano	1946
18. Una práctica pedagógica para la promoción de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural, que rescate el sentimiento de orgullo campesino por vivir en un medio productor de los recursos que el ser humano necesita para su progreso.....	1957
19. Constituyentes de educar para la sostenibilidad como fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural	1979

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO

Doctorado en Ciencias de la Educación
Línea de Investigación: Investigación Pedagógica (CIEGG)
Línea de Investigación: Inclusión Educativa (CIEPED)

EDUCAR PARA LA SOSTENIBILIDAD, COMO FOMENTO DE UNA
CULTURA DEL DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE EN EL CONTEXTO
RURAL

Tesis Doctoral

Autor: Juan David Pinzón
Tutora: Mery Faviola Escobar
Fecha: Junio de 2020

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como fin generar un constructo acerca de Educar para la sostenibilidad como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en docentes del contexto rural; surge del interés del investigador por el tema. En el desarrollo del trabajo se establecen tres dimensiones: Educar para la sostenibilidad, la cultura del desarrollo humano sostenible y el contexto rural. El estudio se sustenta bajo las teorías socio-crítica y la ecológica, igualmente, en otros enfoques de expertos (teoría del desarrollo sostenible). Se parte del enfoque introspectivo vivencial y la orientación para esta investigación ubicada en un paradigma cualitativo, orientado en un tipo de investigación de campo y un diseño fenomenológico, en las etapas descriptiva, estructural y de discusión. Los actores fueron cuatro (4) docentes de la institución en estudio, las técnicas de investigación fueron la entrevista, la observación y la revisión documental, como instrumentos, un guion de entrevista, guía de observación y ficha de registro respectivamente. El análisis e interpretación de la información se hizo por medio del método de comparación constante, lo que originó las categorías, que luego permitieron alcanzar el objetivo general, por medio del constructo generado acerca de Educar para la sostenibilidad como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en docentes del contexto rural.

Descriptores: Educar para la sostenibilidad, cultura de desarrollo humano sostenible y contexto rural.

INTRODUCCIÓN

Con el presente trabajo se ha generado un constructo acerca de la educación para la sostenibilidad, el cual se constituye en una oportunidad de cambio en la educación ambiental hacia las instituciones educativas del contexto mundial, asimismo, el fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en los procesos de la educación. Por tanto, se tuvieron en cuenta los fundamentos de la educación ambiental, el desarrollo sostenible, y la educación para la sostenibilidad enmarcadas en las declaraciones y cumbres de las Naciones Unidas y plasmados en la UNESCO. En tal sentido, se desarrolla y estructura el estudio en capítulos.

El capítulo I, plantea la realidad problematizada, un acercamiento al objeto de estudio que explica la relación de educar para la sostenibilidad. Asimismo, se aborda el estado deseado que explica el ideal de un desarrollo humano sostenible con responsabilidad, vocación y sentido de pertenencia; también, el estado observado explica la realidad, la indiferencia y la falta de cultura ambiental y capacitación docente. La pregunta integradora que guía el estudio es: ¿Cómo generar un constructo acerca de educar para la sostenibilidad como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible? De la que se desprendió el objetivo integrador: generar un constructo acerca de educar para la sostenibilidad como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible. El capítulo se cierra con la justificación, que expone las razones y la importancia de su realización, desde lo teórico, práctico, metodológico, contextual y social.

En el capítulo II se estudia el marco teórico referencial, se expone en tres dimensiones: Educar para la sostenibilidad, la cultura del desarrollo humano sostenible y, el contexto rural. Todo ello sobre la base de los fundamentos teóricos con antecedentes bibliográficos, marco histórico, conceptual y legal en cada dimensión.

En el capítulo III se describe lo metodológico con el tipo, enfoque y diseño de investigación que se encuentra en correspondencia con cada uno de los criterios establecidos anteriormente (Introspectivo vivencial, cualitativa y fenomenológico), con un diseño de investigación de campo. Se estipulan las Técnicas e instrumentos de

recolección de la información y, técnicas de procesamiento y análisis de dicha información. Como informantes clave, se seleccionaron cuatro (4) docentes de básica primaria rural de la Institución Educativa el Espinal del municipio de San José de Miranda- Colombia.

Asimismo, en el Capítulo IV se desarrolló el análisis e interpretación de la información, en él se relata el procedimiento seguido por el investigador para obtener de manera inductiva y sistemática los resultados que se presentan, de acuerdo con el diseño expuesto en el Capítulo III. El análisis se realizó en atención a lo propuesto en la Teoría Fundamentada, en cuanto al procesamiento de la información, con el Método de Comparación Constante (MCC) de Análisis Cualitativo, por lo que se efectuó de manera permanente, una interpelación entre el análisis y la recogida de datos, lo que facilita la interpretación hermenéutica, de ahí su importancia; por ello, la teórica que se utilizó fue la propuesta por tal teoría. Se realizó la transcripción de cuatro entrevistas de los actores clave de la Institución educativa el Espinal del municipio de San José de Miranda –Colombia, para luego proceder a su reducción.

Del mismo modo, se transcribieron las observaciones efectuadas en la mencionada institución. Seguidamente, en un proceso de microanálisis, para poder fijar la atención de manera minuciosa en los relatos, hurgando línea por línea lo expresado para ir a partir de ello, descubrir relaciones y crear categorías, subcategorías y dimensiones iniciales, lo que condujo a la reducción de los datos, para lo cual, se utilizaron los códigos, por medio de codificación abierta o textual. Una vez, tenido los datos reducidos, se procedió a la codificación axial, que según la Teoría Fundamentada, es un proceso para establecer relaciones entre categorías con sus subcategorías, llamado «axial» porque a través de la codificación, que ocurre alrededor del eje de una categoría, se van engranando las categorías en un nivel de propiedades y dimensiones, lo que abrió el camino para la codificación selectiva.

El análisis se realizó de acuerdo con lo correspondiente a las investigaciones cualitativas, como ya se expresó, cuando se tuvieron las entrevistas y las observaciones transcritas, por medio del análisis se construyó el sistema emergente de categorías, con la asignación de códigos y la categorización, esto en cuatro niveles como son códigos

(Cód), dimensiones (D), subcategorías (SC) y categorías (C), luego a través de la lectura línea por línea, para captar los aspectos importantes, se llegó a la reducción que originó códigos, que analizados por el investigador, produjeron las dimensiones y éstas a su vez, por medio del análisis, las subcategorías permitieron construir las categorías previas.

Realizado el análisis de las entrevistas a los informantes clave, en un proceso de interpretación hermenéutica, reflexiva, con base en el método de comparación constante, afloraron las cinco categorías emergentes, que son conceptos abarcadores que integran las dimensiones y subcategorías. De la información recabada en entrevistas y observaciones se constituyeron siete (7) categorías emergentes, de ellas emanaron las categorías teóricas para generar un constructo acerca de educar para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el Contexto Rural, que es el propósito fundamental de esta tesis.

En el Capítulo V se desarrolla la Aproximación teórica, se concreta, gracias a la información aportada por los actores clave, y al análisis e interpretación de resultados, se comprendió y develó el sentido de lo recabado. La acción educativa desde los primeros años de enseñanza primaria debe promulgar por la educación para la sostenibilidad y el pleno desarrollo de la persona y por ende del medio que lo rodea. Por tanto, las categorías teóricas que emergieron de la investigación conllevan a una aproximación teórica sobre Educar para la Sostenibilidad como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el contexto rural para lo cual se desarrollan las siete categorías teóricas.

Por último, en el Capítulo VI, como reflexiones finales, se aborda la necesidad urgente y prioritaria de educar y actuar en forma responsable y justa con el ambiente, los recursos naturales y la sociedad, esto se logra mediante una educación para la sostenibilidad como herramienta fundamental y poderosa en el fomento de un cambio a través de las generaciones, en defensa del planeta y por ende de la humanidad.

CAPÍTULO I

LA REALIDAD PROBLEMATIZADA

Acercamiento al Objeto de Estudio

La educación ha sido entendida como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social. Y es, además, un fenómeno que ha de ser preocupación de todos los seres humanos, es el elemento principal contra la ignorancia y un derecho social y universal. De esta manera La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2014A) afirma que: “La educación contribuye a la reducción de la pobreza, fomenta el empleo y promueve la prosperidad económica. Aumenta las probabilidades de una vida saludable, propicia el cambio de actitudes para la protección del medio ambiente y empoderamiento de la mujer.” (p. 16). De acuerdo con la afirmación de la UNESCO, se pretende una educación abarcadora en todos los ámbitos de la sociedad, y requiere dar cuenta del desarrollo de las sociedades, preparar los ciudadanos para vivir en armonía con el ecosistema, la educación, la salud y el ambiente saludable.

En concordancia con lo anterior, vale decir, que la educación es un elemento integral creador y formador de conciencia y conocimiento, que permite al ser humano formarse en competencias ciudadanas y ambientales. De la relevancia que tiene la Educación en la formación del ser humano se inscribe la Educación Ambiental. Al respecto, Pita (2016) afirma que: “La educación ambiental debe ser dinámica, participativa, y estar orientada a la formación de personas críticas y reflexivas con capacidad de comprender la problemática ambiental. De allí que la Educación es determinante en la formación de los seres humanos. La educación debe contribuir al equilibrio social con la reducción de la brecha en la composición ambiental desde el contexto local, regional y nacional.” (p. 118). De manera que, de la educación parte el proceso de educar para la sostenibilidad, con el fin de promover una cultura de

desarrollo humano sostenible que permita al individuo cambiar su historia con relación al manejo del ambiente y los recursos naturales para garantizar la preservación y conservación de estos y de la vida misma.

Educación para la sostenibilidad se deriva de la Educación en general que se considera como un aporte fundamental y eficaz para lograr un desarrollo humano sostenible para encaminar a objetivos específicos como la reducción de la pobreza, el hambre, garantizar una vida sana, una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Además, garantizar la disponibilidad del agua, el consumo, la producción sostenible, el acceso a energías asequibles sostenibles, al igual que, conservar y promover el uso sustentable de los ecosistemas mediante una alianza mundial por el ambiente y la vida.

La UNESCO (2014) define la educación para la sostenibilidad así: “Aquella cuyo objetivo es: integrar principios y prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y aprendizaje, fomentar los cambios en conocimientos, valores y actitudes con la visión de permitir una sociedad sostenible y justa para todos” (14b, p. 5). Quiere significar que todos los elementos que conjugan la Educación en general deben tener una visión conceptual y práctica en favor de garantizar calidad de vida a todos los seres humanos, entre otros contar con docentes con ética y valores para fomentar en las generaciones una cultura para el desarrollo humano sostenible.

En las últimas décadas la Educación para la sostenibilidad ha sido objeto de discursos en diversos ámbitos en el desarrollo global. Jiménez y García (2017) afirman que la: “Educación para la Sostenibilidad es un ámbito multidisciplinar y transversal que afecta diversas áreas y disciplinas. Por ello, así como por tradición y proximidad temática, cabría esperar una fuerte presencia de la misma en ámbitos de la educación científica actual.” (p. 271). Estos autores mencionan el proceso transversal entre áreas de educación lo cual es fundamental, no obstante, la cualidad de desarrollo humano en esta postura no se evidencia. El autor de la presente investigación considera relevante y necesario tener en cuenta el desarrollo humano sostenible para la integración de prácticas, programas y principios que conlleven al fomento de una cultura con valores y actitudes con el ánimo de propender los alcances de los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030.

Una Educación para el Desarrollo Humano Sostenible requiere de docentes comprometidos, responsables, éticos y con sentido de pertenencia hacia Educar en la sostenibilidad. Estos docentes tienen el compromiso y capacidad de fomentar en los educandos una cultura para vivir en hábitos de vida humana sostenible. En este entendido, la UNESCO (2017) expone: “La educación para el desarrollo sostenible prepara a los educandos en adoptar decisiones informadas y acciones responsables a favor de la integridad del medio ambiente, la viabilidad económica y una sociedad justa, que prime en las generaciones actuales y futuras.” (p. 14). La posición de la UNESCO es fomentar una Educación incluyente desde la perspectiva de la formación más que de la información, es decir, formar en la convicción para que los estudiantes actúen con principios de ética, responsabilidad y autonomía y así, minimizar el efecto planetario de insostenibilidad.

Los eventos históricos que analizan el impacto ambiental a nivel planetario ven como una preocupación política, económica, social y educativa de carácter mundial, que alertan sobre el aceleramiento de la problemática ambiental y ponen de manifiesto la toma de acciones encaminadas a prevenir y mitigar el impacto ambiental causado por el mismo hombre. Con base en ello, Suárez y Milián (2017) aducen que: “La protección del ambiente y la concepción del desarrollo sostenible, implican un tipo de desarrollo en campos productivos y sociales que satisfaga las necesidades básicas de la actual generación humana, sin poner en peligro las posibilidades de las sociedades venideras.” (p.131).

Es así como, el acelerado deterioro del ambiente convoca a científicos, organizaciones y líderes mundiales a trabajar por el planeta, y, se gestan eventos, cumbres y tratados a nivel global como el club de Roma en 1970, se comienza a hablar de desarrollo sostenible. En Estocolmo hacia 1972, se establece la inclusión de una perspectiva ambiental en el sistema educativo. En el año 2.000 en la carta de Belgrado se empieza a hablar de la estructura global de la educación ambiental. La carta de la tierra en el año 2000. En Tbilisi 2002, la educación unida a la educación ambiental. El manifiesto por la vida Bogotá 2002. En el congreso de Moscú 2003, la educación ambiental como estrategia internacional. Documento Cultura y ciudades sostenibles

2015, en Bilbao. La agenda 2030 del desarrollo sostenible 2015, que trata de los objetivos y metas del desarrollo sostenible.

Todas las convocatorias de los eventos concluyen que la única vía viable para fomentar la cultura del Desarrollo sostenible es la Educación para la Sostenibilidad (EDS). Al respecto, Arias (2016) manifiesta que: “La educación para la sostenibilidad se erige como enfoque pertinente para la transformación de modelos mentales de la población sustentada en los valores, la concienciación, la responsabilidad social y generacional y, en la supervivencia del homo sapiens sobre la tierra.” (p. 6). De esta manera, educar para la sostenibilidad, es el camino hacia el futuro, y es el fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible, es la puesta en marcha de una generación con mentalidad de responsabilidad y conciencia para defender el planeta de la insostenibilidad.

En Colombia nace el código nacional de los recursos naturales renovables 1974, el ambiente es patrimonio común. Creación del ministerio del medio ambiente y desarrollo sostenible y el sistema nacional ambiental SINA (1.993) El decreto 1743 de 1.994 crea los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en la Instituciones educativas. En 2012 se crea la Política de educación ambiental. También, a nivel local la institución educativa el Espinal plasma en su currículo educativo las competencias ciudadanas, la visión y misión al igual que la implementación del PRAE en las sedes educativas. De esta forma, los docentes disponen de elementos fundamentales, de leyes, recursos y tratados mundiales, regionales y locales como apoyo a la gestión de educar para la sostenibilidad como fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible, en pro de la preservación y conservación de la vida.

Los docentes deben asumir la cultura del desarrollo humano sostenible acorde con los tres pilares del desarrollo humano sostenible, mediante una educación para la sostenibilidad y de acuerdo a los fundamentos legales de los 17 objetivos y metas plasmados en la agenda sobre desarrollo sostenible elaborada por la UNESCO. Por esta razón, Las Naciones Unidas, CEPAL (2016) dan a conocer que: “La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social

y ambiental y será la guía de referencia durante los próximos 15 años.” (p. 5). Este documento plasma las directrices que se deben asumir en todas las esferas y ámbitos para los próximos años hasta el 2030. Debe ser de carácter prescriptivo y obligatorio a nivel mundial. No debe país alguno ni bajo ningún concepto soslayar esta proclama.

Recientemente, Ciudades y Gobiernos Locales Unidos CGLU (2018) afirman que “la participación en la vida cultural, el desarrollo de libertades culturales individuales y colectivas, la protección del patrimonio cultural material e inmaterial y la protección y promoción de diversas expresiones culturales, son componentes centrales en el desarrollo humano y sostenible.” (p. 4). Respecto a dicha afirmación, es relevante la alusión a proteger el patrimonio material y humano para tener una verdadera sostenibilidad sin afectar las generaciones venideras.

Lo ideal en el caso de las escuelas rurales, es tener una formación permanente de sostenibilidad y una cultura para el desarrollo humano sostenible, pues el contexto rural es el eje de educación que presenta vulnerabilidad, por tanto, amerita la atención prioritaria en la generación de cultura de sostenibilidad que sirva como ejemplo de vida para las presentes y futuras generaciones. Estas sedes educativas están insertadas en un contexto generalmente rodeado de ambientes naturales que necesitan su conservación, y por ende, es la Institución educativa la responsable de generar en la comunidad escolar una actitud de protección y defensa para su entorno y así evitar la intervención desmedida y la explotación indiscriminada de sus recursos.

Es de obligatoria necesidad cubrir el vacío de conocimiento respecto de la importancia de las prácticas pedagógicas de las escuelas rurales por tratarse de espacios naturales y vulnerables por la intervención humana. La educación es un proceso integrador abarcante, y dentro de él se ubica la pedagogía como ciencia específica; dentro de la educación y la pedagogía está el objeto de estudio que corresponde a la educación para la sostenibilidad en la formación del ser humano.

La UNESCO (2017) afirma que: “la EDS es un aporte esencial a todos los esfuerzos para alcanzar los ODS, pues permitirá contribuir al desarrollo sostenible por medio de la promoción de cambio social, económico y político, así como por la transformación de su propia conducta” (p. 8). Se asume desde la perspectiva ontológica

la educación para la sostenibilidad como compleja debido a la profundidad en la dimensión que abarca la educación para la sostenibilidad. Es también dinámica porque los cambios acelerados de la vida planetaria ameritan posturas cambiantes de manera permanente. Es de trascendencia humana, dado la cualidad de impacto en las posibilidades de vida que subyace en el devenir del tiempo de este objeto de estudio.

La realidad ambiental de hoy es innegable, lo demuestran las evidencias de una emergencia planetaria que amenaza la vida en el planeta y que tiene signos alarmantes de deterioro ambiental a nivel mundial. Las inundaciones, contaminación, degradación de suelos, la extinción y alteraciones climáticas son el resultado de la intervención humana. Existe abiertamente una indiferencia y, se puede asegurar que las medidas y acciones para promover una cultura para el desarrollo humano sostenible han sido muy tímidas, y en algunos casos inexistentes. Rodríguez (2017) manifiesta que: “Según rigurosos estudios las claras evidencias de la situación ambiental de la tierra en nuestros días se ha tornado precaria, y por primera vez en la historia, el ser humano con sus acciones tiene la posibilidad de destruir” (p. 445).

No existe una práctica generalizada de una Educación para el desarrollo humano sostenible, existen intenciones y prácticas particulares en algunos países que han instaurado en las Instituciones Educativas hábitos de vida saludable y sostenible. Aun cuando existen diversidad y cantidad de políticas públicas a nivel mundial que promulgan la Educación para la sostenibilidad, en la práctica no se aplican. No hay leyes que lo estatuyan como obligatorio, se le ha dado un carácter voluntario y en la mayoría de las instituciones se ha soslayado.

Esta realidad no escapa a la Institución Educativa el Espinal del municipio de San José de Miranda Departamento de Santander (Colombia). En donde, se ha detectado la indiferencia y la falta de una cultura para el desarrollo humano sostenible, tanto en docentes como en estudiantes. En dos sedes rurales se desarrollan, en forma interrumpida y sin seguimiento, proyectos ambientales escolares como requisito para cumplir con lo establecido en el plan educativo institucional en su cronograma y currículo; en las demás sedes de la institución no se desarrolla ninguna actividad en pro del ambiente, es como si existiera un desconocimiento en el desarrollo y ejecución de

proyectos o actividades en favor del ambiente y los recursos naturales, al igual que hubiera un desconocimiento de la normativa ambiental.

Algunas percepciones y evidencias empíricas le permiten al investigador manifestar que se observa en los docentes un desconocimiento respecto de Educar en la Sostenibilidad hacia el fomento de una cultura del Desarrollo Sostenible, esta realidad contribuye al letargo ambiental y el aceleramiento de la problemática ambiental y por ende a la destrucción del planeta.

Existe una apatía en un gran número de docentes rurales de la Institución Educativa el Espinal, en la realización de actividades y acciones que protejan, cuiden y respeten el ambiente y los recursos naturales, y, por ende, la indiferencia que se contempla en los estudiantes de los diferentes grados de la básica primaria, pues no se sienten motivados, ni sensibilizados, hacia la ejecución de acciones o proyectos ambientales escolares que ameriten un interés en el trabajo ecológico del contexto rural. No se percibe acciones para una cultura y conciencia ambiental.

También se ha detectado que los docentes se sumergen en el cumplimiento estricto del plan educativo institucional, plan de estudios y plan operativo anual, que los conduce a ejercer el proceso educativo exigido por el ministerio de educación nacional. Por dichas razones toman como prioritario lo exigido por los entes educativos, sin salirse del esquema, sin optar por acciones prácticas de cambio. De esta forma llevan un seguimiento estricto al cronograma de actividades establecido en un plan de estudios concertado en las semanas de desarrollo institucional que se realiza al comienzo, en el intermedio y al finalizar cada año escolar.

Otras evidencias del nudo problemático son los desastres ambientales a nivel local, los cuales son de extensa magnitud y el resultado de las acciones humanas en aras de construir bienestar a costa de la destrucción de los recursos naturales que dan lugar al deterioro ambiental. No hay evidencias de educar para la sostenibilidad, por el contrario pareciera que las instituciones Educativas ignoran una realidad, en la cual, están inmersas y soslayan su actuación inmediata. En este entendido, se puede decir que existe la necesidad de un constructo para educar en la sostenibilidad y fomentar una cultura del Desarrollo humano sostenible.

La realidad expuesta da lugar a plantearse las siguientes interrogantes de investigación y en consecuencia los objetivos de la misma: Pregunta Integradora ¿Cómo generar un constructo acerca de Educar para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible? Preguntas específicas ¿Cuál el conocimiento... que tienen los docentes en relación con Educar para la sostenibilidad? ¿Cómo se desarrolla la práctica pedagógica en las Escuelas Rurales desde la perspectiva del desarrollo humano sostenible? ¿Cuál es la normativa que estatuye la Educación para la sostenibilidad?

Objetivos

Objetivo Integrador

Generar un constructo acerca de Educar para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el Contexto Rural.

Específicos

1. Determinar el conocimiento que tienen los docentes en relación con Educar para la sostenibilidad
2. Dilucidar la práctica pedagógica para el desarrollo humano sostenible de los docentes en el contexto rural.
3. Elicitar la normativa que estatuye la Educación para la sostenibilidad
4. Establecer las categorías básicas para una aproximación teórica sobre Educar para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el Contexto Rural.

Justificación de la Investigación

La investigación que se presenta se justifica del siguiente modo: Desde el punto de vista teórico, porque se revisa y se profundiza en aspectos teóricos relacionados con el objeto de estudio, da información para apoyar o desarrollar una postura teórica que interprete y reflexione sobre el conocimiento existente; teóricamente: Educar para la

sostenibilidad, y se tiene en cuenta el devenir histórico del surgimiento de la manera de educar para la sostenibilidad que se manifiesta en forma clara desde el año 2002, al respecto, Laso (2017) argumenta que: "en 2002, se proclama el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible, en (2007), se confirma que la educación es esencial para alcanzar estilos de vida sostenibles orientados a la prevención de conflictos, y a respetar la diversidad cultural" (p. 20).

Desde el punto de vista práctico permite que a partir del constructo teórico aportado se generen acciones reflexivas que den lugar a fomentar la cultura del desarrollo humano sostenible. Igualmente, se pueden generar estrategias que contribuyan a fortalecer el desarrollo y ejecución de planes de manejo dentro de los proyectos ambientales escolares en contexto rural. Además, podrá redundar en la sensibilización de docentes, estudiantes y comunidad en general, para que trabajen en forma participativa y colaborativa en pro del ambiente y los recursos naturales propios del contexto rural.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio se enmarca en un modelo cualitativo introspectivo vivencial, que interpreta y reflexiona la educación para la sustentabilidad en el medio rural y porque hay una generación de conocimiento válido y confiable mediante el tipo de investigación fenomenológica con un diseño de investigación de campo que ayuda a crear los instrumentos para recolectar y analizar la información y utilizar las técnicas propias de del enfoque cualitativo, como son, la observación, el análisis documental y entrevistas a profundidad, para su interpretación. Además, porque presenta nuevas formas de hacer investigación, pues la educación ambiental es compleja en sus aspectos de formación docente, social y comunitaria.

Desde el punto de vista social porque sus resultados benefician al grupo social específico (actores de investigación) y general, a los del sector rural porque satisface las necesidades sociales de generar una cultura para el desarrollo humano sostenible en docentes del contexto rural y sensibiliza a la comunidad en el cuidado y respeto por el ambiente. La educación para la sostenibilidad es dinámica, porque responde a la formación de una cultura ambiental que sirve a todos, de ahí su importancia y su justificación

Desde el punto de vista emocional y personal la investigación para el autor, constituye una temática fundamental y de trascendencia humana que da lugar a compartir posturas y puntos de vista que han sido valorados desde hace varios años y han constituido el norte de su vida cotidiana. Ofrece un aporte científico en el campo educativo desde la educación para la sostenibilidad, la cultura del desarrollo humano sostenible y el contexto rural.

Desde el punto de vista profesional, el estudio aporta al investigador una experiencia valiosa en métodos científicos, conocimientos y constructos que pueden servir de referentes a otros investigadores de la educación para la sostenibilidad y la educación ambiental.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO REFERENCIAL

Para esta investigación se recoge y analiza la literatura disponible con similitud y relación al objeto de estudio en atención a tres dimensiones: educar para la sostenibilidad, cultura del desarrollo humano sostenible y contexto rural. Por tanto, para cada dimensión se presentan los antecedentes y fundamentos teóricos que se vinculan con el trabajo investigativo. También, se tiene en cuenta la experiencia del investigador en temas y programas ambientales, y en su profesión como docente rural.

Primera dimensión: Educar para la Sostenibilidad

Antecedentes

Prieto y España (2010) en su estudio titulado: “*Educación para la Sostenibilidad. Un problema del que podemos hacernos cargo*” dan a conocer el siguiente objetivo general: contribuir a despertar la conciencia de la ciudadanía para que se haga cargo de la situación y pase a la acción, a partir de decisiones basadas en el conocimiento y en la ética. Asimismo, el estudio sugiere lo siguiente: “Si queremos contribuir a que la ciudadanía se haga cargo de la situación del planeta y pase a la acción para dar lugar a un futuro sostenible hay que considerar, además del conocimiento científico, las implicaciones éticas, políticas o económicas.” (p. 2)

De esta manera, los autores proponen generar una conciencia en la ciudadanía en favor de la acción a proteger, cuidar y respetar los recursos naturales y el ambiente, para que se logre un futuro sostenible, vivible y en paz con el planeta. El estudio hace alusión al capital natural como elementos que son terminables o finitos y no corresponden a los incrementos del propio capital. Del mismo modo los recursos se extinguen y la población sigue en crecimiento de manera acelerada lo cual, provoca

una hecatombe a la emergencia planetaria. Por consiguiente Prieto y España (2010) manifiestan que: “El problema es que los elementos clave del capital natural: la tierra cultivable, las aguas subterráneas, los bosques, los bancos de pesca, el petróleo, etc. son finitos y no siguen ese patrón de incremento del capital.” (p. 2)

También, se destaca en dicho estudio un repaso de los factores destacados que sirven para explicar la complejidad del problema de la insostenibilidad. Dichos factores son: factores relativos al conocimiento científico, factores relativos a una visión cultural de la naturaleza, factores relacionados con el impacto cotidiano de los problemas en nuestras vidas, factores que inciden en nuestras respuestas, factores relacionados a la ciencia, la tecnología y la sociedad; y factores relativos a las fuentes de conocimiento. De esta manera, Prieto y España (2010) indican que: “Factores como éstos han de ser tenidos en cuenta si queremos que la ciudadanía entienda la magnitud y complejidad de la situación del planeta que se manifiesta en forma de calentamiento global, de catástrofes antinaturales, de dramáticos movimientos migratorios, etc.” (p. 4)

El estudio en mención relata la iniciación de una educación para la sostenibilidad basándose en la agenda 21 de 1.992 en la que resaltan la educación para promover un desarrollo sostenible, por consiguiente estos autores conceptúan que “Educar para la sostenibilidad del planeta es educar en la moral y la responsabilidad para la acción social con la perspectiva del hoy y del mañana.” (p. 4)

Prieto y España citan a Vilches et al., 2008; Ull, 2008. Para referirse a las preguntas de los estudiantes: “¿qué ven los alumnos en los centros?, ¿cómo se organizan?, o ¿los centros educativos son ejemplos de buenas prácticas para caminar hacia la sostenibilidad?, habría que trabajar en la creación de las condiciones favorables a comportamientos más sostenibles.” (p. 7). De igual manera, invitan al docente a trabajar de forma responsable en una educación para la sostenibilidad que concientice al estudiantado, profesorado y ciudadanía en general, al favorecimiento del ambiente en la complejidad de la insostenibilidad: “Atender a la complejidad de educar para la sostenibilidad requiere prestar atención tanto al medio físico y biológico como al medio socio-económico y humano. Debe, por tanto, impregnar todas las disciplinas.” (p. 7)

Finalmente, este estudio presenta una relación estrecha con el trabajo investigativo sobre educar para la sostenibilidad, pues, se tuvieron en cuenta elementos teóricos que apoyan los factores relevantes para educar en la sostenibilidad, las preguntas y respuestas que surgen al abordar la complejidad de insostenibilidad en las Instituciones educativas, por los docentes, estudiantes y ciudadanía en general.

Torres (2011) en su estudio denominado: *“las cuestiones sociocientíficas: una alternativa de educación para la sostenibilidad”* expresa la necesidad de abordar los aspectos sociocientíficos en los docentes a través de cuatro acciones fundamentales que son: la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente a lo que la mencionada autora sintetiza como CTSA. Asimismo cataloga como gran objetivo: promover compromisos en la formación de actitudes y comportamientos favorables hacia el logro de un desarrollo sostenible, y reflexionar acerca de los diversos problemas ambientales, producto de intereses individuales alejados de la conservación biológica y cultural.

En la muestra del estudio participaron 15 estudiantes que cursan estudios en programas de la Facultad de Educación, en la Licenciatura de Psicopedagogía y en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). El contexto del estudio pertenece al municipio de Manizales- Colombia. Al respecto, la autora indica que: “Las CS permiten vincular de manera más llamativa diversos temas disciplinares, no solamente con el fin de obtener un aprendizaje cognitivo en los estudiantes, sino también el desarrollo de capacidades sociales, éticas, culturales que promueven una educación para la sostenibilidad.” (p. 45). En tal sentido, describe las ventajas de utilizar las Cuestiones Sociocientíficas CS en los docentes para establecer una educación para la sostenibilidad que enfoquen de manera progresiva los contenidos de las ciencias.

La incorporación de las CS en los profesores de las Instituciones educativas genera conocimientos científicos que conducen al descubrimiento de problemáticas ambientales y sociales de toda índole. Al respecto, Torres afirma que: “Las CS son asuntos tecnocientíficos que permiten la discusión de temas como el calentamiento global, la utilización de antibióticos para la producción animal, la clonación, la

experimentación en animales, las fumigaciones aéreas, la utilización de teléfonos móviles, entre otros.” (p. 45)

La autora destaca la necesidad de formar valores en los docentes y en los estudiantes, la solidaridad, la comprensión y la cooperación, para hacer frente a toda esta problemática y superar la competencia y el exagerado consumismo que finalmente son los principales flagelos que todas las comunidades padecen y sufren de manera constante y acelerada. En referencia a ello, Torres manifiesta que: “La educación no puede continuar con la acumulación de conocimientos socialmente descontextualizados, ignorando la crisis ambiental que se presenta. Es necesario empezar a aceptar los límites de capacidad de carga de la tierra, comprender la urgente necesidad de formación en valores.” (p. 46)

Los resultados del estudio demuestran que Las CS son buenas alternativas en educar para la sostenibilidad porque permiten la participación de docentes y estudiantes en la toma conjunta de decisiones, permiten fortalecer al ser humano en su capacidad de crítica y reflexión, generan controversia en la sociedad y crean crítica frente a las problemáticas de insostenibilidad y otras. Así, Torres (2011) insiste en la necesidad de educar para la sostenibilidad que aborde estos aspectos y aduce que:

“La atención a las relaciones CTSA-CS, debe verse como una orientación de la enseñanza absolutamente necesaria para modificar la imagen deformada de la ciencia, la cual debe ser vista por los estudiantes como una construcción humana, con múltiples controversias, que requiere ser desarrollada por personas responsables y éticas, por lo que los docentes deben tener una convicción acerca de la necesidad de educar para la sostenibilidad, además de poseer capacidades para orientar discusiones en el aula de clase acerca de la naturaleza de la ciencia, los aspectos sociológicos, políticos, éticos y las implicaciones ambientales que estos avances han tenido.” (p. 49)

De acuerdo a lo anterior, el estudio concluye que es posible promover actitudes y valores de conservación y educación para la sostenibilidad, si hay interés de los docentes por incorporar las cuestiones sociocientíficas en los currículos, donde se establece una relación coherente entre los procesos de enseñabilidad y la cotidianidad. Por tanto, este estudio se relaciona con la presente investigación en cuanto a la

necesidad de abordar la educación para la sostenibilidad con la incorporación de componentes que integren estos cuatro aspectos fundamentales, la Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente (CTSA)

Kong (2015) en su tesis titulada: *“La construcción de escenarios de futuro como aportación didáctica y metodológica para una educación ambiental creativa, global y sostenible”* da a conocer este objetivo general: interpretar, comprender y validar cómo la Construcción de Escenarios de Futuro (CEF), asimismo, la tesis Se enmarca dentro del paradigma interpretativo de la investigación participativa observacional. Además, la muestra corresponde a 86 niños entre 10 y 11 años, 45 de ellos provenientes del 6to de primaria de la Escuela Proa de Barcelona, España; y 41 provenientes del 6to básico de la Escuela O’higgins de Santiago, Chile. Del mismo modo, Los instrumentos utilizados fueron la narrativa individual y el focus group.

El contexto donde se desarrolla el estudio corresponde a una escuela en Barcelona y de otra en Santiago de Chile. Asimismo, Los resultados obtenidos dan muestra de escenarios de futuro en cuatro grandes ámbitos; el socio-familiar, el espacial, y el ambiental, donde se expresan de igual manera los niños de ambos contextos, destacan una mirada causa-efecto. Por último el ámbito tecnológico. Se concluye que la construcción de escenarios estimula el pensar de manera global y creativa acerca del futuro, con una reflexión profunda y cargada de optimismo, no obstante hay elementos ausentes en los resultados, que podrían ser abordados en otras investigaciones en el marco del actual escenario educativo ambiental. Finalmente, esta tesis presenta una relación estrecha con el trabajo investigativo en cuanto a la educación sostenible, por lo que en este estudio se tuvieron en cuenta elementos teóricos que apoyan.

Jiménez (2016) en su tesis doctoral denominada *“La evaluación en la Educación para la Sostenibilidad desde el Paradigma de la Complejidad”* presenta el siguiente objetivo general: Comprender, desde la perspectiva que nos aporta el paradigma de la complejidad, los procesos y el sistema de evaluación coherentes con los principios de sostenibilidad. Asimismo, desarrolla la metodología cualitativa estudio de caso, en una muestra de 6 docentes de la universidad de Cádiz, departamento de didáctica en el país

de España. Utilizó los siguientes Instrumentos: Documentos, entrevistas abiertas y semi-estructuradas, y diario de la investigadora. El resultado logrado fue la evaluación general del por qué, cómo, cuándo, para qué, y qué evaluar, entonces, el alumno interviene directamente en la interpretación, descripción y análisis de la realidad y de la información, mediante el lenguaje como instrumento.

La conclusión relevante es: Una evaluación auténtica demanda la capacidad de dotarla de un marco teórico y metodológico que permita emitir juicios fundamentados. También presenta una estrecha relación con la presente investigación, en cuanto a los modelos teóricos para una sostenibilidad desde el paradigma de la complejidad.

Educar para la Sostenibilidad abarca muchos aspectos de la educación en general, ahí se involucra la vocación del docente, la disponibilidad de los estudiantes, la actuación e interés de las comunidades y todo el andamiaje organizativo y estructural de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Por tanto, la UNESCO (2012) afirma que: “La EDS toca todos los aspectos de la educación, incluidas la planificación, el desarrollo de políticas, la implementación de programas, el financiamiento, los programas curriculares, la enseñanza, el aprendizaje, las evaluaciones y la administración.” (p. 34). Así, se presentan muchas oportunidades que los Estados o Gobiernos brindan a las Instituciones Educativas en la flexibilidad de sus currículos, evaluaciones y aspectos que se pueden implementar en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI)

Son muchas las metas que persigue la Educación para la Sostenibilidad, pero lo importante es provocar un cambio de costumbres en los individuos. Por tanto, la UNESCO manifiesta la importancia de una meta general de la siguiente manera: “La meta de la EDS es brindar una interacción coherente entre la educación, la conciencia pública y la capacitación con miras a la creación de un futuro más sostenible.” (p. 34) Esta meta que resume la UNESCO, encierra los aspectos educacionales, políticos, sociales y ambientales para generar un futuro de cambio positivo en favor del planeta y de la vida, a través de las acciones cotidianas de la población.

Además de los principios y metas que surgen de educar para la sostenibilidad también, aparecen ejes, pilares y valores fundamentales dentro de este paradigma. En

tal sentido la UNESCO menciona los valores así: “A lo largo de su historia, la Organización de las Naciones Unidas ha defendido los valores relacionados con la dignidad humana, las libertades fundamentales, los derechos humanos, la equidad y el cuidado del medio ambiente.” (p. 34). La anterior aseveración no es tenida en cuenta ni en los gobiernos, ni en los entes educativos, mucho menos en los entes económicos, políticos y sociales a pesar de la férrea defensa de los recursos naturales y el ambiente que algunas organizaciones ambientales no gubernamentales (ONGS) mantienen a lo largo a y ancho de las regiones del mundo.

Los derechos humanos son violados en forma constante y repetitiva, la equidad cada día se percibe más débil y menos productiva debido a la ampliación acelerada de la brecha entre las clases socioeconómicas de las comunidades en todas las regiones. Asimismo las libertades fundamentales son más reducidas hasta doblar la dignidad humana que se prolifera con el continuo crecimiento poblacional y el aumento de la pobreza. Por ende, la indiferencia, la ignorancia, el poder económico, el consumismo y el desconocimiento de la normativa ambiental auspician la degradación, depredación y continuo deterioro de la tierra que, causan un desequilibrio irreversible en las condiciones de vida del planeta.

La diversidad de espacios geográficos en el mundo, hace que cada región defina los valores que se incluyen en los programas de educar para la sostenibilidad. Además las diferencias de culturas, climas, costumbres y razas; se establecen diferentes elementos aunque, todos deben llegar a un mismo fin o meta y es educar para la sostenibilidad como fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible. De la misma forma, los países o regiones basan sus valores de acuerdo a sus prioridades y necesidades, no funciona un lineamiento igualitario o equitativo debido a la abismal diferencia de poderío, de riqueza mal distribuida y del ansia de poder y prefieren anteponer los intereses económicos a los de la educación sostenible, la educación en sí y la salud.

Los países poderosos están inmersos en su afán de poder y de riqueza a costa de la productividad natural de la tierra. En tal sentido, la UNESCO (2014A) afirma que: “Las pautas de producción y consumo imperantes en sociedades industrializadas no

pueden mantenerse sin deteriorar gravemente los recursos del planeta. Consecuentemente, ese modelo insostenible no es generalizable al conjunto de los países que aspiran a mejorar su calidad de vida.” (p. 1). Entre tanto, los países en vía de desarrollo acatan en forma tímida los preceptos de las organizaciones mundiales y se vislumbra una luz de esperanza para el cambio hacia la sostenibilidad en algunas regiones apartadas del planeta.

Los cuatro ejes o áreas que da a conocer la UNESCO (2012) en la acción de educar para la sostenibilidad son: “Mejorar el acceso y la retención en educación básica de calidad. Reorientar los programas educativos existentes para lograr la sostenibilidad. Aumentar la comprensión y conciencia pública en relación a la sostenibilidad. Proporcionar formación a los sectores de la fuerza laboral.” (p. 35). De acuerdo a estos cuatro ejes fundamentales, el primero es primordial en cuanto a la forma de enseñanza y de aprendizaje que el docente imparte a través de los conocimientos, actitudes, proyectos y diversas actividades que ayuden a las personas a llevar una vida sana y sostenible. Aquí juega un papel importante la educación sostenible en el contexto rural, pues, la escuela se convierte en un laboratorio natural que facilita la exploración de conocimientos, actitudes y acciones científicas en docentes, estudiantes y comunidad educativa.

El segundo eje de énfasis en educar para la sostenibilidad, conlleva a formar del estudiante un líder ambiental para el presente y el futuro, infundir una conciencia de sostenibilidad, de defensa y de usos sustentable para mejorar la calidad y nivel de vida. El docente y el estudiante enfrentan los problemas de hoy para actuar al instante y mitigar la prolongación de estos problemas en el futuro con un pensamiento de sostenibilidad. De ahí que, la evaluación, autoevaluación y reorientación permanente, sean indispensables en los procesos de enseñanza y de aprendizaje y en el logro de las competencias y desempeños de los programas educativos.

Al analizar el tercer eje de educar para la sostenibilidad, se tiene en cuenta que la educación no es solo para los estudiantes, hay que hacer partícipes a los padres de familia, a las comunidades de base, a las organizaciones existentes, a las autoridades y a los medio de comunicación para aumentar la conciencia ambiental y divulgar en

forma insistente la protección, el uso racional, el cuidado, el amor y respeto a los recursos naturales y el ambiente. Formar a los individuos en competencias de sostenibilidad en procura de promover los hábitos de vida sostenible y saludable para mejorar la calidad de vida y la dignidad del ser humano.

La fuerza laboral presente en cada región, municipio o vereda es la base de apoyo del cuarto eje de educar para la sostenibilidad, se trata de unir fuerzas tanto educativas como laborales para trabajar en pro del ambiente y de la sostenibilidad. De esta manera, es necesario formar a otros entes gubernamentales y no gubernamentales en beneficio de una tarea común que atañe a todos. Quiere significar que, el trabajo mancomunado produce buenos resultados, y éstos se vislumbran a medida que pasa el tiempo, despañan un futuro positivo y asequible (al hablar sosteniblemente). Estos sectores de fuerza laboral también desarrollan tareas que se pueden hacer con sostenibilidad y así, se une la parte educativa con la parte económica y social para formar y fomentar una cultura de desarrollo humano sostenible.

La educación para la sostenibilidad acoge los cuatro ejes fundamentales que insertan los sectores formales e informales de la educación, como lo señala y ordena la ley 115 ley general de la educación en Colombia. Así, se involucra a todos los sectores de la sociedad para trabajar y luchar por una misma causa, la sostenibilidad. La UNESCO (2012) se pronuncia al respecto y señala que: “El primer y segundo eje incluyen principalmente a la educación formal. El tercero y cuarto se centran especialmente en la educación no formal. Cumplir con los cuatro ejes requiere acciones de sectores formales y no formales de la comunidad educativa.” (p. 35). Lo anterior corrobora que educar para la sostenibilidad no es el solo hecho de impartir conocimientos sobre el asunto, también es involucrar toda clase de sectores existentes en cada región para educar y trabajar por una causa común.

Los cuatro pilares de la educación que establece el informe de Jacques Delors han sido el centro clave en la promoción del desarrollo humano. En igual forma, la UNESCO agrega un quinto pilar como aporte al proceso educativo. Por consiguiente, interpreta dichos pilares de la siguiente manera: “Todos los programas educacionales deben basarse en los cinco pilares de la educación, que son los cimientos para

proporcionar una educación de calidad y para promover el desarrollo humano. Cuatro de estos cinco pilares pertenecen al Informe Delors.” (p. 35)

El establecimiento de estas bases son enunciadas por la UNESCO “Aprender a saber, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Agregó un quinto pilar para enfrentar el desafío especial de la insostenibilidad: aprender a transformarse y a transformar la sociedad.” (ob. cit.). A pesar de la importancia de todos, en la mayoría de Instituciones educativas del mundo solo se implementan algunos mientras que en una mínima parte de estas, trabajan con cuatro. Sin embargo, cuando se implantan tres o más, se producen buenos resultados.

Al unir las metas, los valores, los ejes y los pilares de la educación, se llega a una educación de excelencia y a una educación para la sostenibilidad de forma concreta. La UNESCO (afirma que: “Los cuatro ejes de la EDS y los cinco pilares de la educación reúnen dos paradigmas e iniciativas educacionales compatibles. Ambos exigen que los sistemas escolares y los docentes se dediquen a enseñar los cinco pilares.” (p. 35) De igual importancia sigue en su afirmación la UNESCO: “En la actualidad muchos sistemas educativos formales se centran principalmente en aprender a saber y, en segundo lugar, en aprender a hacer. No obstante, los cinco pilares son necesarios para ayudar a las personas a crear un futuro más sostenible.” (p. 35) Hasta ahora, en Colombia la educación se centra en los tres primeros: aprender a saber, aprender a hacer y aprender a ser.

Los cuatro objetivos generales de educar para la sostenibilidad son la suma de experiencias y acontecimientos durante más de 50 años, recopilados por los diferentes congresos internacionales a través de sus resultados. De esta manera, Febres y Nay (2019) citan apartes de la UNESCO para presentar estos objetivos: “1. Promover y mejorar la calidad de la educación: la educación básica necesita centrarse en el intercambio de conocimientos, habilidades, valores y en perspectivas a lo largo de toda la vida de aprendizaje, de tal manera que aliente los estilos de vida sostenibles y apoye a los ciudadanos a vivir vidas sostenibles. 2. Reorientar los programas educativos: repensar y revisar la educación desde el párvulo hasta la universidad para incluir un enfoque claro sobre el desarrollo de conocimientos, habilidades, perspectivas y valores relacionados con la sostenibilidad es importante para las sociedades actuales y futuras. 3. Construir la comprensión y el conocimiento público: el logro de los

objetivos del desarrollo sostenible exige una amplia educación de la comunidad y de los responsables de los medios de comunicación comprometidos con el fomento de una ciudadanía activa. 4. Proporcionar una formación práctica: todos los sectores de la fuerza de trabajo pueden contribuir a nivel local, regional y nacional a la sostenibilidad. El comercio y la industria son, por lo tanto, los lugares clave para las actividades en cursos de formación técnica y profesional, a fin de que todos los sectores de la fuerza de trabajo puedan tener el conocimiento y las destrezas necesarias para tomar decisiones y realizar su trabajo de manera sostenible. (UNESCO, 2006,2008^a,2009a).” (p. 36).

Fundamento Histórico

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2012) analiza que “La EDS involucra mucho más que sólo enseñar el conocimiento y los principios relacionados con la sostenibilidad. En su sentido más amplio, la EDS consiste en educar para generar la transformación social con el objetivo de crear sociedades más sostenibles.” (p. 34). Por tanto, Educar para la Sostenibilidad es enseñar con el ejemplo, es generar cambios sustanciales en las personas sobre los hábitos de una vida saldable y sostenible para procurar una transformación en las comunidades en el verdadero cuidado, uso y conservación de los recursos naturales y del ambiente.

Murga-Menoyo y Novo (2009A). Aportan lo siguiente: “en 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprueba la Declaración Universal de los Derechos Humanos: «Considerando que los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado en la Carta su fe en los derechos fundamentales del hombre.” (p. 38). Entonces, la educación para la sostenibilidad pudo emerger desde esta declaración universal de los derechos humanos al considerar que desde entonces ya se vulneraban los derechos fundamentales, entre ellos la educación y por ende la educación para la sostenibilidad. Aunque, en dicha declaración no se daba a conocer términos de sostenibilidad.

En el año 1.968, organizaciones no gubernamentales mostraron avances de una educación para la sostenibilidad con el nombre de ecología conservacionista, a la sustentabilidad le colocan el nombre de conservacionalidad. Aún no se estimaba el término de sostenibilidad porque supuestamente no ameritaba abarcar tantos aspectos

en uno solo y se podría interpretar el término como intromisión en otros proyectos y programas económicos, de salud, ecológicos y de medio ambiente. Al respecto, Hernández y Saura (2008) agregan que se estableció comparación ambiente-escuela: “Club de Roma (1968). «Estudio comparativo sobre el medio ambiente en la escuela». Oficina Internacional de Educación. Ginebra. UNESCO. Notables avances de la ecología – Reivindicaciones de movimientos conservacionistas – Se establecen programas de educación ecológica.” (P. 197).

Surge la necesidad de iniciar la tarea de educar para la sostenibilidad, por la gravedad de la situación del planeta en condiciones de contaminación y degradación de todos sus recursos naturales y por la falta de conciencia de la población en el cuidado y uso adecuado de estos recursos. Gil, Macías y Vilches (2009) exponen esta grave problemática ambiental y social de la siguiente manera: “una contaminación que está dando lugar a un peligroso cambio climático y a la degradación de todos los ecosistemas; el agotamiento de recursos vitales; el crecimiento incontrolado de la población, desequilibrios insostenibles, conflictos destructivos y la pérdida de diversidad biológica.” (p. 5).

En el año 1.977 en la declaración de Tbilisi, se comienza a fundamentar y establecer la educación ambiental en los niveles formal y no formal, y se propicia una educación con enfoque global que abarque muchos aspectos sobre sostenibilidad, sociedad, desarrollo y medio ambiente. Por esta razón, Hernández y Saura, manifiestan y recuerdan que: “En 1977, tiene lugar la «Declaración de Tbilisi» en la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. La educación ambiental como proceso permanente, dirigido a personas de todas las edades y niveles educativos, en el ámbito de educación formal y no formal.” (p. 197)

Al igual que, Febres y Nay (2019) describen que: “En estas conferencias se destacan tres aspectos clave: el alerta a nivel mundial sobre los problemas ambientales, vistos estos como los efectos de la relación antropocéntrica del ser humano con la naturaleza sin considerar los límites de sus ecosistemas.” (p. 28). Lo que incide en: “promover la economía verde para minimizar los problemas ambientales que se han debatido en diferentes conferencias y otros eventos de carácter internacional, y el

cumplimiento de los compromisos políticos para avanzar en el camino de la sostenibilidad.” (p. 28). Las cumbres y conferencias antes mencionadas coinciden en promover una educación integral que conduzca a la población a ejercer su derecho y su deber en el uso sostenible de los recursos sin egoísmo ni avaricia de tal forma que, todos puedan vivir en armonía con el planeta.

En el año 1.983, continúa la proyección de la educación para la sostenibilidad pero, con más fuerza. Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil (2018) indican que “En 1983, las Naciones Unidas crean la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente, que fue integrada por diferentes actores internacionales del ámbito científico, político y social; y dirigida por la primera ministra de Noruega, Gró Harlem Brundtland.” (p. 135). En Noruega se propaga una simpatía por el favorecimiento del medio ambiente y en 1.988 se publican las experiencias realizadas años atrás.

En Tesalónica en el año 1.997, se reúnen las regiones para insistir en la ampliación y práctica de la educación para la sostenibilidad hacia regiones apartadas que hasta ahora no han desarrollado algunas de las acciones estipuladas en los tratados. En consecuencia, Hernández y Saura (2008) analizan que: “En la Conferencia Internacional «Medio Ambiente y Sociedad: Educación y sensibilización para la sostenibilidad», se insiste en la necesidad de «cambios en los hábitos de producción y consumo», considerándose la educación «como pilar de acción a favor de la sostenibilidad.” (p. 201). Por esta razón hay que educar para la sostenibilidad desde los primeros grados y niveles de la educación para preparar y fomentar una cultura de desarrollo humano sostenible en estas generaciones.

Asimismo en el año 2012 se creó la red de soluciones para el desarrollo sostenible con énfasis en los procesos de educar para la sostenibilidad.

En el año 2013 mediante la resolución conferencia general de las Naciones Unidas en París en la cual se rigen los principios de la educación para la sostenibilidad. En el año 2015 el 25 de septiembre la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (UNESCO (2015A), La nueva agenda mundial para el desarrollo sostenible 2030 refleja claramente esta visión de la importancia de una respuesta educativa apropiada. La educación está explícitamente

formulada en el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4. Metas e indicadores relacionados con la educación. También están incluidos en otros ODS. Un dato interesante es que Herrera Araujo (2019) señala en el documento ODS en Colombia: Los retos para 2030, que Colombia acoge los objetivos establecidos para el decenio 2020-2030,

En consecuencia, cabría preguntarse sobre los logros que se han obtenido en la aplicación de los planteamientos de tales documentos, pues cada día el mundo clama por su bienestar, lo que se hubiere podido alcanzar si hubiese existido una buena acogida a los objetivos expuestos por la UNESCO (2015) formulados en concordancia con los principios:

“Integrar el desarrollo sostenible en todas las actividades, Abordar las desigualdades en todas las áreas, Asegurar que todas las acciones respeten y promuevan los derechos humanos, Abordar los factores del cambio climático y sus consecuencias, Basar análisis en datos creíbles.” (p. 3)

Como puede observarse la cita anterior establece la necesidad de que el desarrollo sostenible tenga una orientación con acogida a nivel mundial, con presencia en todas las actividades humanas, para visualizar de manera comprensiva las desigualdades existentes en todos los planos, con estricto respeto y promoción de los derechos humanos, en atención a las características poblacionales y climáticas de cada región, en una acción integradora y de compromiso.

Por tanto, educar para la sostenibilidad tiene que necesariamente estar en los planes actuales de cada nación, pues después será tarde; en cuanto al desarrollo sostenible, Escobar (2011) aduce que es una forma de preservar la estabilidad de las generaciones actuales, sin dejar de lado a las generaciones futuras, por lo que va hacia la conservación del ambiente, los modos de vida saludable y el cuidado del planeta, la autora alega que el desarrollo sostenible debe permitir la satisfacción de las necesidades actuales, sin comprometer las capacidades que poseerán las generaciones posteriores para poder satisfacer las propias necesidades; por tanto, hay que entender, tal y como lo pregona Rendón (2007), que no puede existir desarrollo sostenible, ...”si este no es humano, si no se refiere al mejor estar de la humanidad en la sociedad. Y es imposible

hablar de desarrollo sin que tenga una connotación con la responsabilidad presente del equilibrio ecológico del planeta.” (p. 112). Lo que lleva a darle un sentido global y más humano.

Fundamento Conceptual

Martínez, Pérez y Roldán (2005) afirman que: “El concepto de educación ambiental ha evolucionado hacia el de educación para el desarrollo sostenible o para la sostenibilidad, ya que éste indica de forma más clara el propósito del proceso educativo en este campo.” (p. 164) De acuerdo a la afirmación anterior, educar para la sostenibilidad es un concepto que evoluciona en forma permanente y tiene muchos significados. Del mismo modo, este es transformado de la educación ambiental.

Asimismo, Martínez, Pérez y Roldán extraen un concepto propio de educar para la sostenibilidad: “Educación para la sostenibilidad es un proceso educativo, interdisciplinar, abierto y permanente, que pretende desarrollar actitudes y valores en la población para la toma de conciencia de los problemas ambientales, sociales y económicos, y la adopción de una postura crítica.” (p. 164)

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2012) aclara que “La EDS involucra mucho más que sólo enseñar el conocimiento y los principios relacionados con la sostenibilidad. En su sentido más amplio, la EDS consiste en educar para generar la transformación social con el objetivo de crear sociedades más sostenibles.” (p. 34). Por tanto, Educar para la Sostenibilidad es enseñar con el ejemplo, es generar cambios sustanciales en las personas sobre los hábitos de una vida saludable y sostenible para procurar una transformación en las comunidades en el verdadero cuidado, uso y conservación de los recursos naturales y del ambiente.

En concordancia a lo anteriormente expuesto, para hablar sobre un concepto de la educación para la sostenibilidad, Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil (2018) sostienen que: “EDS aborda integralmente la protección del medio ambiente, el uso eficaz de los recursos naturales y mantenimiento del ecosistema, vela por una sociedad que funcione bien y una economía sólida, se preocupa en la diversidad

cultural, social, económica y biológica.” (p. 144) Por consiguiente, educar para la sostenibilidad encierra muchos aspectos del desarrollo, del ambiente y de la ecología, está abierta a aplicarse en los contextos económicos, sociales, y trascendentales para la vida humana y del planeta.

Bertero (2006) refiere la conceptualización de educar para la sostenibilidad en un equipo unificado de toda la sociedad mediante una cultura de convivencia entre las personas y el cuidado de su entorno. De esta manera, asegura que: “Abriéndose al desarrollo sostenible por medio de la educación, los docentes, los alumnos y toda la sociedad civil buscarán examinar críticamente su propio comportamiento y tratarán de identificar las modalidades y las prácticas compatibles con la idea de sostenibilidad.” (p. 3) Luego, manifiesta Bertero que: “La convivencia entre ciudadanos y el manejo de los recursos naturales requiere conocimientos, valores, comportamientos e instrumentos que permitan un equilibrio sincrónico y diacrónico entre sujetos y medio ambiente; y por lo tanto un desarrollo sostenible.” (p. 3)

La educación para el desarrollo sostenible no fue impulsada por sectores educativos. En concordancia, Mckeown (2002) indica que: “Uno de los principales impulsos a la EDS vino de los foros políticos y económicos internacionales (por ejemplo, las Naciones Unidas, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, la Organización de Estados Americanos).” (p. 11) Asimismo, Mckeown aduce que “Conforme se discutía y formulaba el concepto de desarrollo sostenible, se hizo aparente que la educación es la clave para la sostenibilidad.” (p. 11)

La educación para el desarrollo sostenible es un concepto dinámico que pone en valor todos los aspectos de la toma de conciencia del público, de la educación y de la formación para dar a conocer o hacer comprender mejor los lazos existentes entre los problemas relacionados con el desarrollo sostenible y para hacer progresar los conocimientos, las capacidades, los modos de pensamiento y los valores de manera que se pueda dar a cada quien, cualquiera sea su edad, los medios de asumir la responsabilidad de crear un futuro viable y de aprovecharlo (Naciones Unidas, 2005)

En tal sentido, la educación para la sostenibilidad surge de la necesidad de contar con mejores condiciones de vida en un planeta que ha sido maltratado por sus

pobladores, por lo que Aznar (2010) alerta sobre los graves problemas ecológicos y sociales que se han hecho sentir, los cuales son producto de diversas circunstancias, como son la ausencia de planificación del crecimiento económico, la sociedad de consumo cada día más grande, impactos que produce el miedo de manera negativa, la injusticia social, entre otros, lo que ha acrecentado la crisis ecológica y social; Martínez, Pérez y Roldán (2005) dan a conocer una serie de aspectos a tener en cuenta cuando se eduque para la sostenibilidad. Por consiguiente, manifiestan que:

El desarrollo efectivo de la educación para la sostenibilidad es posible cuando concurren estas tres consideraciones: Que los docentes tengan una preparación adecuada sobre cómo desarrollar este proceso educativo en la teoría y en la práctica, que se adapte según el tipo de grado y el nivel de enseñanza de que se trate; que la orientación y el desarrollo del trabajo sean creativos, flexibles, dinámicos y participativos. También consideramos condiciones indispensables: que los alumnos tengan un contacto directo con la realidad medioambiental; que los docentes emprendan el desarrollo de la interdisciplinariedad y la integración de los contenidos de las asignaturas, áreas, materias, ámbitos, y módulos, vinculándose a las actividades prácticas; que se les facilite una metodología para la investigación de los problemas ambientales (para lo cual, la escuela debe recibir el apoyo y los medios necesarios por parte de las Instituciones tanto educativas como de otra índole). (p. 167)

De allí que en este siglo XXI se promueven cambios perentorios que para los autores apuestan por un desarrollo sostenible promotor de una reconfiguración económica, cultural, social y también educativa, sobre la base de una nueva ética; manifiesta Martínez, Pérez y Roldán (2005) que: “la ética de la sostenibilidad, que, más que una ética ecológica, es una ética abarcadora de los diferentes ámbitos de interacción entre los seres humanos, entre éstos y la sociedad, sus instituciones, y el conjunto de sistemas bióticos” (p. 130)

Es así como esos cambios deseados en las instancias antes señaladas, solo pueden ser posible si se empiezan a producir desde la educación, que es la institución idónea con al que cuenta la sociedad para la formación integral de los niños y jóvenes. Por tanto, en coincidencia con Aznar (2010) se precisa no examinar al desarrollo sostenible solamente desde un punto de vista económico, sino también bajo otros aspectos como son los culturales, sociales y educativos: importancia que fue reconocida por la

UNESCO (1997) por medio de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, cuando otorga a las universidades y a las demás instituciones educativas, la misión de aplicar el Programa 21, conocido como Agenda 21, suscrita en la Cumbre de Río del año 1992, específicamente en el plano local; documento en el que se aboga por instituir directrices que reorienten la formación de los maestros para el desarrollo sostenible.

Sobre lo antes expuesto, Aznar (2010) destaca que: “Los Congresos Internacionales de Universidades por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente han postulado que la investigación universitaria debía incorporar una línea de investigación, con carácter prioritario, el desarrollo de trabajos “dirigidos a potenciar una sociedad más sostenible” (p.131) igualmente el autor explica que tales congresos defienden la posición en torno a la cual se postula que “el desarrollo sostenible tiene que adecuarse al contexto ecológico, histórico, cultural, económico y social concreto en el que se trata de implantar” (p.130). Pues aclara que no existe un modelo estándar de desarrollo sostenible para su aplicación en todos los ámbitos; sino que hay variedad de ellos con orientaciones adecuadas a las características del contexto regional y local en donde se deberán implantar.

También es importante considerar la diversidad, porque si es menester centrarse en la persona, es necesario aceptar la diversidad y en ella, como lo señala Rodríguez (2000), está el reconocimiento del otro como persona distinta y con cultura diferente. Del mismo modo, Martínez (2009) imprime a la sostenibilidad el sentido humano, cuando la relaciona con los modelos de desarrollo social y económico, pues en ellos, necesariamente esta como esencial el elemento humano como fundamental.

Mckeown (2002) manifiesta que: “Debido a que la EDS es un proceso que dura toda la vida, los sectores de educación formal, no formal e informal deben trabajar juntos para lograr las metas locales de sostenibilidad.” (p. 18). En concordancia a lo anterior, la educación para la sostenibilidad abarca lo formal, informal y no formal porque, es una tarea de todos.

En opinión de Milián y Suárez (2017) es perentorio que la humanidad asuma como reto al desafío de poder lograr la protección del medio ambiente, la disminución

de los desastres naturales y contribuir a la cultura de prevención, sin embargo, el ser humano no lo ha entendido aun y hoy, más que nunca, al enfrentar una pandemia que ha ocasionado tantas muertes, todavía, no se ha tomado consciencia que es preciso de manera urgente, valorar la vida por encima de otros factores.

Fundamento Legal

La educación para la sostenibilidad es fundamentada por siete principios que se construyen del pensamiento y del trabajo asociado de organizaciones internacionales de educación, ciencia, economía y política: (a) Educación para la acción y el cambio, (b) Reflexión crítica, (c) Enfoque integrado, (d) Educación en valores, (e) Visión de futuro, (f) Aprendizaje continuo y descubrimiento permanente, (g) Aprendizaje basado en experiencias y acción, (h) Participación.

Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), es el resultado de un esfuerzo profundo entre el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional cuyo propósito fundamental es proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que oriente las acciones que en materia educativa –ambiental se adelanten en el país. Se busca el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de capacidades técnicas y la consolidación de la institucionalización y de la proyección de la educación ambiental hacia horizontes de construcción de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.

También es oportuno, hacer referencia a los planteamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO, 2012) cuando sostiene que educar para la sostenibilidad no es solo enseñar conocimientos y principios relacionados con la sostenibilidad, sino que “Educar para generar la transformación social con el objetivo de crear sociedades más sostenibles” (p. 34). Porque hay que abarcar todos aspectos de la educación, incluidas la planificación, el desarrollo de políticas, la implementación de programas, el financiamiento, los programas curriculares, la enseñanza, el aprendizaje, las evaluaciones y la administración. Se pretende con ello “brindar una interacción coherente entre la

educación, la conciencia pública y la capacitación con miras a la creación de un futuro más sostenible”. (p. 34).

Es decir, la UNESCO (2012) dirige su mirada a la educación como centro para el desarrollo sostenible, dando, importancia a las políticas que se promulguen, la cual debe implantarse con la capacitación necesaria de los que deben aplicarlas, que en el caso de la educación, serían los diferentes entes y agentes educativos.

Igualmente, la Organización de las Naciones Unidas (1998) ofreció a todos los países el Programa Mundial de Alimentos con las debidas directrices para el uso del manejo de los recursos naturales y medios de subsistencia, acogido por los diferentes países, como organismo de asistencia alimentaria del Sistema de las Naciones Unidas. Esto corresponde a la política de habilitación para el desarrollo.

Segunda dimensión: La Cultura del Desarrollo Humano Sostenible

Antecedentes

Jiménez (2014) en el trabajo denominado “*Energías renovables y Turismo Comunitario: una apuesta conjunta para el Desarrollo Humano Sostenible de las comunidades rurales*” analiza las sinergias existentes entre el turismo comunitario y las energías renovables en el contexto rural como una estrategia de una cultura de desarrollo humano sostenible. Asimismo, distribuye la explicación del estudio investigativo en cinco apartados en los cuales expone y recalca sobre la necesidad de establecer parámetros que conduzcan las comunidades a ejercer un desarrollo humano sostenible priorizado en las áreas rurales.

La autora de este estudio enfatiza en el turismo comunitario y la producción de energías renovables, que ofrece la multifuncionalidad del espacio rural pueden ser aprovechadas en favor del progreso de la población local, generalmente, la más vulnerable. También ofrece alternativas para implementar acciones tendientes a favorecer las comunidades vulnerables correspondientes al contexto rural. Asimismo, Jiménez (2014) explica que: “El estudio analiza la contribución de las energías renovables y el turismo comunitario en espacios rurales, como una estrategia conjunta

para el desarrollo humano sostenible de las comunidades locales.” (p. 93). De igual manera, en el escrito Se realiza un análisis descriptivo y cualitativo, y se tiene como base la revisión exhaustiva de artículos científicos, documentos de investigación e informes de agencias e instituciones internacionales y la observación participante.

En las décadas de los 40 y 50 se comenzó a hablar en forma circunstancial de sostenibilidad en algunos países industrializados pero, fue desde los años 70 cuando la mayoría de países desarrollados optaron por realizar cumbres y congresos acerca del desarrollo sostenible y el impacto ambiental en el planeta. Por tanto, surge el término de sostenibilidad, aunque no se habla de desarrollo humano sostenible. En ese sentido, Jiménez (2014) relata que: “La Conferencia de Estocolmo (1972), el Programa de las Naciones Unidas para la Protección del Medio Ambiente - PNUMA y la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo - CMMAD (1983) marcaron la búsqueda de estrategias para el cambio teniendo como base un modelo de desarrollo sustentable.” (p. 96)

Jiménez relata que: “La CMMAD, 1987 y la Cumbre de la Tierra como resultado la elaboración de *la Agenda 21*, constituyeron un referente clave que ha servido de base para posteriores ajustes, y construcciones complementarias alrededor del concepto de la sustentabilidad del desarrollo.” (p. 96) De acuerdo a lo anteriormente mencionado, se ignora el concepto de lo humano dentro del desarrollo sostenible pero, a partir de los primeros años del presente siglo, surgen escuelas de pensamiento ecológico como la ecología ambiental, el desarrollo sustentable, la economía ecológica y la agroecología (busca recuperar y promover el desarrollo de la producción rural), que comienzan a analizar la significancia de un desarrollo sostenible que coloca el factor humano como base principal para lograrlo.

Jiménez cita a Sen (2000) y Rendón (2007) para analizar los términos de desarrollo, de sostenible y de Humano, con el fin de encontrar el concepto del enlace en trío de estas palabras hacia un significado concreto de desarrollo humano sostenible y para ello, lo manifiesta de la siguiente manera:

“Los criterios ecológicos del desarrollo tienen como fin la creación de un espacio adecuado para el bienestar del ser humano, en la medida en que

éste se relaciona con el entorno y examina sus posibilidades en función del territorio y de las libertades individuales que posee. En ese sentido, el desarrollo puede definirse como: Un proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutaban los individuos. El desarrollo exige la eliminación de las principales fuentes de privación de la libertad: la pobreza y la tiranía, la escasez de oportunidades económicas y las privaciones sociales sistemáticas, el abandono en que puedan encontrarse los servicios públicos y la intolerancia o el exceso de intervención de los estados represivos [Sen, 2000]. El énfasis entonces debe ser puesto en cada habitante del territorio y en el reconocimiento del conjunto de valores naturales, ambientales y culturales que le circunda. Bajo este esquema, “el ser humano debe ser el sujeto activo y la finalidad última del desarrollo, en consecuencia, se ubica al desarrollo humano como elemento central de la sustentabilidad [Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2013]. El Desarrollo Humano Sostenible se entiende entonces como el desarrollo integral de los seres humanos en armonía con los ecosistemas [Rendón, 2007].” (p. 96)

El desarrollo humano sostenible, refiere al cambio permanente de las costumbres nocivas del ser humano y al consumo y uso sostenible de la producción y la tecnología. Por tanto, con el surgimiento de nuevas tecnologías renovables como las energéticas, deben mostrar un camino venidero para el desarrollo humano sostenible, por consiguiente, Jiménez (2014) cita a Cardín (2010) en el uso de energía renovable en Colombia al referirse que las energías alternativas o renovables puedan llegar a zonas rurales. El ministerio de minas y energías, de la mano del Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas IPSE, ejecutan proyectos en el área rural del país con este objetivo.” (p. 99)

En Colombia, varios Departamentos en algunos resguardos indígenas y sectores rurales, cuentan con proyectos de energía renovable a través de paneles solares o energía eólica. También, se genera un turismo comunitario en algunos municipios rurales del país. Esto constituye un paso hacia el desarrollo humano sostenible en favorecimiento de las zonas rurales. En este sentido, Jiménez (2014) describe que: “Los fundamentos teóricos analizados constituyen una evidencia de que el turismo rural comunitario y las fuentes de energías renovables pueden funcionar como una apuesta conjunta que contribuye al objetivo de desarrollo humano sostenible de las comunidades del sector rural.” (p. 103)

El estudio presentado por Jiménez, constituye una relación significativa con la presente investigación porque, da a conocer aspectos relevantes y viables como el desarrollo del turismo comunitario rural y las energías renovables para fomentar una cultura de desarrollo humano sostenible.

Aznar (2003) en el estudio “*La escuela y el Desarrollo Humano Sostenible: retos educativos a nivel local*” propone el interés por conocer los procesos de aplicación del concepto/teoría del desarrollo sostenible a nivel local y el papel que puede desempeñar la escuela en la implementación de estos procesos en la comunidad en la que está inserta. Asimismo, presenta el siguiente objetivo: la construcción de una escuela impulsora de la sostenibilidad del desarrollo a nivel local, de acuerdo con la filosofía del Programa 21 suscrito en la Cumbre de Río 1992.

En el desarrollo del trabajo Aznar, aborda cuatro conceptos para analizar el desarrollo humano sostenible en la educación escolar: a) el concepto de desarrollo sostenible; b) el concepto de «indicadores» para «medirlo»; c) el concepto de «ecología» o sustrato normativo para impulsarlo y d) el concepto de «glocalización» o referencia a lo «local desde lo global» para operativizarlo. Estos aspectos dan un enriquecimiento teórico que converge en la práctica de las comunidades educativas hacia la sostenibilidad.

A nivel ecológico-ambiental el presente siglo XXI comienza con el planteamiento de nuevas ideas integradoras que contribuyan a mitigar los impactos negativos y degradación del planeta. En este sentido, Aznar (2003) describe que: “Ha emergido con fuerza un nuevo concepto/ idea con pretensiones de solucionar los graves problemas ecológicos y sociales (crecimiento económico mal planificado, desarrollo de la sociedad de consumo, impactos negativos sobre el medio, injusticia social...) llevando a una crisis mundial.” (p. 152)

El estudio en mención presenta unos indicadores definibles de sostenibilidad que tienen la función de indicar si la escuela tiene o no, un desarrollo sostenible, de dichos indicadores son importantes porque (1) propician información; (2) actúan como señal de aviso; (3) generan una mayor conciencia de lo que significa trabajar hacia la sostenibilidad; (4) constituyen una herramienta útil para la toma de decisiones

(políticas, personales, educativas, a plasmar en objetivos de desarrollo sostenible y puesta en marcha de acciones para alcanzarlo) y (5) conforman un valioso procedimiento de evaluación para detectar las formas de comportamiento compatibles con el mejor desarrollo humano sostenible deseable.

El desarrollo humano sostenible también parte de una ética humana, personal y social, propende por la igualdad y el derecho fundamental de disfrutar de un ambiente sano, para el bienestar de la generación actual sin poner en peligro el bienestar de las futuras generaciones. Del mismo modo, Aznar (2003) enfatiza que: “En esta exigencia está el derecho al desarrollo humano, imposible de alcanzar si no es en armonía con el desarrollo de todos los pueblos y con el respeto al equilibrio de la naturaleza; es decir, un desarrollo humano sostenible.” (p. 157) En consecuencia, fomentar la cultura y los valores de la sostenibilidad mediante proyectos y programas locales de desarrollo de eco-ética en los docentes, estudiantes y comunidades educativas mediante cuatro áreas propuestas por Aznar: (a) política-administrativa: comprende las iniciativas municipales para la dinamización y coordinación de programas locales de desarrollo; requiere una política democrática de financiación y de descentralización del gasto público; (b) económica: referida a las iniciativas locales para generar una capacidad productiva local; (c) sociocultural: referida a la promoción de una igualdad de oportunidades, y al establecimiento de vínculos entre la sociedad civil para potenciar la capacidad de acción y participación en un desarrollo local equitativo y equilibrado; (d) educativa: referida a la promoción de oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

Aznar (2003) afirma que: “La educación no debería quedar al margen del camino hacia la sostenibilidad de desarrollo; las administraciones educativas deberían desarrollar políticas educativas explícitas favorables al desarrollo de estos procesos; con autonomía de los centros educativos que pueda impulsar sus Proyectos Educativos.” (p. 160). Con referencia a la anterior afirmación, es necesaria la reforma de las políticas educativas (políticas ambientales) referentes a la enseñanza de las ciencias y a la transversalidad de las diferentes áreas del conocimiento, darle un valor justo y equitativo, y una responsabilidad compartida a los programas y proyectos

ambientales que se desarrollan en las escuelas, para motivar y concientizar a docentes y estudiantes en la generación de ideas que fomenten una cultura de desarrollo humano sostenible.

Los resultados del estudio presentan los siguientes aspectos: ecoauditorías educativas, contextualización de los programas educativos, colaboración de los equipamientos de educación ambiental, realización de programas para desarrollar la conciencia ecológica, realización de jornadas ambientales y diseño y aplicación de temas transversales. La realización de talleres de reutilización y reciclaje de residuos El desarrollo de normativa consensuada para disminuir el uso o consumo de recursos a través de campañas de ahorro de papel, de concienciación sobre el uso del agua, y de gestión para el ahorro de energía.

La realización de programas de concienciación y protección de la biodiversidad, a través de la potenciación del «huerto escolar», el Cuidado de vivarios, información sobre las consecuencias de las aguas contaminadas por las empresas locales, o sobre la deforestación por innovaciones de tierras. La realización de campañas de solidaridad a través de la colaboración con otros centros educativos de la localidad en la realización de actividades solidarias, la realización de programas educativos para fomentar la tolerancia, la convivencia intercultural y el consumo responsable.

Como conclusión importante, el estudio divulga que, no existe una cultura de la sostenibilidad generalizada en nuestras escuelas; aunque se puede hablar de una cultura incipiente, en unos centros más que en otros, hacia la educación ambiental, la educación para la paz, la educación intercultural, o la educación para la salud. Pero, aunque el papel de la escuela en el desarrollo sostenible de la comunidad local en la que está inserta es clave, no existe, en general, una escuela bien informada al respecto. Esto representa una entre las varias paradojas instaladas en la escuela de hoy que: (a) tiene que enfrentarse a las exigencias de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación sin ser engullida por ellas; (b) tiene que enfrentarse a la globalización y uniformización cultural sin obviar y proteger la cultura local; y (c) tiene que atender al desarrollo de valores esenciales en climas que son de conflicto y violencia.

Este estudio se relaciona con el trabajo investigativo porque, presenta una visión glocal (lo local desde lo global), sobre actividades, proyectos y aspectos a tener en cuenta en las instituciones educativas para fomentar una cultura de desarrollo humano sostenible con indicadores definibles.

Luque (1999) en el trabajo denominado “*Educación globalmente para cambiar el futuro. Algunas propuestas para el centro y el aula*” presenta el objetivo de fomentar desde la escuela la comprensión de relaciones de interdependencia para contribuir al desarrollo humano y a un futuro sostenible. También, propone traducir el propósito a prácticas educativas concretas, y ofrece sugerencias de cómo introducir a las aulas, los contenidos que acercan a las personas a una cultura escolar para la sostenibilidad.

La educación global se necesita para cambiar el pensamiento y las costumbres nocivas hacia un futuro común. Asimismo, Luque describe el objetivo de la educación global para incorporarla al funcionamiento cotidiano de las comunidades educativas como centro de la escuela y trasladarla a otras instancias. Por ende, revisar críticamente la cultura escolar en las aulas para, implementar acciones curriculares que estrechen la relación docente-estudiante con la comunidad educativa.

Según Luque (1999) “La escuela debe ser un espacio democrático, sensible a lo que pasa en el mundo, donde se afrontan los conflictos analizándolos críticamente tratando de comprender sus causas reales desde una perspectiva global e intercultural y adoptando compromisos su resolución.” (p. 34) A diario se presentan conflictos en la escuela, entre ellos están los ambientales, manejo inadecuado de basuras, contaminación, quemas, consumo indiscriminado, desperdicio de papel, malos hábitos alimenticios, maltrato a la fauna, destrucción de la flora, contaminación del agua, desperdicio del agua, quemas de residuos sólidos, aplicación de agroquímicos y fungicidas, entre otros.

Luque en sus estudios, propone unos contenidos del programa educar la solidaridad de educación sin fronteras, un solo planeta, una sola raza; desarrollo humano – desarrollo sostenible; historia y migraciones; derechos humanos; transferencia de riqueza; invertir en un futuro común. En el contenido de desarrollo sostenible, hace referencia a pobreza, población y hambrunas; recursos limitados,

contaminación, pérdida de biodiversidad y cambio climático. Todos son problemas globales. También propone la transversalidad en los contenidos de las diferentes áreas del conocimiento para fomentar cultura de desarrollo humano sostenible.

En los contenidos de la propuesta Luque menciona la insistencia y el no agotar los recursos metodológicos, no agotar el trabajo y no agotar los recursos naturales. Además, una educación participativa y responsable desde los primeros años de escolaridad hasta la Universidad con contenidos encadenados como sugiere Luque para primaria el estado común, la sostenibilidad y luego para un futuro común. En esta educación se compagina la secuencia relacional de temas y contenidos que se procesan en forma continua para lograr un fin común.

El estudio anterior permite tomar algunos elementos para el trabajo de investigación porque, presenta contenidos válidos a tener en cuenta como la educación global o educación sin fronteras y la fase de desarrollo humano-desarrollo sostenible en los cuales se aborda la problemática mundial desde el aula, la escuela y la comunidad local. Por tanto, se trasciende al fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible el cual, parte desde el hogar hasta los niveles más altos de la universidad.

Raimondo (2014) en la tesis *“Aportes de la educación ambiental a la reducción de la vulnerabilidad educativa del barrio Stella Maris diseño, desarrollo y evaluación de un programa estratégico mediante investigación acción-participativa”* presenta el siguiente objetivo: Evaluar si el diseño de estrategias de intervención de Educación Ambiental frente a los riesgos por contaminación en el sector costero del barrio Stella Maris, constituye una condición necesaria y suficiente para disminuir tanto la vulnerabilidad educativa de la población expuesta como la vulnerabilidad institucional de los tomadores de decisiones. Asimismo, el tipo de investigación se sustenta en la investigación evaluativa de corte mixto de tipo etnográfico combinados con herramientas de análisis cuantitativo, con una muestra conformada por 60 personas de la comunidad costera y 17 representantes de las instituciones educativas.

Se utilizaron los instrumentos de entrevistas en profundidad, cuestionarios, observación sistemática, revisión bibliográfica. Así, el estudio se desarrolla en el barrio Stella Maris, en la ciudad de Comodoro (Argentina). En la misma forma el resultado

más importante logrado fue que el trabajo realizado profundizó el interés personal pero no el institucional. Persisten nuestras acciones de educar y dar a conocer el entorno natural. Abre una dimensión muy relevante para la generación de proyectos inter y multidisciplinares de investigación, extensión y formación de recursos humanos en ambiente. Motiva a participar en nuevas actividades comunitarias.

Una conclusión relevante, es que ningún proceso de investigación y menos aún el que se enrola en metodologías de investigación-acción participativa concluye o finaliza en el momento de la presentación de una tesis o de un programa, por el contrario, abre interrogantes y desafíos a partir de la experiencia obtenida y de la sinergia generada. Por último, se destaca la importancia de esta tesis en el planteo de formas de generar programas de educación ambiental en docentes y comunidad educativa, de tal manera que fomente la formación ambiental y se fomente una cultura del desarrollo sostenible.

Notari (2015) presenta la tesis doctoral *“Estudio de la concienciación ecológica en la Educación Secundaria Obligatoria en la provincia de Castellón”* establece el siguiente objetivo general: Evaluar si los contenidos marcados por la ley orgánica de educación relativos a la concienciación ecológica son asimilados por los alumnos de la educación secundaria. De otro modo, el tipo de investigación es el Análisis cualitativo, hipótesis contrastables, realizado en una muestra de 4.740 alumnos de 35 centros educativos para la primera encuesta, 2.520 alumnos en 19 centros educativos para la segunda encuesta y 69 profesores, que utilizan los instrumentos de cuestionario y encuestas. De igual modo el trabajo se desarrolla en los Institutos de educación secundaria obligatoria de la provincia de Castellón en el curso 2012-2013.

Los datos en los resultados de los cuestionarios, demuestran que los profesores de ciencias naturales de educación secundaria de la provincia de Castellón poseen un buen nivel de conocimientos de concienciación ecológica y son independientes del tipo de centro, público o no público, mientras que los alumnos presentan un nivel muy bajo, a lo que se concluyó de forma general que Para el desarrollo de este estudio, se eligieron los alumnos y profesores de educación secundaria de la provincia de Castellón. El motivo de esta elección fue debido a que se detectaron unas carencias en este grupo de

la población durante el periodo de formación del máster universitario de formación del profesorado. Las ideas y conceptos de esta tesis, ofrece una concienciación ecológica en docentes y alumnos, por tanto, es relevante y fundamental, como antecedente para la presente investigación.

Carlos (2017) en su tesis doctoral *“Eficiencia de las estrategias didácticas del maestro basadas en el paradigma de los siete saberes de Edgar Morín sobre el aprendizaje de Educación ambiental en estudiantes del instituto de educación superior tecnológico publico Santos Villalobos Huamán”* da a conocer el objetivo principal que es medir el aprendizaje de la educación ambiental con las estrategias didácticas discusión y el debate del maestro basadas en el paradigma de los siete saberes de Edgar Morín. Determinar el rendimiento académico en estudiantes de las especialidades de enfermería técnica, producción agropecuaria y de administración de empresas considerados como grupo control y grupo experimental según la aplicación o no del Módulo educativo propuesto.

El tipo de investigación es Cuantitativo, diseño experimental con grupos de control con pretest y posttest, en la que se estableció una muestra con la formación de dos grupos con 10 estudiantes cada uno, grupo de control y grupo experimental en un contexto con especialidades en el Instituto tecnológico Público “Santos Villalobos Huamán provincia de Santa Cruz. Así, los instrumentos fueron los cuestionarios y documentación. Por esta razón se evidenció un resultado importante en relación con el saber uno, la nota más alta del grupo experimental, se obtuvo en el Post test, ello se explica al considerar que el estímulo usado; es decir el paquete instruccional “Los siete saberes de Edgar Morín” (1999) fue el más adecuado, lo que orientaría a lograr curar la Ceguera del Conocimiento, el primer saber propuesto por E. Morín.

Todo estímulo bien estructurado y correctamente administrado favorece el aprendizaje del estudiante universitario. Por tanto, una buena conclusión del estudio se plasma en los resultados de las investigaciones pre test y post test en el grupo experimental si mostraron diferencia estadística significativa. Por último, el análisis de esta tesis reviste gran importancia para el presente trabajo investigativo por su relación

en fomentar la educación de los niños para comprender el medio ambiente y realizar actividades relativas a acciones que fomenten una cultura de desarrollo sostenible.

Fundamento Histórico

La construcción del término desarrollo humano sostenible, comienza a gestarse de manera tenue, desde la declaración universal de los derechos humanos adoptada por la ONU el 10 de diciembre de 1948, luego en la década de los años 60, evolucionó el desarrollo de manera separada, por consiguiente, Mayor (2009) señala que: “En efecto, en los años sesenta, después de largas discusiones se llegó a la conclusión de que el desarrollo tenía que ser integral, es decir, no podía ser exclusivamente económico, sino social, cultural y educativo.” (p. 28)

En los años 1987 con el informe Brundtland y 1992 con el informe de Río de Janeiro, se abre paso al desarrollo humano sostenible porque, se proclama al ser humano como centro de todo desarrollo. De esta manera, Santos (2009) expone que: “La sostenibilidad es una abstracción fuera de su dimensión humana, haciendo más saludable la declaración del ser humano como centro de todas las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible.” (p. 132). De acuerdo a la anterior afirmación, la palabra humano, es muy importante dentro del desarrollo sostenible como eje de toda condición en los hechos, preocupaciones y acontecimientos.

Bertero (2006) indica que: “La indisociabilidad del medio ambiente con el desarrollo humano fue reiterada en 1992 por representantes de más de 170 países quienes se reunieron en Río de Janeiro. En aquella ocasión se adoptó la Agenda 21 y la declaración de Río.” (p. 2) En consecuencia, la comunidad internacional se pronuncia de forma favorable en establecer una cultura educativa ambiental asociada al desarrollo humano, para preservar y proteger los recursos y los ecosistemas del planeta.

En los últimos años, diversos trabajos han analizado la relación entre la cultura y las dimensiones del desarrollo sustentable en las instituciones educativas, organizaciones y empresas. Por ejemplo, la relación social y ambiental a través de la educación, la responsabilidad social y la gestión del conocimiento como estrategias de

gestión humana en las organizaciones o la implementación del desarrollo sustentable como parte fundamental de la cultura en las instituciones de educación superior, secundaria y básica primaria, en la cual se presenta gran conexión cultura y educación para la sostenibilidad.

Se destacan también la importancia del balance entre la eficiencia económica, la equidad social y la responsabilidad ambiental como una cultura de sustentabilidad en las instituciones y empresas. Por lo que Vargas y Sanoja (1993) destacan la importancia de tomar conciencia del carácter histórico de la herencia cultural, porque ello permite al agente histórico conocer los contenidos con los que se identifica, del papel que ha jugado y que puede ejercer para transformarlos y usarlos en su propio beneficio, e identificar y generar resistencia y rechazo hacia contenidos ajenos a su herencia cultural.

Cabe destacar que estas tendencias irrumpen en el ámbito socio-cultural, lo que se hace sentir con marcado sentido en las zonas rurales por ser entidades de costumbres y elementos culturales arraigados, difíciles de cambiar, muchos de los cuales son de cuidado e interacción saludable con el entorno, pero otros no los son,

Se destaca, en el recorrido histórico que la Conferencia Mundial sobre la educación para el desarrollo sostenible realizada en Aichi-Nagoya en Japón el 12 de noviembre de 2014, tuvo como lema “Aprender hoy para un futuro Sostenible”. Se centró, en las acciones urgentes que se debían tomar para que todas las naciones desarrollaran el Programa de Acción Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible previsto del 2015 en adelante. El programa presentó cinco ámbitos prioritarios de acción.

El primero de los ámbitos se refiere a la promoción de políticas para que los países cumplan una educación para la sostenibilidad, porque ello “representa una oportunidad y una responsabilidad que debe conducir a los países, tanto desarrollados como en desarrollo, a redoblar sus esfuerzos encaminados a erradicar la pobreza, reducir las desigualdades, proteger el medio” (p1). Este ámbito coloca la necesidad de reducir la pobreza como aspecto prioritario.

El segundo ámbito fue: “Integrar las prácticas de sostenibilidad en los contextos pedagógicos y de capacitación mediante enfoques que abarquen al conjunto de la institución” (p. 1). De ahí la importancia de ofrecer oportunidad a los docentes para su actualización.

El tercer ámbito va dirigido a aumentar las capacidades de los educadores y formadores, está referido a la formación que los docentes deben asumir para conocer y fomentar el desarrollo humano sostenible. Esta perspectiva se observa que está recogida por Escobar y Román (2014) quienes se pronuncian por el fomento de la educación para la sostenibilidad desde un programa bioético, en el que los docentes deben afrontar el compromiso de formarse y a su vez mediar en los estudiantes el valor de educar para la sostenibilidad.

El cuarto ámbito plantea la necesidad de dotar de autonomía a los jóvenes y movilizarlos, con indicación de comenzarse desde temprana edad, de ahí la importancia de la educación para la sostenibilidad desde la Básica Primaria e Inicial porque los niños en estas etapas de su vida, construyen hábitos y practican costumbres duraderas.

El quinto ámbito proclama lo imperioso de solicitar a las comunidades locales y las autoridades municipales a que elaboren programas de educación sostenible de base comunitaria, lo cual, para esta investigación debe trabajarse en el medio rural, pues la interacción y orientación a la comunidad local cobra relevancia la educación para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el Contexto Rural, que es la propuesta de esta tesis.

Fundamento Conceptual

Hernández y Tilbury (2006) indican que: “Algunos aspectos del ámbito sociocultural son ignorados por la EA, la manera en la que la EDS considera la cultura es novedosa, y podría generar nuevas formas de plantear los problemas ambientales y de trabajar hacia un futuro más sostenible.” (p. 99). De esta manera, el fomento de la cultura en la educación para la sostenibilidad es necesaria en la búsqueda de un desarrollo humano sostenible a través del tiempo para, avanzar hacia un futuro más

promisorio y equilibrado. La cultura para el desarrollo humano sostenible pretende, insertar en la educación el aspecto humano y social.

Para entender la cultura en la educación para el desarrollo sostenible, Hernández y Tilbury citan a la UNESCO (2002) para sintetizar que: “La educación para el desarrollo sostenible (EDS) es una propuesta educativa que pretende contribuir a los necesarios procesos de cambio sociocultural para construir un futuro sostenible. Este movimiento surge en el ámbito global.” (p.99). Asimismo, Hernández y Tilbury (2006) defienden la educación para el desarrollo sostenible por abarcar muchos aspectos innovadores en la cultura socioeconómica y por el constante cambio o evolución que experimenta la cultura en el transcurrir del tiempo: “Nos centramos en concreto en la relación entre la cultura y el cambio hacia la sostenibilidad, por considerar que se construye de manera novedosa dentro de los discursos globales de la EDS.” (p. 103)

Santos (2009) considera que: “La educación intercultural tiene, pues, carácter normativo, para abrir paso a un paralelismo argumental con las razones en pos de la sostenibilidad. De ahí que la educación intercultural remueva los cimientos de una pedagogía estándar, de molde moderno.” (p. 138). De acuerdo a la posición anterior, la cultura debe ser fomentada por el docente con procesos de inclusión a la comunidad educativa y de esa manera ejercer un desarrollo humano sostenible. Fomento de una cultura para que la persona valore lo que sucede al rededor y tome iniciativas de sostenibilidad.

Santos continua con la referencia sobre la cultura en la escuela así: “poder situar el germen de la competencia intercultural en la escuela obligatoria, nada mejor que entender el contexto de clase, y la escuela en su totalidad, como instancia susceptible de promover el encuentro cultural a través de un aprendizaje.” (p. 138)

Muchas propuestas emanadas de organizaciones internacionales en pro del ambiente como UNESCO, estiman la cultura como el eje central de una educación para el desarrollo sostenible. Así, Hernández y Tilbury citan a (Bonnet, 2002; Stevenson, 2002; Tilbury y Wortman, 2004; Tilbury, 2003; UNESCO y Griffith University, 2002) para concretar al respecto: “La centralidad del concepto de cultura, aunado a la perspectiva crítica de los principales enfoques de la EDS, da como resultado propuestas

novedosas que subrayan la necesidad de abordar aspectos de la cultura dentro del ejercicio crítico que la educación debe facilitar.” (p. 104)

Al tener en cuenta las apreciaciones anteriores, Hernández y Tilbury ponen a consideración una pregunta que instala a la cultura en el centro de la práctica educativa: “En un contexto de globalización que muchas veces genera cambios culturales hacia prácticas y valores insostenibles dentro las comunidades, ¿cómo puede abordar la educación los procesos de cambio cultural de tal manera que contribuyan a generar cambios hacia la sostenibilidad?” (p. 104). Asimismo, concluyen que: “Si bien se reconoce a la cultura como parte de los contextos en los que se generan las problemáticas, no se han propuesto formas prácticas para crear los cambios necesarios a partir de su tratamiento.” (p. 104)

Santos (2009) afirma que: “Lo que se trata es de que el currículo empiece a entenderse como gran oportunidad para aprender el sentido de la sostenibilidad en un mundo biológica y culturalmente diverso, lo cual precisa de algún control transversal en su plasmación organizativa.” (p. 141) De acuerdo a este autor, el currículo en la escuela debe ser adaptado por el docente de acuerdo a los diversos hechos que ameritan una prioritaria sostenibilidad.

Educar sosteniblemente es fomentar una cultura permanente y diversa. Por eso, hay que sumar esfuerzos para ordenar y cristalizar la diversidad actual sobre una vida más sana en el planeta, lo que constituye una problemática del presente que debe estar en manos de las instituciones educativas. Carro, Sarmiento y Rosano (2017), se pronuncian sobre una conceptualidad de la cultura del desarrollo sostenible, y presentan los factores que las empresas y las instituciones consideran más determinantes para alcanzar un desarrollo sustentable en la actualidad: la misión, y, la consistencia, porque promueven que el comportamiento de las personas se debe fundamentar en un conjunto de valores propios de la empresa, con el objetivo de crear un sentido de identidad.

No obstante, el involucramiento debe ser también parte importante de la cultura para fomentar el compromiso, la creatividad, el trabajo en equipo y la competitividad de todo el personal con enfoque sustentable, es decir, que impacte en sus cuatro dimensiones. Sobre la cultura de desarrollo humano sostenible, Suárez-López,

Eugenio, Lara y Molina-Motos (2019) señalan que vivir bien, habitar y sostenibilidad no pueden entenderse por separado y también las prácticas pedagógicas son inseparables del buen vivir, por lo que consideran plausible, el buen vivir como “filosofía política y educativa, y de la educación crítica como una propuesta pedagógica que permita impulsar un cambio de una cultura educativa distinta a la occidental (p. 94). En consecuencia, hay que, desde la institución educativa, fomentar una cultura de desarrollo humano sostenible, que se instaure ahora y siga hacia el futuro.

Sobre la base de lo antes mencionado, es preciso consustanciarse con la posición sobre que el desarrollo humano sostenible significa valoración del ambiente desde una convivencia sana, en armonía con la paz y la equidad ecológica, para ello, el compromiso de interacción comunal en el sector rural, es prevalente. Por lo que es primordial que en las instituciones educativas se promuevan prácticas sobre la sostenibilidad para lograr que los docentes en conjunción con alumnos, familia y comunidad, transformen hábitos dirigidos a tomar acciones para desarrollar en su presente y en el futuro, actitudes y habilidades prácticas hacia la consolidación de un ambiente sostenible donde se cuide a la persona como centro importante dentro de lo natural y de lo material.

En este sentido, Riera, Sansevero y Lúquez (2010) afirman lo imperioso de fomentar un aprendizaje sobre las implicaciones de la educación ambiental para poder asegurar una mejor calidad de vida y una transformación del mundo actual. Por lo que Fernández, Martínez, y Bosque (2018), señalan la necesidad de desarrollar objetivos referidos a la sostenibilidad, en todos los grados de la educación básica e Iñigo (2018), propone la educación ambiental como eje transversal, con lo cual coincide el investigador.

Para Leff (2004) la visualización de sostenibilidad sitúa la calidad de vida de las personas como foco de los fines de desarrollo, hace énfasis en las cosas que existen, más allá del valor económico, sino que debe llevar la intencionalidad de satisfacer las necesidades básicas y la racionalidad ambiental, social y sobre todo la transformación e innovación de los valores del ser humano, para lo cual se requiere el fomento de una cultura de vida sustentable.

Por tanto, se revela como necesidad comprometer a los docentes en la construcción de valores fundamentales de vida, como son los de servir a la educación para la sostenibilidad, en la cual el bienestar esté en íntima vinculación con el desarrollo sostenible integral. Por lo cual, Milián y Suárez (2017) indican que la Educación Ambiental satisface la necesidad de producir cambios en la política referida al desarrollo, así como también para poder dar proyección al cuidado del entorno dirigido a la preservación de las condiciones de vida en el planeta. En ello, la motivación debe ser el norte que impulse el fomento de una cultura de bienestar y paz que cambie y promueva la concepción fundamentada en la ética, la responsabilidad y sobre todo en el compromiso. Para Escobar y Román (2014) “El tema del bienestar humano implica acciones concretas y discursos claros, es un asunto estrechamente vinculado con el reto de la bioética y el valor de la persona” (p. 36)

Es decir, que el bienestar de la persona está vinculado con el buen vivir, lo que para Cubillo, Hidalgo y García (2016) se ubica dentro de la corriente postdesarrollista, conocida como corriente ecologista, caracterizada por el predominio dado a la preservación de la naturaleza (sostenibilidad) y a la construcción participativa del buen vivir, que conduce al bienestar humano, que para Vásquez y Tarazona (2017) se orienta hacia el desarrollo justo y equitativo de la sociedad.

En el estudio de Carro, Sarmiento y Rosano (2017) aducen que: “Con un enfoque similar, la Asamblea General de las Naciones Unidas propuso una visión de transformación hacia la sustentabilidad económica, social y ambiental durante los próximos 15 años y, presenta 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) como una nueva herramienta de planificación para que todos sus miembros, tanto a nivel nacional como local, alcancen un desarrollo sostenido (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2016). Sin embargo, para lograr todos estos objetivos, «es clave que las instituciones y las empresas tengan una cultura organizacional fuerte, saludable y que apoye estas estrategias, de tal manera que sus docentes y empleados las adopten como parte de sus valores y cultura personal». Por eso es que Arias, Varela y Vega (2019), advierten sobre la necesidad de poseer ideas claras sobre las cuestiones ambientales y a la sostenibilidad, de sus componentes.

Se destaca asimismo, que Daros (2012) marca como prioritaria dentro de la educación para la sostenibilidad, a una educación ambiental que considere no solamente el aumento de saberes y competencias, sino el dominio de facultades y comportamientos estables, que en este caso, son los referidos a la sostenibilidad, porque Tomaselli (2004) insiste en la necesidad de dejar huella ecológica en beneficio de las venideras generaciones.

Fundamento Legal

El manual de educar en la sostenibilidad de la UNESCO señala que el año 2009 marca el Ecuador del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS, 2005-2014), liderado y coordinado por la UNESCO. Este Decenio pretende integrar los valores inherentes al desarrollo sostenible en todos los aspectos del aprendizaje, para promover cambios en el comportamiento que conlleven a una sociedad más sostenible y justa.

Este manual en una de sus apartes vincula la educación con la sostenibilidad y promulga que: “Como todo proceso social, depende de los valores y formas de comportamiento humano. Esta realidad confiere a la educación, y más concretamente a la educación para la sostenibilidad, una función estratégica.” (p. 2). En seguimiento de la cumbre de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, en octubre 2002, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó, en diciembre de 2002, la Resolución 57/254 a fin de proclamar el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DESD), que abarcaría el período comprendido entre 2005 y 2014. Se designó a la UNESCO organismo rector del decenio y se le pidió un proyecto de plan de aplicación internacional.

Tercera dimensión: Contexto rural

Colina (2013) en el artículo derivado de su tesis doctoral titulado “*Educación Rural y Desarrollo Endógeno Sustentable*” da a conocer el objetivo general: generar un constructo sobre los elementos integrados en la reflexión teórico-práctica respecto a la educación rural desde una aproximación cognitiva del desarrollo endógeno

sostenible. Del mismo modo, presenta el estudio mediado por investigación cualitativa, de tipo investigación-acción participativa en la cual sostuvo una plataforma de saberes comunales asociadas a los cambios manifestados desde una educación concientizadora para la transformación de la realidad social productiva en el contexto empírico del municipio Torres, estado Lara, República Bolivariana de Venezuela.

Dentro de este estudio, participaron entidades públicas y entidades educativas, estas últimas fueron las escuelas rurales. Por consiguiente, el diagnóstico participativo determinó a través de la observación participante y la entrevista a profundidad, el plan de acción. Las reflexiones develan que ante la pasividad del colectivo social para solventar sus problemas socioproductivos, la escuela rural debe ser el centro de acción participativa que establezca lazos de comunicación con las instituciones públicas relacionadas con el desarrollo endógeno sostenible, en relación al asesoramiento técnico, crédito y búsqueda de beneficios comisarios.

Colina (2013) respecto a la educación rural y al respeto del paisaje natural y ecosistemas rurales, manifiesta que: “La educación en el contexto rural, representa un sendero de conocimientos y saberes aprovechables hacia el resguardo de la conciencia y conquista del hombre sobre los diferentes espacios naturales, cuando la prioridad se enfoca en búsqueda de mejores condiciones de vida.” (p. 2) Colina acentúa que: “Tales expectativas, avizoran el respeto cultural que identifica a cada ámbito rural, así como la diversidad de sentidos y significados otorgados por el colectivo social, a las condiciones socioproductivas que se pueden sumar al desarrollo de los objetivos educacionales.” (p. 2)

La educación para la sostenibilidad en el área rural es casi nula en la geografía latinoamericana, las políticas públicas de los estados no dan la trascendencia que amerita esta área de formación integral y, el personal docente se acoge los planteamientos del currículo, el proyecto educativo institucional y a las directrices gubernamentales. Al respecto, Colina (2013) afirma que: “la educación en el contexto rural ha de asumir la propia cultura local, lo cual significa que el docente debe activar los ejes de participación, organización y mediación socioproductivo.” (p. 3). De acuerdo a las anteriores afirmaciones, la educación en el contexto rural debe tener unos

parámetros y cuidados especiales diferentes a los del sector urbano, se debe priorizar lo endógeno, lo propio de la región. Tomar experiencias cotidianas de la cultura ancestral y los costumbrismos para desarrollar proyectos y programas sostenibles y de educación para la sostenibilidad que partan de las necesidades y problemáticas de la misma región.

Colina complementa que: “a la educación rural, se le ha de vivificar con un tratamiento diferente, hasta rescatar y fortalecer los saberes campesinos, presentar soluciones a sus necesidades e incluirlos en el accionar de la escuela.” (p. 3). Al respecto, Colina sugiere “abrir el horizonte de la comprensión de las autoridades de Zonas Educativas, para captar esa esencialidad electiva sobre aquellos docentes que estén dispuestos a la mejora de construcciones intelectivas a través de proyectos en el marco del desarrollo endógeno sostenible.” (p. 3)

El docente rural debe ser una persona integral con conocimientos amplios de su profesión, debe ser sensible a las necesidades de la comunidad educativa rural y propender por desarrollar proyectos y programas alternativos a la solución de conflictos y problemas cotidianos, entre ellos: problemas ambientales, de contaminación, de manejo de residuos, de desperdicio de los recursos, del consumismo exagerado, de la quema y tala de bosques y de muchos hechos nocivos a la salud y ambiente que a diario se presentan en las comunidades rurales. En tal sentido Colina (2013) asevera que: “La acción del maestro rural es titánica, debe ser así, puesto que su identificación en el medio rural es cónsona a la perspectiva de investigación crítica, reflexiva, sensible, al acontecer de la comunidad.” (p. 17)

Las costumbres, vocabulario y quehaceres diarios de las comunidades rurales deben ser tenidas en cuenta por los docentes de estas regiones, la idiosincrasia de las personas rurales presenta muchas diferencias con las costumbres urbanas, el docente rural debe poseer el carisma y el talante de comunicarse con sus estudiantes y comunidades rurales de tal forma que no se hieran sentimientos o se promulguen aspectos que causen indiferencia en los interlocutores. Colina (2013) agrega lo siguiente: “La educación rural debe pasar de palabras a hechos, el docente rural debe visionar desde lo holístico, esas capacidades colectivas al servicio de los demás. El

conversatorio de vinculación, se esgrime en algo más que la mera forma de expresarse.”
(p. 18)

El estudio de Colina presenta una conclusión concreta sobre la presencia del docente en la escuela rural, la forma de impartir su proceso de enseñanza que involucra a las comunidades rurales y docentes de la región para desarrollar el proyecto de educación endógena sostenible en el área rural. Este escrito se relaciona con la presente investigación porque refiere al contexto rural y a sus protagonistas los docentes, las comunidades rurales y las escuelas rurales.

Vilches, Gil, Toscano y Macías (2014) en el artículo titulado “*Desarrollo rural y Sostenibilidad*” presentan una clara exposición de la educación rural sostenible en el ámbito internacional. Para ello trazan algunas metas: El desarrollo rural persigue dar respuesta a tres necesidades básicas para hacer posible un futuro sostenible: Mejorar la formación y el bienestar de los miles de millones de personas que viven en este medio (cerca de la mitad de la población mundial), erradicar la pobreza extrema y evitar su migración hacia la marginación de la periferia de las ciudades, Lograr una producción agrícola sostenible para asegurar que todos los seres humanos tengan acceso a los alimentos que necesitan y proteger y conservar la capacidad de la base de recursos naturales para proporcionar servicios de producción, ambientales y culturales.

Vilches, Gil, Toscano y Macías, citan la UNESCO, (2010) es bien conocido que las zonas rurales son el hogar de la mayoría de los pobres del planeta, de quienes viven con menos de un dólar diario, de quienes carecen de sistemas sanitarios e incluso de agua potable; de quienes son más vulnerables a los fenómenos atmosféricos extremos como inundaciones o sequías que llegan a provocar grandes hambrunas; cuatro de cada cinco de los más de 172 millones de niños y niñas sin escolarizar en el mundo, viven en áreas rurales, con fuertes discriminaciones hacia las niñas; y la gran mayoría de los cerca de 800 millones de analfabetos, jóvenes o adultos, pertenecen al mundo rural.

En el área rural persiste la discriminación en todo sentido, en este sector se concentra la mayoría de población más pobre y menos educada debido a las pocas o nulas oportunidades que reciben del estado y en general de la sociedad. Poner los ojos en el contexto rural es la prioridad actual porque se trata de la población más vulnerable

en la actualidad. Asimismo, educar para la sostenibilidad en el contexto rural debe ser una acción no solo de las instituciones educativas sino de las políticas públicas de los gobiernos.

Un desarrollo rural con miras a un desarrollo sostenible, es la propuesta de Vilches, Gil, Toscano y Macías (2014) mediante un proceso educativo que abarque todas las necesidades básicas insatisfechas por la población rural, en tal sentido, manifiestan que: “Se insiste en la necesidad de un desarrollo rural que haga frente a dichos problemas, que afectan a sus habitantes, debido, a las presiones migratorias fruto de la degradación de suelos cultivables sobreexplotados y al enfrentamiento entre grupos que compiten por los recursos y, por la supervivencia.” (p. 2)

El informe de Vilches y Gil presenta una cruda realidad en el área rural, la expansión de la frontera agrícola se debe al crecimiento de la población, familias heredables que se independizan del hogar paterno para formar su propio núcleo, esto hace que se reduzca el poder adquisitivo de la tierra con la obligación de quemar montes y talar bosques para dedicarse a la agricultura. El número de hijos de la familia rural es superior al de una familia urbana, el combustible para la cocción de alimentos es la leña y el carbón vegetal.

La utilización de agroquímicos y fungicidas en los cultivos de pan-coger se ha acrecentado por la disposición de semillas transgénicas o híbridas que impulsan la proliferación de plagas, nematodos y hongos nocivos a los cultivos. Del mismo modo, la niñez rural es la gran afectada por estas circunstancias y la mayoría cumplen la escolaridad hasta el grado 5° de primaria para dedicarse a las labores agropecuarias y así colaborar con el sustento de la familia. Cuando se alcanza un nivel más alto de educación (secundaria y media, hasta 11° grado), el joven termina sus estudios secundarios y emigra a las ciudades o centros urbanos.

Vilches, Gil y Otros, concuerdan en que la educación rural y el tratamiento socioeconómico a esta población deben ser sistémico y con prioridades. Los problemas del mundo rural no pueden, pues, abordarse y resolverse aisladamente: forman parte de una problemática sistémica que es engloba a todo el planeta y afecta muy directamente al mundo rural. Es preciso tomar en consideración dicha problemática global que obliga

a hablar de insostenible situación de emergencia planetaria por acercarse peligrosamente a los límites del planeta e incluso superar ya algunos de ellos.

Por último, los autores del estudio concluyen que el desarrollo rural ha de ser contribuir al pleno reconocimiento del conjunto de *todos los Derechos Humanos* a esta parte de la sociedad secularmente discriminada. De hecho, hablar de sociedades sostenibles equivale a hablar de universalización de los Derechos Humanos. La plena universalización de estos derechos, sin discriminaciones de ningún tipo –como las que, aún sufren, son las poblaciones rurales y las mujeres en buena parte del planeta– constituye, más allá de una cuestión de justicia, un requisito de Sostenibilidad para la especie humana.

Este estudio se relaciona con el trabajo de investigación porque se trazan pautas para la realización de un desarrollo rural sostenible en las comunidades de este contexto por ser la población más vulnerable que presente los índices de pobreza más altos de la población.

Laso (2017) presenta en su tesis doctoral “*la conciencia ambiental de los futuros maestros de educación primaria*” el siguiente objetivo general: Diseñar una propuesta de enseñanza-aprendizaje para la mejora de la conciencia ambiental en el alumnado del Grado en Educación Primaria, con el propósito de contribuir a desarrollar en el futuro una enseñanza de calidad y comprometida con la problemática ambiental.

La aproximación a esta realidad desde un único enfoque metodológico limita la posibilidad de profundizar en el significado de la conciencia ambiental de los maestros en formación de Primaria. Por esta razón, se opta por un diseño metodológico que abarque la búsqueda sobre esta realidad mediante la inmersión del investigador en las particularidades de la construcción de esta realidad específica

Las dimensiones que aborda el estudio conducen a optar por una combinación de los enfoques cuantitativos y cualitativos con la aplicación de escalas pretest y postest y una triangulación para conciliar los datos cualitativos y cuantitativos.

Como conclusión principal en primer lugar, conocer qué debe saber, aprender y comprender un maestro para que pueda desarrollar su profesión con garantías y, además, ayudar a sus alumnos a estar comprometidos con el medio ambiente, cuestión

que se ha desarrollado. Este punto ha requerido una revisión de los planes de estudio para la formación de maestros de Primaria, que aporten una visión real de la formación ambiental recibida. En segundo lugar, delimitar el significado de conciencia ambiental para los maestros en formación.

Por tanto, Esta tesis desarrolla un constructo teórico que se relaciona de forma estrecha con el trabajo investigativo, además se comprende una categoría central que articula otras dimensiones como el contexto rural en el que se desenvuelve el autor de la investigación. También contribuye a la investigación al abordar el tema de la conciencia ambiental a través del proceso enseñanza aprendizaje mediante los resultados de la medición por escalas.

Reyes (2016) expresa en su tesis doctoral *“Análisis de fiabilidad de la eficacia de un material educativo en el ámbito de la educación ambiental”* el objetivo principal que trata de la elaboración, aplicación y evaluación de un material capaz de minimizar esta necesidad educativa. Por tanto, aplica el tipo de investigación Cuantitativa con diseño experimental, con mediciones pretest y posttest. Así selecciona la muestra de forma no aleatoria en el contexto 6 centros educativos de Sevilla capital de provincia 1º y 2º cursos de bachillerato en un grupo de control y un grupo experimental con diseño cuasiexperimental y, utiliza instrumentos de documentación y cuestionarios.

Como resultado, se puede observar que, tras la realización del experimento, se deduce que el tratamiento con el programa Tierra Verde ha sido un método exitoso para mejorar la concienciación y actitud medioambiental de los alumnos implicados. En consecuencia, la principal conclusión del estudio es: Existen diferencias significativas en la concienciación y actitud medioambiental entre alumnos que han participado del programa Tierra Verde, y otros alumnos que no han participado en este programa.

Se deduce, por tanto, que el programa Tierra Verde es efectivo, dando así cumplimiento también al objetivo principal de la investigación. Ésta tesis se relaciona con el presente trabajo de investigación en lo concerniente a la apropiación y generación de documentación para sensibilizar y motivar a docentes y estudiantes, y a la producción de mejora en la actitud hacia el ambiente, para ser llevada al contexto rural. También es una clara ventaja del programa con respecto a métodos tradicionales

de enseñanza. La oportunidad del momento actual lo hace aconsejable, y de gran ayuda para la presente investigación.

Fundamento Histórico

En Colombia se construyen espacios de formación y proyección para el cuidado y manejo adecuado del ambiente a partir de la formulación del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y la Protección al Medio Ambiente en diciembre de 1974, allí se decreta que el ambiente es patrimonio común, por este motivo el Estado y las personas deben ser entes partícipes de su preservación y manejo. De igual forma, se definen las normas generales de la política ambiental, en cuanto al componente de educación, en el capítulo II del código, se incluye como estrategia de educación ambiental la aplicación de talleres enfocados al ambiente sus interacciones, importancia e impactos de una manera interdisciplinar, realizar campañas de educación ambiental popular, con el fin de lograr la comprensión de los problemas ambientales y formular alternativas de solución a los mismos (CNRNR y la Protección al Medio Ambiente, 1974).

Fundamento Conceptual

El concepto ‘sociedad rural’, refiere al criterio ocupacional. Desde este criterio, se considera que una sociedad es rural cuando sus integrantes se dedican a actividades relacionadas con la agricultura, la ganadería y la silvicultura. Sin embargo, este criterio parece ser insuficiente, si queremos definir la sociedad rural en toda su complejidad. La implementación de una adecuada educación ambiental en contextos rurales, es una tarea compleja, sus miembros presentan diferencias culturales, etarias y de intereses. Estos contextos están sometidos a un proceso de des-ruralización y la educación formal es una vía para suplir estas diferencias y fisuras culturales.

Martínez, Pérez y Roldán (2005) manifiestan que: “En el ámbito rural, tradicionalmente desatendido por la educación ambiental desarrollada hasta hoy, hay que trabajar en la promoción de las prácticas que garantizan la conservación del paisaje y el uso sostenible de los recursos” (p. 166) Las autoras enfatizan en la riqueza de

recursos en el contexto rural que hay que protegerlos y conservarlos mediante una educación para la sostenibilidad ya que la educación ambiental impartida hasta ahora, no ha atendido en forma eficaz la problemática ambiental.

Es importante referir, que según datos aportados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2015) el área rural corresponde al 80% del territorio nacional, en ellas tiene su asiento el 24% de la población total del país, lo que produce una situación de desbalance entre extensión territorial y habitantes, por eso, las autoridades han dictado una serie de políticas que llevan a la reflexión sobre los avances, retos y recomendaciones para contar con una educación rural de calidad en todos los niveles, lo que recoge el MEN (2015) en el documento denominado Colombia, Territorio Rural en el que se define a la educación en un sentido amplio.

En tal documento se define a la ruralidad en los siguientes términos: “Se refiere a los espacios naturales y a la población que los habita y genera de ellos su subsistencia” (p. 12). En su visión de ruralidad en el territorio colombiano, el MEN (2015) expresa que ahora hay nuevos actores y actividades diferentes a las tradicionales agropecuarias en las zonas rurales, con el desarrollo de actividades mineras, de explotación de hidrocarburos, infraestructuras viales y energéticas, turismo rural y cultivos ilícitos, con impactos diversos sobre la economía y la sociedad rural, lo que hace que haya que tener una concepción más amplia de lo que es educación rural, por cuanto los estudiantes de estas áreas deberán consustanciarse con esta nueva realidad. Esto luego lo refuerza el MEN (2017) en el Plan Especial de Educación Rural, que también Rodríguez (2013) lo refiere cuando orienta sobre las escuelas rurales como espacios para fomentar la participación social en el fortalecimiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

Sobre la educación en el contexto rural, Colina y Dudamel (2019) se pronuncian que ante la situación de las zonas rurales, hay que repensar la educación que se imparte para que parta del conocimiento y además, poder supervisar a los docentes sobre lo que significa y cómo se promueve en la sustentabilidad para el desarrollo humano sostenible, por eso Luengo (2004) aprecia que ese proceso que él llama de humanización debe iniciarse desde muy temprano.

También Ezquerria, Gil y Márquez (2016), opina que la educación para el desarrollo humano sostenible, debe entenderse como una nueva filosofía de vida, lo que, para el investigador, es importante en el contexto rural, porque es preciso ahí, más que nunca, trascienda a las otras generaciones. Es, según Castillo (2003) la escuela el escenario apropiado para la formación de la persona.

Es decir, en el sector rural se precisa una educación moderna, en la cual, los estudiantes construyan conocimientos que fomenten la sostenibilidad, para que participen activamente y no de manera tradicional, que de acuerdo con Coll (1996) es de enfoque positivista, empirista y realista, en el conocimiento es copia de la realidad; con pasivo rol del estudiante, lo que a juicio del investigador, no va a poder producir cambios necesarios en la escuela rural. Cuando lo que se requiere, de acuerdo con Ausubel, (1995) son aprendizajes significativos.

Lo anterior explica Toledo (2017) hay que alejarse de la formación del estudiante de acuerdo con las concepciones positivistas, que mantienen a un estudiante que memoriza lo que el docente plantea, sin dejarlo que haga una reflexión crítica. Por eso, Álvarez y Vega (2009) indican sobre la necesidad de una educación ambiental centrada en las personas y en la comunidad, con ello se creará conciencia para actuar de manera acertada ante el ambiente y se sensibiliza al niño sobre los problemas ambientales pues, Silva (2017) insiste en la incorporación de la familia, por ser los padres los primeros educadores de los niños.

Del mismo modo, Montoya (2010) indica que él sea un promotor de la formación de los estudiantes, también, que demuestren conductas ambientalistas, pues Bandura (2002) explica que los alumnos modelan conductas que ven en las personas de su entorno. Entonces, cuando esas conductas son de interés, tendrán como lo indica Ausubel (1995) significación. En torno a ello, Pita (2016) postula una educación ambiental dinámica, participativa, para la formación de personas críticas y reflexivas capaces de comprender todo lo que tiene que ver con la problemática ambiental.

Fundamento Legal

La ley 115 de (1994) mediante el Decreto 1743, establece los lineamientos para la formulación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) que constituyen un camino viable para incluir la dimensión ambiental en la escuela y que, en el marco de diagnósticos ambientales, coadyuven a la resolución de problemas ambientales específicos. “La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores regionalización, interdisciplinar y de participación y formación para la democracia y la gestión”. Para ello se tienen en cuenta los contextos rural y urbano.

Teorías de entrada

Según la función dentro de la investigación, pero de acuerdo con la utilidad en las exigencias empírico-metodológicas, el presente trabajo investigativo asume dos teorías de apoyo o de servicio, de Leff y Novo, sobre la Educación ambiental y el Desarrollo Sostenible que, fundamentan el proyecto, y que guardan relación directa con las condiciones metodológicas del estudio. En estos modelos se insertan los aspectos relacionados con la educación ambiental, los conocimientos, conceptos y categorías de la investigación. Asimismo, El marco teórico de la investigación pretende asumir términos propios del estudio, que abordan distintas concepciones profundizadas a partir del acercamiento a las teorías planteadas por los mencionados autores en la temática de educación para la sostenibilidad como variable principal en este proceso.

Por último, para fundamentar la investigación en el campo de la educación ambiental con sus tres dimensiones, las teorías sustantivas que guardan una relación directa con el contenido empírico y teórico de los datos de la investigación, se aplican los principios del paradigma socio-crítico, y, la teoría ecológica, porque es posible conocer y comprender la realidad como praxis; orientar el conocimiento hacia la liberación y el empoderamiento social e implicar una adopción de decisiones consensuadas para la transformación desde el interior.

Entonces, surge la importancia de la educación ambiental para que en las instituciones educativas los estudiantes se promuevan y desarrollen en los estudiantes conocimientos, aptitudes, hábitos, conciencia y actitudes para contribuir a la solución de problemas socio-ambientales, en pro del bienestar social, e individual, por cuanto, desde temprano los alumnos deben adquirir formas de vida que les permitan actuar en forma consciente y responsable en su interacción con el ambiente; de ahí que su actuación y el compromiso del personal es decisivo para su formación integral, que en el caso de este estudio, se trata de instituciones educativas situadas en el medio rural.

En consecuencia, hay necesidad de una educación ambiental, enmarcada en la sostenibilidad, en la que se considere prioritario al ambiente, en ese sentido, comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, pues también se incluye a los seres vivos, a lo material y lo inmaterial; así como las relaciones que se suceden entre ellos, incorporándose elementos intangibles, como son la cultura y las costumbres.

Por ello, las investigaciones y enfoques teóricos han demostrado que la acción del hombre frente a los problemas del ambiente, en vez de haber promovido su solución, los ha agravado. Esto lo plantea la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura - UNESCO (2005) porque señala que durante más de dos mil años que el hombre está en el planeta, han redundado en ocasionar el equilibrio que durante casi cuatro mil millones de años de evolución se había establecido. La Tierra; por eso, alerta sobre la necesidad de extender la mirada hacia el desarrollo sostenible, el cual Escobar (2011) plantea como una forma de preservar la estabilidad de las generaciones actuales, con miras a la de las generaciones futuras, se dirige hacia la conservación del ambiente, los modos de vida saludable y el cuidado del planeta.

Igualmente, la preocupación por los problemas ambientales está en la Constitución política de la República de Colombia, (1991), en ella se señala un proceso de transformación socioeconómica en el cual, la utilización racional y adecuada de los recursos naturales, la orientación de las inversiones, la canalización del desarrollo

tecnológico y los cambios institucionales, son factores indispensables para el mejoramiento del potencial para atender las necesidades humanas, tanto presentes como futuras.

Un enfoque que sustenta este trabajo es la Teoría Ecológica de Desarrollo Humano de Bronfenbrenner argumenta como es el desarrollo de la conducta humana, desde la niñez, en los contextos de cinco (5) sistemas ambientales de relaciones que forman su entorno, como son el microsistema, el mesosistema, el exosistema, el macrosistema y cronosistemas. En ella, su autor Urie Bronfenbrenner (2018) expone que se considera al ambiente ecológico como una serie de estructuras en diferentes niveles, en donde cada uno de esos niveles contiene al otro. Identifica 5 sistemas ambientales con los cuales un sujeto interactúa y origina el marco desde el cual, se pueden estudiar las relaciones persona-ambiente; es decir, el sujeto con su contexto.

Los sistemas tienen una organización social y de esta forma es como apoyan y guían el desarrollo humano. Bronfenbrenner (2018) explica que un sistema se constituye de acuerdo con las interconexiones sociales entre este y los demás, porque cada uno depende de los otros, por lo que es necesaria una participación conjunta de los diferentes contextos y de una comunicación entre ellos. Igualmente, en esta teoría se destacan las transiciones ecológicas, concebidas como cambios en el contexto o papel social a lo largo de la vida de cada persona. A continuación, se presentan los cinco sistemas:

Microsistema: Es el que está más inmediato al niño, en él están las estructuras con las que establece contacto directo. Comprende las relaciones e interacciones que el niño tiene con su entorno inmediato. Aquí se ubican la familia, la escuela, sus vecinos, o los ambientes del cuidado afectado. En este nivel, las interacciones influyen en dos direcciones: lejos del niño y hacia el niño, de tal manera, por ejemplo, el niño recibe la influencia de sus padres, pero a la vez los padres reciben influencia del niño; Bronfenbrenner (2018) las denomina influencias bidireccionales. En este sistema las influencias bidireccionales son de mayor impacto por ser más fuertes. Las propiedades del microsistema son, la reciprocidad, el reconocimiento del sistema funcional social, que es más allá de la díada y tiene un impacto indirecto en los factores psíquicos.

Mesosistema: Es la capa da la conexión entre las estructuras del microsistema del niño, como serian la conexión entre maestro - niño - padres; o entre iglesia – parroquia. Las propiedades del mesosistema son, la relación entre entornos y la transición Ecológica.

Exosistema: Es el sistema social más grande en el que el niño no funciona directamente. Sus estructuras, afectan el desarrollo al interactuar con alguna estructura en su microsistema, como por ejemplo, la influencia de los horarios de trabajo de los padres o los recursos de la familia basados en la comunidad El niño aunque no esté directamente involucrado en este nivel, siente la fuerza positiva o negativa en la interacción con su propio sistema.

Macrosistema: Se considera como la capa más externa en el entorno del niño, en la teoría se señala que aunque no sea un marco específico, está formada por valores culturales, costumbres y leyes. Los efectos de los grandes principios definidos en el macrosistema tienen una influencia en cascada a lo largo de las interacciones de todas las demás capas puesto que el modelo de estos sistemas descansa en la proposición que cada uno de los niveles contiene al otro.

Cronosistema: Abarca la dimensión del tiempo en lo que se refiere a los entornos de un niño; sus elementos pueden ser externos, tales como el momento de la muerte de un padre, o internos, tales como los cambios fisiológicos que ocurren con la evolución del ciclo de vida de un infante. A medida que los jóvenes crecen, pueden cada uno reaccionar de manera diferente a los cambios ambientales por lo que pueden ser más o menos capaces de determinar cómo ese cambio les influirá.

Esta teoría es una referencia importante para este trabajo porque en ella se contempla al ambiente y su influencia en el desarrollo humano, lo que para el investigador es indispensable, por cuanto el ambiente rural, como entorno, tiene necesariamente que tener influencia en cada uno de los sistemas por los que transita la vida de la persona.

En cuanto a la teoría desarrollo sostenible, Boullon (2006) cuando la define, advierte que se basa en tres factores, como son sociedad, economía y medio ambiente; a partir de su enfoque se puede afirmar que el ámbito del desarrollo sostenible abarca

las instancias ecológica, económica y social, lo hace visualizarla en cuatro dimensiones, como son “Conservación del medio ambiente para no poner en peligro las especies de flora y fauna. Desarrollo apropiado que no afecte sustantivamente los ecosistemas. Paz, igualdad, y respeto hacia los derechos humanos. Democracia” (p. 20).

En consecuencia, hay que satisfacer las necesidades de índole social y las que están en los requerimientos de la población, en lo que tiene que ver con la “alimentación, vestimenta, vivienda, y trabajo” (p. 20), pues si existe instaurada una situación de pobreza, el mundo se dirige a diversas catástrofes, dentro de las que están las ecológicas y las humanitarias. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social están limitados por el nivel tecnológico; así como también los diversos recursos del medio ambiente, y asimismo sus posibilidades para afrontar los efectos producidos por la actividad humana. Ante lo cual, se traza el eventual mejoramiento de la tecnología y la organización social, para la autorrecuperación acorde con el ritmo de afectación como producto de la acción humana, con lo que podría evitarse la insuficiencia de recursos.

Para Collado (2017) la educación actual, debe necesariamente vincularse con la sostenibilidad, esto lo concibe si hay una la modelación de la formación humana que contemple la ecoformación, que es su relación con el mundo hetero- y ecoformación, con otras personas, autoformación, consigo mismo y la autoformación como ser, esto comprende la formación individual desde su interior, como participa la misma persona, pero asimismo desde lo exterior, con la incorporación de la y las otras personas, en una práctica ontológica que esté en la esencia del ser como ser.

Otro asunto muy interesante, relacionado con el desarrollo sostenible, lo plantea Novo (2017), esta autora declara que existe un gran consenso científico que evidencia la entrada a un nuevo período geológico, denominado el Antropoceno, con la característica de “...la enorme influencia del ser humano sobre los procesos bio-geo-químicos globales del planeta” (p.1), porque las actuaciones tecnológicas del hombre dirigidas por una economía que no toma en cuenta las fronteras de la Ecosfera, se ha vulnerado el rango de variabilidad de muchos ciclos naturales, “en un movimiento acelerado que nos conduce a una sociedad plagada de riesgos y en la que comienza a

estar en juego nuestra viabilidad como especie” (p.1). A juicio del investigador, quizás con nuevas indagaciones científicas, se apreciara, que el coronavirus que hoy afecta a la humanidad, es consecuencia de lo antes comentado.

Es una realidad que en la actualidad se está en presencia de un cambio global y que el planeta Tierra ha experimentado cambios por el impacto infringido, cuando se actúa en contra de la naturaleza, lo que la autora mencionada en el párrafo anterior ejemplifica como problemas referidos a la pérdida de biodiversidad, los usos inadecuados del agua y los recursos energéticos, la desarticulación del territorio, entre otros, que han conformado “un escenario de alta incertidumbre, en el que adquiere especial importancia el cambio climático antropogénico, es decir, generado —directa o indirectamente— por nuestras formas de vida” (p.1). Estas apreciaciones de la autora hacen inferir que la actuación del hombre sobre la tierra, también influye en el desarrollo sostenible.

Sobre lo anterior se destaca que Villalba (2000) le da importancia al bienestar del ser humano; tanto en lo que se refiere al hombre actual, como al que actuará y se desarrollará en el futuro; el enfoque que la autora da al desarrollo sustentable, tiene su centro de atención en el ser humano y se corresponde con los planteamientos sobre sustentabilidad, que han adoptado los países a nivel mundial; en ellos se resalta la necesidad de centrarse en el hombre como figura principal para el desarrollo. Este bienestar es posible lograr si como lo afirma Ruiz (2019) se forman hábitos de vida sostenible en los estudiantes, que para Jumbo (2019) estos hábitos deben comprender a las prácticas diarias para la conservación de la salud y el bienestar personal.

En atención a lo antes comentado, Hidalgo, García, Cubillo y Medina (2019) opinan la relación entre tres elementos, como son “ La sostenibilidad biocéntrica, que reflejaría la armonía con todos los seres de la naturaleza; la equidad social, que plasmaría la armonía con todos los seres humanos, y la satisfacción personal, que manifestaría la armonía con uno mismo o una misma” (p.28), elementos que son de carácter general y por su estrecha interacción y vinculación no imposible lograr el buen vivir si no se cumplen simultáneamente los tres, por lo que hay que de manera jerárquica, tomar en cuenta a la naturaleza, a la sociedad y a la persona, pues ésta es

parte de la sociedad y la sociedad es parte de la naturaleza. Por tales razones, se ha producido una problemática ambiental, que de acuerdo con Leff (2004).

La problemática ambiental emerge como una crisis de civilización: de la cultura occidental; de la racionalidad de la modernidad; de la economía del mundo globalizado. No es una catástrofe ecológica ni un simple desequilibrio de la economía. Es el desquiciamiento del mundo al que conduce la cosificación del ser y la sobreexplotación de la naturaleza (p.9).

Por lo que el autor sostiene que la crisis ambiental no es solo por el tránsito de la modernidad a la posmodernidad, sino que es una relación distinta entre lo real lo simbólico, por lo que clama por una racionalidad ambiental, en la que destaca a la ética de la sostenibilidad como camino hacia un pensamiento ambiental, incluido en lo que llama manifiesto por la vida.

También, dentro de las teorías que dan fundamento a este trabajo, se señala a la teoría socio crítica, que presenta una posición distinta a las posiciones positivistas, pues considera que es posible una posición que no sea solo empírica ni únicamente interpretativa, pero con posibilidades de producir conocimiento para el cambio social, a partir de las propias comunidades. Entre sus pensadores están Adorno (2007), Marcuse (2009) y Habermas (2008), quienes desde sus estudios y reflexiones comentan los pilares de reproducción y producción social de la modernidad; los cuales los ven como proyecto inconcluso que ha sometido al hombre a una totalidad de cuestiones completamente deshumanizadas, frente a ello, emana la necesidad de reconocer el orden existente capaz de renovar los valores de libertad, solidaridad, igualdad y tolerancia.

Estas consideraciones caracterizan los principios del pensamiento y la acción crítica para el cambio social que incluirían otro sentido y orientación a lo educativo con base en los enfoques comunicativo, reflexivo, indagador y transformador.

A través de una escuela sustantiva idónea para ofrecer posibilidades de cuestionar lo existente con el fin de reconocer, elaborar alternativas y tomar decisiones relativamente autónomas. Así, cada quien construiría su pensamiento y actuación a partir de lo que vive.

Es así como, los teóricos críticos dan paso a la pedagogía crítica; McLaren (1984), aduce que los teóricos críticos se desean dar a los teóricos de la educación en general, “...un lenguaje público (...) que vincule el propósito de la escuela a una visión transformadora del futuro (p.1). Es decir, vale el esfuerzo, para reflexionar sobre lo que ha marcado a la escuela socializadora moderna en cuanto a la reproducción de jerarquías, desigualdades sociales, pensamientos y valores homogéneos. Por lo que es necesario visualizar ahora a una educación para transformar, para lo que es preciso apreciar a la escuela actual, con actores con oportunidad de reconocerse, participar y construir la nueva ciudadanía que exige un mundo complejo, sobre todo, en el contexto rural, tan ignorado por muchos teóricos.

Por tanto el investigador, en concordancia con el autor, otorga a la escuela, sobre todo a la rural, la función educativa que trascienda sus paredes hacia su entorno, para identificarse, trabajar y escuchar las necesidades de la comunidad a la que pertenece, pues la educación hacia el desarrollo humano sostenible en el sector rural, necesariamente implica la renovación social. Según Giroux (1990):

El objeto de relacionar teoría y hechos hace que destaque poderosamente otro componente fundamental de una pedagogía del pensamiento crítico: las relaciones entre hechos y valores. La forma en que se selecciona, se ordena y secuencia la información para construir un cuadro de la realidad contemporánea o histórica es algo más que una simple operación cognitiva; es además un proceso de íntimamente ligado a las creencias y valores que guían la propia vida (p. 109).

De tal manera, el conocimiento participa en la generación de actitudes para abordar la realidad social, en una educación que considere a las personas como seres activos. En este planteamiento se ubica la pedagogía crítica, enriquecida por la complejidad teórica de las ciencias sociales que se manifiesta en los estudios de los autores que la sustentan, en los que están asimismo, McLaren (1998) y Foucault (2002) quienes abordan los mecanismo del poder en el ámbito político, religioso y educativo así como también, los aportes de Freire (1997), relacionados con la educación como práctica de la libertad.

En tal sentido, es necesario el fomento de una educación que promueva una cultura de desarrollo humano sostenible, porque de acuerdo con Aliaga (2016) es necesario que el hombre deje una huella positiva, en un aprendizaje transformador que sea capaz de cambiar la forma como se realizan y mantienen la visión e interacción con el ambiente.

Referentes Teóricos

El Sistema Educativo Colombiano

Cabe destacar que, en el contexto de la sociedad del conocimiento, la educación es la causa principal del progreso y de los avances conocidos como desarrollo. Para que esto sea una realidad, de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (1997) es necesario dirigir los esfuerzos hacia una visión nueva del desarrollo y por consiguiente de la educación. Con un criterio del desarrollo humano sostenible como visión articuladora y globalizadora de las relaciones del hombre con sus semejantes y con su medio, que hace perdurable el progreso para cada uno y para las generaciones futuras, que fomenta la capacidad humana del trabajo como una potencialidad abierta y coordinada con el flujo de todas las formas de vida como sistema. Una visión nueva de la educación capaz de hacer realidad las posibilidades intelectuales, espirituales, afectivas, éticas y estéticas de los colombianos, que garantice el progreso de su condición humana, que promueva un nuevo tipo de hombre, consciente y capaz de ejercer el derecho al desarrollo justo y equitativo, que interactúe en convivencia con sus semejantes y con el mundo y que participe activamente en la preservación de los recursos.

Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil (2018) citan la (ONU, 1948) para recordar lo siguiente: “La educación es un derecho humano fundamental, esencial para poder ejercitar todos los demás derechos. Promueve la libertad, la autonomía personal y genera importantes beneficios para el desarrollo. Sin embargo, millones de niños y adultos siguen privados de oportunidades educativas.” (p. 145). Al tener en cuenta que la educación es la base para ejercitar los demás derechos, aún, persiste la desigualdad,

la inequidad y la pobreza en muchas regiones del mundo, especialmente las llamadas subdesarrolladas o en vía de desarrollo y, entre ellas se cuenta a Colombia.

La Constitución Política de Colombia (1991) en su capítulo 2 sobre los Derechos Sociales, Económicos y Culturales, consagra la educación de la siguiente manera: “La educación es un derecho fundamental de los niños (art. 44) y de las personas en general y como un servicio público con función social (art. 67). De esta manera, La nación está obligada a garantizar a los colombianos las condiciones necesarias que lleven a todos a alcanzar este derecho fundamental para la vida y para el desarrollo integral de cada individuo y de la sociedad en general. En tal sentido, el Gobierno debe facilitar los recursos necesarios sin escatimar esfuerzos, para lograr un mejoramiento en la calidad y nivel de vida de todos los colombianos a través de una educación digna y de calidad.

El artículo 79 del capítulo 3 De los Derechos Colectivos y del Ambiente en la Constitución Política de Colombia (1991) reza lo siguiente: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. ... Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”. (p. 14). De acuerdo a este artículo, es deber del Estado fomentar la educación, por ende proteger el medio ambiente y los recursos naturales. Lo que amerita educar para la sostenibilidad como fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible y la protección y conservación de las áreas ecológicas se da en el contexto rural, entonces, desde ese punto de partida se logra cumplir con el mencionado artículo.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE (2016) en su estudio del sistema educativo colombiano, afirma que: “La educación en Colombia es un derecho ciudadano”. De conformidad con la Constitución de 1991 y la Ley General de Educación de 1994, ley 115, todos los colombianos tienen derecho a acceder a la educación para su desarrollo personal y para el beneficio de la sociedad”. (p. 25) En concordancia a lo anterior, el beneficio de toda comunidad es el de gozar de un ambiente sano y de disfrutar de los recursos de manera sostenible para dar la oportunidad a las nuevas generaciones de poder usar también los recursos naturales.

El desarrollo de la persona también incluye un desarrollo humano sostenible para actuar en favor del ambiente y los recursos de la región y el planeta. Esta educación es obligatoria para los primeros años de escolaridad tal como lo informa OCDE así: “La educación obligatoria actualmente es de 10 años, desde los 5 hasta los 15 años de edad”. (ob. cit.) Así, el gobierno colombiano ofrece la educación gratuita en los primeros años, Educación Inicial hasta los seis años de edad, el preescolar a los cinco a seis años, la educación básica a desde los 6 a los 14 años de edad y la educación media para las edades de 15 y 16 años.

La educación obligatoria gratuita se estipula por niveles como lo expone la OCDE en la siguiente manera: “La Educación Inicial y Atención Integral a la Primera Infancia (EIAIPI) hasta los 6 años. Transición (Grado 0 o a los 5 años de edad). La educación básica (Grados 1 a 9, para niños de 6 a 14 años). La educación media (Grados 10 y 11, para jóvenes de 15 y 16 años)”. (ob. cit.) De esta manera, el gobierno colombiano establece la educación obligatoria y gratuita para la escolaridad y parte desde el nacimiento hasta los 16 años que comprenden los niveles de educación inicial, preescolar, básica primaria y básica secundaria y media. El contexto de la investigación se encuentra inmerso en los niveles de preescolar y básica primaria.

La ley general de la Educación en Colombia Ley 115 (1994) en su Título II Estructura del Servicio Educativo capítulo 1 educación formal sección primera disposiciones comunes artículo 14 establece lo siguiente:

“ENSEÑANZA OBLIGATORIA En todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es obligatorio en los niveles de la educación preescolar, básica y media, cumplir con: a.- El estudio, la comprensión y la práctica de la Constitución y la instrucción cívica, de conformidad con el artículo 41 de la Constitución Política; b.- El aprovechamiento del tiempo libre, el fomento de las diversas culturas, la práctica de la educación física, la recreación y el deporte formativo, para lo cual el Gobierno promoverá y estimulará su difusión y desarrollo; c.- La enseñanza 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; d.- La educación para la justicia, la paz, la democracia, la solidaridad, la confraternidad, el cooperativismo y, en general, la formación en los valores humanos, y e.- La educación sexual,

impartida en cada caso de acuerdo con las necesidades psíquicas, físicas y afectivas de los educandos según su edad.” (p. 3)

El sistema educativo colombiano está diseñado para la oferta en educación pública y educación privada, las Instituciones educativas públicas son atendidas por el gobierno nacional a través del Ministerio de Educación Nacional, el Instituto de Bienestar Familiar y el Departamento de Planeación Nacional. La educación privada es independiente, pero se rige por los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional. De esta manera, la OCDE (2016) describe el proceso educativo colombiano así: “Colombia tenía 9559 sedes escolares privadas de primaria y secundaria y 51.948 sedes escolares públicas en 2014. Con los altos índices de pobreza, la prestación del servicio por entes privados tiene implicaciones importantes para la equidad en la educación colombiana”. (p. 28)

La ley general de la educación en Colombia, Ley 115 de 1994, establece en el artículo 10 lo siguiente: “DEFINICION DE EDUCACION FORMAL Se entiende por educación formal aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas, y conducente a grados y títulos.” (p. 3). De acuerdo a este artículo la Institución Educativa el Espinal es un establecimiento de educación formal aprobada por el Ministerio de Educación Nacional mediante resolución Nro.: 018553 del 10 de diciembre de 2010 código Dane: 268684000171 Nit: 804017821-1 que ofrece una educación integral en los niveles de preescolar, básica primaria y posprimaria en el contexto rural del municipio de San José de Miranda.

Asimismo, esta ley en su Artículo 11 habla de los niveles de la educación formal: “Se organizará en tres (3) niveles: a.- El preescolar que comprenderá mínimo un grado obligatorio; b.- La educación básica con una duración de nueve (9) grados que se desarrollará en dos ciclos. (ob. Cit.) De esta manera, la Institución Educativa el Espinal está organizada en estos niveles con acato al artículo 11 de la ley 115 de 1994. El preescolar, la educación básica primaria de cinco grados y la educación básica secundaria de cuatro grados, cuya zona de cubrimiento es totalmente el área rural.

Por tanto, la educación formal de la Institución en sus dos niveles, tiene por objeto desarrollar en el educando conocimientos, habilidades, aptitudes y valores mediante los cuales, las personas puedan fundamentar su desarrollo en forma permanente. En cuanto al tercer nivel de educación media con una duración de dos grados, no es ofrecida por esta institución

OCDE (2016) en su estudio realizado a la Educación Colombiana estima que: “En las últimas dos décadas, el sistema educativo colombiano ha experimentado una transformación fundamental. El acceso a la educación es prioritario, con políticas ambiciosas que buscan incrementar el número de estudiantes matriculados en todos los niveles.” (p. 15). De acuerdo a lo anterior, la Institución educativa el Espinal lleva los servicios educativos a toda el área rural del municipio de San José de Miranda, en 10 sedes de educación rural de básica primaria y una sede rural de básica secundaria para incrementar así la cobertura educativa en el nivel escolar, en los niveles de preescolar, básica primaria y básica secundaria. Por tanto, la investigación se desarrolla en los niveles de preescolar y básica primaria de cuatro sedes rurales: sede rural de Lucusguta, sede rural de Popagá, sede rural de Salado Bravo y sede rural de Versailles, escuelas ubicadas en cuatro veredas del municipio de San José de Miranda.

La ley 115, ley general de la educación colombiana (1994) reza en el inciso c de su artículo 14 lo siguiente: “En todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es obligatorio en los niveles de educación preescolar, básica y media, cumplir con: La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales”. (p. 3). Por tanto, las escuelas rurales tienen el deber sagrado de ser las formadoras de una cultura de desarrollo humano sostenible, desarrollar un verdadero sentido de enseñanza integral con formación ecológica hacia el respeto, el cuidado y la preservación de los recursos naturales y del medio ambiente y aprovechar el contexto para defender los recursos que hoy en día se encuentran en grave peligro de extinción y destrucción. En tal sentido, se mejoran los resultados de aprendizaje con la aplicación de acciones tendientes a implementar las competencias y ampliar los conocimientos en los educandos.

El contexto de la investigación presenta en todas las sedes educativas un modelo flexible de enseñanza y de aprendizaje denominado “Escuela Nueva” que propende cubrir todos los grados en un espacio común de la escuela rural, basado en la impartición de clases a varios grupos de grados por un solo docente en la modalidad de multigrado. OCDE manifiesta en su estudio que: “La expansión de modelos flexibles como la “Escuela Nueva”, la abolición de las cuotas escolares, y las transferencias monetarias condicionadas han permitido llevar la educación a las áreas menos favorecidas y hacerla asequible. (p. 3). Esta modalidad ofrece al docente la oportunidad de establecer programas, proyectos y acciones que encaminen a los estudiantes al favorecimiento y cuidado del contexto rural en el que se encuentra inmerso y en el que confluye una inmensa riqueza de flora y fauna que amerita ser protegida.

OCDE (2016) ratifica esta posibilidad al exponer que: “Colombia tiene muchas ventajas; tiene una población joven, abundantes recursos naturales y una economía abierta. Transformar este potencial en la base de un crecimiento sólido e incluyente requerirá niveles más altos de aprendizaje y de competencias”. (p.19). De acuerdo a la posición anterior, la zona rural del municipio de San José de Miranda goza de abundantes recursos hídricos que se encuentran amenazados y contaminados por la indiscriminada acción del hombre, el desconocimiento de las persona para el cuidado de éstos recursos y la indiferencia ante la escasez a que se ve abocada toda esta riqueza natural.

El Ministerio de Educación Nacional (2015) cita la Ley 115 de 1994 (General de Educación) establece en su capítulo IV un articulado especial sobre la educación campesina y rural: “Fomento de la educación campesina, proyectos institucionales de educación campesina, servicio social en educación campesina y granjas integrales.” (P. 9) Continúa diciendo el MEN lo siguiente: “En este marco legal se inscriben esfuerzos realizados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) como el Programa de Fortalecimiento de la Cobertura con Calidad para el Sector Educativo Rural (PER).” (ob. Cit.) De acuerdo a la anterior acotación, dentro del título IV de esta ley, se dispone el Proyecto Educativo Institucional, y los proyectos rurales de educación y la flexibilidad del calendario académico que beneficia la educación en el sector rural.

El MEN asegura que: “Hay nuevos actores y actividades diferentes a las tradicionales agropecuarias en las zonas rurales. En las dos últimas décadas se desarrollan actividades mineras, de hidrocarburos, infraestructuras viales y energéticas, turismo rural con impactos diversos sobre la economía y la sociedad rural. (p. 9). La anterior aseveración del MEN es una realidad que avanza aceleradamente, se aprovecha el turismo rural para explotar los recursos naturales de flora nativa y fauna silvestre de la región, la sobreexplotación de los recursos mineros aumentan en todo sentido y provocan la desestabilización de taludes, erosiones y socavamientos en el suelo, además la contaminación del ambiente con la utilización de químicos para la extracción de minerales e hidrocarburos.

Asimismo, las infraestructuras energéticas y de telecomunicaciones, han cambiado las tradiciones y costumbres ancestrales, la radioactividad de las torres de telecomunicaciones en la zona rural, afecta nocivamente la salud de las comunidades que viven en sitios aledaños a estas infraestructuras, las continuas construcciones de invernaderos disminuyen la cantidad y calidad de caudales de agua y de los nacimientos hídricos que existen en las zonas rurales.

El impacto ambiental producido por los invernaderos es negativo porque afecta el ambiente, el agua y el suelo debido a la utilización de agroquímicos, tanques para el agua de más de 1000 litros. La escuela rural juega un papel importante y decisivo en la formación ambiental de los docentes y estudiantes, a través de una educación para la sostenibilidad y el fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible en este contexto, porque tanto en la zona rural de la región, como en toda la geografía colombiana, la población menor de 15 años es muy significativa.

El MEN (2015) asegura que: “La inequidad en el acceso de la población rural a los bienes públicos se manifiesta también en la limitación de las posibilidades de desarrollo económico y social de toda la sociedad colombiana”. (p. 4). Lo anterior, corrobora la precaria situación económica y social que presentan las comunidades rurales afectando así el mejoramiento de la calidad de vida de las familias y el nivel educativo de sus integrantes. La inequidad también involucra el estado de salud, el desarrollo social y el proceso de nutrición.

Las políticas educativas en Colombia, presentan disparidad en cuanto al espacio geográfico y se produce una gran brecha de desigualdad entre el contexto rural y el contexto urbano. De igual manera, el Estado invierte el mayor porcentaje del presupuesto nacional en las obras de infraestructura, salud, cultura y educación en las áreas urbanas, y un bajo presupuesto es destinado para la región rural. Según la OCDE (2016) En las zonas rurales, las personas suelen tener menos acceso a las oportunidades educativas y menos logros académicos que sus pares de zonas urbanas. Los colombianos que viven en zonas rurales tienen múltiples desventajas (P. 34). Y, con mayores índices de pobreza (43% en comparación con el 27% en zonas urbanas), desnutrición, embarazo de adolescentes y violencia, sumado a una infraestructura insuficiente. La mayoría de los indígenas y afrocolombianos vive en zonas rurales. La situación económica en el área rural contrasta, con la situación ambiental y educar para la sostenibilidad converge en una condición positiva para los habitantes del sector rural. La posibilidad de ejercer una educación de sostenibilidad que fomente una cultura de desarrollo humano sostenible, equilibra la posición económica precaria a una aceptable posición económica ambiental.

El MEN (2015) asegura que: “La infraestructura educativa en zonas rurales adolece de un gran atraso con respecto a lo urbano, la mayoría de escuelas rurales funcionan en condiciones de precariedad, por mal estado de instalaciones, y otros servicios, falta de acceso a agua potable.” (p. 22). A este respecto se suma la insuficiencia de material educativo, la lejanía de las sedes y la escasa o mala instalación de baterías sanitarias, y la falta de acueductos veredales para una correcta disposición de agua. La mayoría de Los docentes que laboran en estas escuelas rurales deben desplazarse desde su sitio de residencia diariamente a largas jornadas de camino debido al distanciamiento prolongado y a la falta de vías dignas de acceso.

La proyección de las políticas educativas en Colombia, también influyen en ser buenas, regulares o malas de acuerdo a los estratos socioeconómicos en que está dividido el país, la OCDE (2016) describe la estratificación así: “Colombia tiene un sistema de estratificación socioeconómica de la población por estratos con seis niveles económicos similares: estrato 1 los más pobres, estratos 2, 3 y 4 población con ingresos

bajos a medios y estratos 5 y 6 los más ricos”. (p. 74). De acuerdo a la anterior descripción, en el sector rural se encuentra la población de estratos uno, dos y tres. En la zona de estudio, las familias de la comunidad educativa de las escuelas rurales de San José de Miranda, pertenecen a los estratos uno y dos respectivamente.

Lo anteriormente enunciado, favorece la realización de un cambio en las políticas educativas de Colombia en la proclama de una educación para la sostenibilidad como fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural, lo cual, sugiere cambios en los procesos de enseñanza y de aprendizaje y en la estructuración del currículo para la educación escolar del sector rural. Es así que la OCDE (2016) sugiere que:

El mejoramiento de la educación básica en Colombia requiere cambios significativos en la política y en la práctica. Los maestros, escuelas y colegios deben garantizar que los currículos, las evaluaciones y el tiempo que se invierte en los salones de clase sean empleados de forma eficaz para facilitar el desarrollo de competencias. Igualmente, las competencias del personal docente deben ser fortalecidas mediante un enfoque en la calidad de su formación inicial como profesores, su desarrollo profesional y su apreciación por la enseñanza. Un factor esencial para mejorar la educación es invertir en la gestión escolar (p. 140).

El MEN (2015) aporta el significado de los proyectos pedagógicos así: “son formas de adquirir e integrar conocimientos y actitudes mediante la investigación sobre el medio, la discusión y la argumentación, el manejo de las contradicciones y la solución de problemas de aprendizaje o de la vida local (p. 41). Con este aporte se visualizan los proyectos pedagógicos como una herramienta sólida para educar en la sostenibilidad como fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural. Con la ejecución de estos proyectos se aprovecha el contexto como un laboratorio natural para desarrollar las actividades ambientales, ecológicas, científicas y rutinarias que conlleven a la defensa, el cuidado y la conservación del ambiente y los recursos naturales.

Década para Educar en la Sostenibilidad

Lo que precedió a la década:

Tras muchos años de tratar de cambiar costumbres y proceder nocivos de la humanidad con el planeta, de plantear modelos educativos, de presenciar la problemática de la contaminación, el cambio climático, la degradación del planeta, el agotamiento de los recursos y la extinción de especies entre otros, la década para la educación sostenible decide actuar en forma contundente para mitigar estos flagelos, a través de la reconversión de la educación hacia el desarrollo sostenible.

Por tanto, retoma aspectos de cumbres, congresos, conferencias y tratados internacionales, realizados durante varias décadas atrás, En este sentido, Murga-Menoyo (2009) explica que: “La iniciativa revitaliza las conclusiones de la Cumbre de Estocolmo, celebrada hace más de tres décadas, que denunciaban las graves e inevitables repercusiones, a corto plazo, sobre los seres humanos, de la problemática medioambiental planetaria provocada por el modelo sociocultural occidental.” (p. 2). Fue la primera cumbre mundial celebrada en 1972. La década recopila los fundamentos desde distintos enfoques y perspectivas para, reorientar la educación hacia la sostenibilidad y la equidad.

La carta de Belgrado en el año 1975, es otro respaldo a la década, cuando ésta última acoge mediante una educación ambiental, los puntos álgidos de reducción de pobreza y analfabetismo, de la contaminación y degradación del suelo. Murga-Menoyo explica al respecto que: “Lo que se busca es la erradicación de la pobreza, del hambre, del analfabetismo, de la contaminación, de la explotación y dominación» (Carta de Belgrado, 1975: 1). Además, propone situar en ese contexto los fundamentos de la Educación Ambiental.”(ob. cit.)

Antecede a la década también, la conferencia intergubernamental de Tbilisi en 1977, con su nueva ética del respeto de la naturaleza y del ser humano, la conferencia Internacional de Moscú en 1987 y, el informe Brundtland en 1988, época en que se logra dar a la luz e insertar el concepto de desarrollo sostenible. Bertero (2006) refiere este concepto así: “desarrollo que responde a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras a satisfacer las suyas propias.” (p. 2). Afirma Bertero que: “Desde que la idea de desarrollo sostenible fue legitimada

en la Asamblea de las Naciones Unidas en 1987, el concepto de Educación para el desarrollo sostenible engloba la educación ambiental, constituyendo su continuidad.

La comisión trabajó desde 1978 hasta 1988 para lograr construir un buen proyecto. Murga-Menoyo (2009) sostiene que: “A finales de los setenta, la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi, convocada por la UNESCO, insiste nuevamente en la necesidad urgente de defender y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.” (p. 2). Y, luego menciona “aunque ciertamente, es la Comisión Brundtland, diez años después, quien con su conocido informe de amplia difusión internacional (CMMMD, 1988) logra acuñar definitivamente el concepto de desarrollo sostenible.” (p. 4)

Novo (2009) informa que: “Sería en la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, donde los educadores ambientales ratificarían su compromiso decidido con un nuevo modelo de desarrollo, orientado a la sostenibilidad. Se reunieron representantes de la sociedad civil de todo el mundo.” (p. 209). De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se evidenció la participación de sociedades ambientales de la mayoría de países para aprobar este importante informe. Continúa Novo la información así: “en 1999, se publica el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España. En él, se sitúa a la E.A. en el marco del desarrollo sostenible, y se establecen algunos principios inspiradores de la sostenibilidad para guiar a los educadores:” (p. 209)

La carta de la tierra en el año 2000, se constituyó en el preámbulo en que se consolida la década para educar en la sostenibilidad, reconocida por la UNESCO en octubre de 2003, (una sola familia humana con un destino común) También se recopilaron muchos aspectos de otras cumbres. Murga-Menoyo (2009) sintetiza que: “En 2002 se celebra la Cumbre de Johannesburgo la primera que se autodenomina Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, uno de cuyos resultados a corto plazo es la proclamación por Naciones Unidas de la Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible.” (p. 4)

Otros aspectos de varios eventos se anexaron a esta década que la UNESCO justificó como necesaria debido a la emergencia planetaria y a la acelerada degradación de la tierra. Murga M. (2009) indica que: “UNESCO en el año 2003 avala la Carta de

la Tierra como instrumento educativo en el marco de la Década de Naciones Unidas por la Educación para el Desarrollo Sostenible.” (p. 1). De esta manera, la UNESCO se compromete a difundir su enfoque axiológico.

Con el aval de la carta de la tierra, la UNESCO convoca a muchas organizaciones para que contribuyan en la construcción y comienza a trabajar el proyecto para difundirlo. Así, en el año 2004, organiza el plan de aplicación de la década a nivel internacional. Bertero (2006) informa al respecto que: “otra Resolución de la Asamblea, la 58/219, siguió recalcando la importancia de la educación para el desarrollo sostenible, y en octubre 2004 se presentó el plan de aplicación internacional en la 59a sesión de la Asamblea General de Naciones Unidas.” (p. 1)

Se construye el objetivo general que Bertero lo describe así: “Su objetivo global consiste en integrar los valores inherentes al desarrollo sostenible en todas las facetas del aprendizaje con vista a fomentar los cambios de comportamiento necesarios para lograr una sociedad más sostenible y justa para todos y todas.” (p. 1). Y se hace énfasis en la educación para el desarrollo sostenible como eje fundamental de la Década. Por tanto, continúa la explicación Bertero así: “En particular, la educación para el desarrollo sostenible se propone promover la educación de base para todos; reorientar los currículum; fomentar la formación a todos los niveles y sensibilizar al público sobre los conceptos del desarrollo sostenible” (p. 1).

La década del desarrollo sostenible toma los tres principios axiológicos de la carta de la tierra: la identidad humana planetaria, la corresponsabilidad y la compasión, tratándose este último de la educación moral. Murga- Menoyo afirma que: “La Carta es un instrumento de sensibilización educativa pero, sobre todo, una guía imprescindible para la educación moral de los ciudadanos en un modelo cuya urgencia es contribuir al desarrollo sostenible en todas sus dimensiones.” (ob. cit.)

Asimismo, Murga-Menoyo describe que: “la Década significa un hito que refrenda la trayectoria probada de la Educación Ambiental como modelo comprometido con la educación para el desarrollo sostenible. Tiene además el mérito de llamar la atención de los distintos enfoques educativos.” (p. 1). Con mucha

expectativa mundial se espera que el decenio interprete el sentir de las organizaciones ambientales y educativas en actuar decididamente para un futuro viable.

Por tanto, la década no es innovadora, no impulsa nuevos modelos educativos sino que retoma y difunde aspectos de las diferentes cumbres, congresos y tratados que a favor del planeta se han realizado a lo largo de estas últimas décadas forjando modelos educativos que hoy son implantados por muchas regiones del mundo. Así, Murga-Menoyo infiere que: “a partir de que la mencionada Cumbre de Estocolmo reclamara, por primera vez en la historia, una educación para la sostenibilidad y, como consecuencia, impulsara la creación del Programa Internacional de Educación Ambiental, se ha forjado un modelo educativo reconocido internacionalmente” (p. 1)

Con el objetivo de elaborar un plan sólido para la década por la educación para el desarrollo sostenible, en 2003, en la comisión alemana para la UNESCO, Leal (2009) informa que: “UNESCO aprobó la Declaración de Hamburgo. La Declaración exhorta a todos los grupos de interés, así como a las instituciones económicas, de investigación, educativas y de la sociedad civil, a unirse en una «alianza para el aprendizaje de la sostenibilidad».” (p. 270)

Lo que aconteció en la Década. Desde los años 2005 hasta el año 2009, se estableció el plan de acción, en 2006: Taller Internacional sobre la «Década de las Naciones Unidas por la Educación para el Desarrollo Sostenible para la década, en 2007: Conferencia Internacional y lanzamiento de un portal de Internet. La Conferencia Internacional Década de las Naciones Unidas por la Educación para el Desarrollo Sostenible, desde el año 2008 la mayoría de países hacen conferencias nacionales para evaluar lo realizado de acuerdo a la Década, en 2014 los países industrializados aportan poco para el desarrollo sostenible y se avizora un fracaso.

Vilches, Gil y otros (2013) en el artículo del libro *Educación para la sostenibilidad*, presentan los hechos más significativos acontecidos durante la década de la educación para el desarrollo sostenible, para un futuro sostenible (2005-2014) y citan a la UNESCO para abordar lo concerniente a este decenio. “El Decenio de las Naciones Unidas para la educación con miras al Desarrollo Sostenible pretende promover la

educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad e integrar el Desarrollo Sostenible en el sistema de enseñanza escolar a todos los niveles.

El decenio intensificará la cooperación internacional para que se cumplan las políticas y programas de educación para el desarrollo sostenible. Vilches, Gil y otros, agregan en su artículo que: “En esencia se propone impulsar una *educación solidaria* - superadora de la tendencia a orientar el comportamiento en función de intereses particulares a corto plazo, o de la simple costumbre- que contribuya a una correcta percepción del estado del mundo.” (p. 1) También aclaran que: “La educación para un futuro sostenible habría de apoyarse, cabe pensar, en lo que puede resultar razonable para la mayoría, sean sus planteamientos éticos más o menos antropocéntricos o biocéntricos.” (p. 1). “Dicho con otras palabras: no conviene buscar otra línea de demarcación que la que separa a quienes tienen o no una correcta percepción de los problemas y una buena disposición para contribuir a la necesaria toma de decisiones para su solución.” (ob. cit.)

La educación para la sostenibilidad es incompatible al consumismo exagerado que crece en forma acelerada con el auspicio de las empresas comerciales, las grandes industrias y las multinacionales al inundar el mercado de propaganda alienadora y luego distribución del producto en la mayoría de regiones del planeta. Cabe anotar que la calidad de gran número de productos es regular o pésima. Pero, la comercialización propagandista estimula y hace del producto una adquisición apetecible.

Vilches, Gil y Otros (2013) citan a Delors, (1996) “comprender que no es sostenible un éxito que exija el fracaso de otros; a transformar, en definitiva, la interdependencia planetaria y la mundialización en un proyecto plural, democrático y solidario.” (p. 1). Así, ofrecen pautas a la sociedad para que cada persona como individuo pueda tener en cuenta; el consumo responsable, el comercio justo y el activismo ciudadano ilustrado. El primero trata sobre la reducción, la reutilización y el reciclaje, tres puntos clave para ofrecer en las escuelas y comunidades debido a que conciernen a toda la población.

Para plasmar el decenio de la educación sostenible, antecedieron algunas proclamas, cumbres y congresos que pasaron inadvertidos debido a su discurso

puramente verbal y sin acciones concretas. De ahí, la responsabilidad del docente actual para encaminar a sus estudiantes y comunidades hacia un futuro común, hacia una vida más sostenible. Es preciso actuar sin esperar que las organizaciones internacionales comiencen a actuar porque, al igual que los fracasados tratados entre naciones (rompen relaciones por conveniencia política poder), se podría sumergir en la indiferencia y la destrucción, para reducir la capacidad de sustento planetario aunado al crecimiento de la población y la pobreza.

Vilches, Gil y otros, citan a Novo (2006a) “Se precisa, por tanto, un esfuerzo sistemático por incorporar la educación para la Sostenibilidad, como una prioridad central en la alfabetización básica de todas las personas, es decir, como un objetivo clave en la formación de los futuros ciudadanos y ciudadanas” (p. 1). De acuerdo a la anterior acotación, es el docente quien tiene la responsabilidad de proyectar un cambio generacional, adecua el proceso enseñanza-aprendizaje y propone acciones de activismo práctico para presentar alternativas de solución a la problemática local ambiental y así, procura hábitos de vida saludable y sostenible. Vilches, Gil y otros acotan que: “Se requieren acciones educativas que transformen nuestras concepciones, nuestros hábitos, nuestras perspectivas y que nos orienten en las acciones fundamentadas para avanzar colectivamente hacia una sociedad sostenible.” (ob. cit.)

El estudio en mención, presenta a manera de conclusiones lo siguiente: Como se ha señalado, es imprescindible incorporar la educación para la Sostenibilidad como un objetivo clave en la formación de los futuros ciudadanos y ciudadanas y hacer comprender la necesidad de acciones que contribuyan a un futuro sostenible en los diferentes ámbitos: consumo responsable, actividad profesional y acción ciudadana. Esta atención a la Sostenibilidad en la educación, en respuesta a los llamamientos de instituciones y organismos internacionales, ha crecido en los últimos años y se ha incorporado en el currículum de los diferentes niveles educativos y especialmente en la formación del profesorado.

Es necesario, por ello, establecer compromisos de acción en los centros educativos y de trabajo, en los barrios, en las propias viviendas, para poner en práctica algunas de las medidas y realizar el seguimiento de los resultados obtenidos. Estas

acciones debidamente evaluadas se convierten en el mejor procedimiento para una comprensión profunda de los retos y en un impulso para nuevos compromisos. Este es el objetivo, por ejemplo: de “*Hogares verdes*”, un programa educativo dirigido a familias preocupadas por el impacto ambiental y social de sus decisiones y hábitos cotidianos. El programa persigue: Promover el autocontrol del consumo de agua y energía, Introducir medidas y comportamientos que favorezcan el ahorro. Ayudar a hacer una compra más ética y ecológica.

Por último, el estudio ofrece una serie de acciones a tener en cuenta para educar en la sostenibilidad: reducir el consumo de agua, reducir el consumo de energía, reducir el uso de papel, rechazar el consumismo, reutilizar lo que se pueda, reciclar, promover el comercio justo y educar para un futuro mejor. De acuerdo a las anteriores acciones, en el contexto rural son indispensables debido a que todas y otras deben ejecutarse a través de programas de educar para la sostenibilidad.

El trabajo de Vilches, Gil y otros, auspicia una estrecha relación con la presente Investigación, porque expresa en forma abierta la realidad de las evaluaciones de tratados y organizaciones internacionales en la poca eficiencia hacia propender un verdadero cambio en las personas acerca de su comportamiento con el ambiente y a la indiferencia de multinacionales y grandes industrias en la colaboración y ayuda para trabajar por un futuro común.

Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil (2018) indican que: “Las Naciones Unidas definen el decenio 2005-2014 como Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), ponen en manos de la UNESCO su puesta en marcha. Reconocen que la EDS no se orienta hacia un solo foco de atención.” (p. 144). De acuerdo con lo anterior, el decenio de la educación para la sostenibilidad contribuye en la búsqueda de alternativas de solución a la problemática de insostenibilidad que vive la humanidad, y se coloca en manos de dos organizaciones mundiales que luchan por el mejoramiento y el cambio en el planeta.

Gil, Macías y Vilches (2009) recuerdan que: “El 1 de enero de 2005 se inició el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible, instituido por Naciones Unidas (Resolución 57/254) como un llamamiento a los educadores de todas áreas y niveles.”

(p. 5). De este modo, se vislumbra la esperanza de un cambio en el costumbrismo de la población en los hábitos de vida y en la educación. También, con gran expectativa de los países industrializados al ver que se comienza a implantar la sostenibilidad en defensa de los recursos so pena el sacrificio de la economía. Asimismo, Caride (2009) informa que: “En diciembre de 2002 la UNESCO, declaró el Decenio con miras al Desarrollo Sostenible (desde 1 de enero de 2005 hasta diciembre 31 de 2014). Con miras a una educación y aprendizaje consecuente con los principios del desarrollo sostenible.” (p. 96).

El concepto de desarrollo sostenible públicamente data desde 1990, antes de comenzar el Decenio de la educación para el desarrollo sostenible. Entre tanto, Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil (2018) describen: “El concepto de desarrollo sostenible surge de la preocupación de la comunidad internacional por los efectos del desarrollo económico y social sobre el ecosistema natural, esta preocupación toma mayor fuerza en las últimas décadas del Siglo XX.” (p. 135). Aunque, este concepto tiene sus inicios años atrás (1972) con la conferencia de las Naciones Unidas. Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil, aducen que: “La Conferencia de las Naciones Unidas celebrada en Estocolmo en 1972 marcó el inicio del movimiento ambiental mundial y reconoció la interacción entre las dimensiones económica, social y ambiental señalando la relación del desarrollo para la supervivencia de la humanidad.” (ob. Cit.) Se desarrolla el concepto de medio ambiente humano.

Hernández y Saura (2008) manifiestan que: En 1987 se celebra en Moscú la «Conferencia de Educación y Capacitación Ambiental» en la que se debate sobre los modelos de desarrollo económico y modelos educativos vigentes, concretándose una estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambiental.” (p. 201). De esta manera, los países involucrados, siguen con la expectativa de proyectar a nivel mundial en materia de educación y formación ambiental. Mientras que, Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil (2018) citan a (Toro, 2007) “Gró Harlem Brundtland, por su trayectoria y liderazgo en temas ambientales se destacó con el trabajo de esta comisión que fue publicado en 1988 bajo el título de “Nuestro futuro

común” y conocido popularmente como informe Brundtland.” (p. 135). El mayor aporte de este informe fue la definición del concepto de desarrollo sostenible.

Se realizaron en 1988 reuniones internacionales esporádicas en capitales como Caracas, Buenos Aires y Brasilia preocupados por el desarrollo y la educación ambiental. Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil, citan a (Bermejo 2014) para presentar la definición de desarrollo sostenible: “El concepto como un avance frente al término de desarrollo sustentable que es asumido como el que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades.” (p. 135). Recíprocamente dicho concepto interpreta la capacidad de los recursos del planeta para satisfacer las necesidades de las presentes y futuras generaciones, y usar los recursos sin exterminarlos para que los demás que vienen, también, utilicen dichos recursos y así en forma continua de generación en generación a través de los años.

Hernández y Saura (2008) indican que: “En 1991 la «Declaración de Talloires» enumera diez acciones para la «creación de un futuro equilibrado y sustentable para la humanidad, en armonía con la naturaleza». Aludiendo a cambios en el ambiente por causa de «una producción desequilibrada e insostenible.” (p. 201). Lo anteriormente expuesto refiere al avance de la pobreza en la población, el consumismo irracional y a la degradación acelerada de los ecosistemas que demarcan la dimensión mundial de la problemática, aunados a la falta de educación en regiones marginadas y golpeadas por la violencia.

En el año 1992 se celebra la cumbre de la tierra y se establecen los principios de la sostenibilidad. A esta referencia; Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil (2018) citan a (Sandoval y Liévano, 2012) para enunciar lo siguiente: “ En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro en 1992) se planteó “La Agenda 21” marco de referencia mundial para orientar el proceso de desarrollo acorde con los principios de la sostenibilidad.” (p. 136). Este concepto es retomado por políticos, empresarios, ambientalistas y científicos en sus discursos a lo largo de los años. Aunque, muchos de ellos ignoran el verdadero sentido

de la sostenibilidad y del desarrollo sostenible. Se instauro el concepto de medio ambiente y desarrollo.

En el año 2000 se celebra en Venezuela un congreso Iberoamericano sobre educación ambiental y caminos para una sostenibilidad. Por tanto, Febres y Nay (2019) informan que: “el III CONGRESO IBEROAMERICANO se celebró en Venezuela en el 2000 con el nombre de Pueblos y caminos para el Desarrollo Sustentable.” (p. 29). Del mismo modo, se celebraron otros congresos de esta índole en los países de México, Argentina, Brasil, Cuba y Perú. Todos estos congresos se caracterizaron por tener estrategias encaminadas al tema de la sostenibilidad y el futuro.

El Congreso Nacional del Medio Ambiente CONAMA (2018) describe los 8 objetivos del milenio que fueron lanzados como marco de desarrollo para los siguientes 15 años:

- 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre
- 2: Lograr la enseñanza primaria universal
- 3: Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer
- 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años
- 5: Mejorar la salud materna
- 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades
- 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
- 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo (p. 25)

La cumbre mundial para el desarrollo sostenible (Johannesburgo, se realizó en el año 2002 con la asistencia de 100 países, organizaciones no gubernamentales, periodistas y empresas. De esta manera, CONAMA (2018) menciona los temas principales de la cumbre: “La pobreza y la miseria, El consumo de energía - Recursos naturales y su gestión, La globalización, El cumplimiento de los Derechos humanos, El acceso al agua y el estrés hídrico. La producción agrícola, La biodiversidad de las especies animales.” (p. 27).

En el año 2009, al cumplirse el primer lustro del decenio para el desarrollo sostenible, se hace un alto en el camino para evaluar los progresos del decenio de la

educación sostenible y a la vez contemplar resultados de los objetivos del milenio (ODM), pero, los datos no son alentadores y no se reduce sustancialmente la pobreza al igual que la educación no cubre la mayoría de la población, a este respecto Murga-Menoyo y Novo (2009) opinan así: “En 2007, las dos personas más ricas del mundo poseían una fortuna superior al PIB combinado de los 45 países más pobres. O que la mitad más pobre de la población posee tan sólo el 1% de los bienes mundiales.” (p. 89). En consecuencia, el aporte individual debe ser más voluntario que obligatorio, de ahí la necesidad urgente de educar para la sostenibilidad y ayudar a presentar alternativas de solución.

Los tratados, cumbres y proclamas, han ayudado a concientizar las sociedades hacia un desarrollo humano sostenible y hacia una educación sostenible. Por ejemplo: la comisión Europea en el año 2013 establece parámetros de restricción acerca del uso de los plásticos. Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil (2018) informan que: “en el año 2013 la Comisión Europea publicó el Libro Verde, una estrategia multinacional referida a la regulación del uso de residuos de plásticos en relación a su impacto ambiental. Se presentaron “respuestas a los desafíos de las políticas públicas.” (p. 137). Aunque el progresivo uso indiscriminado de plásticos produce estragos de residualidad y contaminación en el suelo, el ambiente y el aguas. Hoy, la utilización del plástico por su tardía desintegración, ha generado una problemática ambiental en la mayoría de regiones, que muchos países como el caso de Colombia, se establece una normativa para reducir el uso del plástico.

Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil (2018) resaltan que: “El Ministerio de Salud y Protección Social promulgó en 2012, mediante la Resolución 4143, el reglamento técnico sobre requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos para consumo humano.” (p. 137). Esta resolución sirvió de base para otras normativas que el Estado promulga para mitigar la proliferación de residuos plásticos en el país. No obstante, los alimentos y bebidas son forrados en plástico, los productos son empacados en plástico, los mercados son guardados en plástico, para

casi todo se utiliza el plástico y la contaminación parece acentuarse cada vez más por el uso indiscriminado de este material.

En el año 2014 culmina el decenio para la educación del desarrollo sostenible, tiene en cuenta que, los tratados, cumbres, congresos, conferencias, reuniones, proclamas y encuentros internacionales celebrados hasta el año 2014, suman más de cuatro décadas que han preparado y construido el concepto de educar para la sostenibilidad, de ahí que el decenio 2005-2014 ha sido una recopilación de todos los trabajos y proyectos realizados durante estas cuatro décadas atrás. Por esta razón, Febres y Nay (2019) indican que: “Estas cuatro (4) décadas de construcción teórica sobre la EA y la EDS establecen las bases de este proceso y el reto una vez culminado el Decenio de la Sostenibilidad, será un punto para el repensar y comprender el significado de la vida en el Planeta.” (p. 31).

Aunque, persisten innumerables problemas de toda índole, se avanza en la construcción de acciones que propenden por mitigar la problemática y se buscan alternativas que proyecten soluciones a mediano y largo plazo. No obstante, la aparición constante de problemas comunes para una población lleva a incertidumbres, pero con esperanzas. Sin embargo, el interés por el desarrollo humano sostenible y por la educación para la sostenibilidad, creció y en el año 2015 el número de países reunidos superó las anteriores convocatorias. Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil (2018) citan a (Naciones Unidas-CEPAL, 2016; Unesco, 2017) “En septiembre de 2015, 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas, actores de la sociedad civil, académicos y sector privado, entablaron un proceso abierto, democrático y participativo, que resultó en la proclamación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.” (p. 136). En esta amplia reunión, surgieron los 17 objetivos de desarrollo sostenible.

Colombia, en el decenio de educar para la sostenibilidad (2005-2014), no produjo resultados que ameriten ser expuestos hacia el cambio por una sostenibilidad, al contrario, durante ésta década se incrementa la explotación indiscriminada de los recursos naturales como la extracción minera, la deforestación, la contaminación ambiental, el desplazamiento forzoso de las comunidades indígenas y campesinas del

campo a los sitios urbanos por motivo de la violencia, la extinción de especies de flora y fauna y el comercio ilegal de recursos silvestres.

Una investigación no gubernamental realizada por la revista SEMANA (2020) expone lo siguiente: “para poder hablar de sostenibilidad ambiental en un país como Colombia debemos partir de esa premisa, un país cuya economía es sostenida principalmente por la explotación de sus recursos naturales y por la eliminación de varios renglones económicos.” (p. 1). En su testimonio periodístico, esta revista continúa su exposición: “También se señala que de manera paradójica, nunca se ha escrito tanta normatividad para regular el ambiente, tanto así, que la constitución también dio para llamarse la "Constitución verde”, pero como dice el adagio popular, el papel lo aguanta todo.” (p. 1)

Las selvas y bosques se masacran día a día y se acaba consigo la fauna endémica de estos sitios. A la vez, se disminuye la capacidad de caudal de los ríos y quebradas pertenecientes a estas cuencas. SEMANA, a raíz de esto manifiesta que: “se presentó un declive ambiental en la primera década del siglo, evidenciado en varios hechos, como por ejemplo, y según lo señaló el Ideam, tres millones de hectáreas (30.000 kilómetros cuadrados) fueron deforestadas en el período 2000-2009.” (p. 1). Del mismo modo, se multiplican las explotaciones mineras con complacencia del gobierno de turno.

La revista colombiana, SEMANA en investigación periodística indica que: “El área titulada para minería prácticamente se duplicó, de 1,1 millones a 1,9 millones de hectáreas. La titulación minera se disparó de forma descontrolada, pues se multiplicó por más de cuatro veces para sumar 8,4 millones de hectáreas.” (ob. cit.). También se reduce el presupuesto nacional destinado a la protección y cuidado del medio ambiente, lo cual afecta sustancialmente los programas y proyectos educativos ambientales.

En Colombia, existe la elaboración de planes, programas, normativas y proyectos en pro de la sostenibilidad. En tal sentido, Gobierno Colombia (2017) publica lo siguiente: “La declaratoria de áreas protegidas, la conservación y uso de la biodiversidad. En el 2010 teníamos 12.6 millones de hectáreas de áreas protegidas, hoy ya tenemos 28.9 millones. Además establecimos el Plan Nacional de Conservación y

Uso de la Biodiversidad.” (p. 1). Aunque las áreas protegidas, son utilizadas clandestinamente para explotación minera y comercialización de flora y fauna. También, Gobierno Colombia informa que: “Una prioridad es la conservación de fuentes hídricas y delimitación de páramos. Hemos delimitado 23 y trabajamos para entregar, delimitados los 37 de nuestro país. Además declaramos 2 humedales Ramsar, pasando de cerca de 708.000 hectáreas a aproximadamente 2 millones.” (p. 1)

Gobierno Colombia, aclara que: “Durante los últimos 20 años se reforestaban entre 15.000 y 20.000 ha al año, tenemos la oportunidad de generar desarrollo y empleos, sobre todo en un contexto de construcción de paz, especialmente en municipios y en áreas de posconflicto.” (p. 1). Igualmente, “La producción y consumo sostenible, que se refuerza a través de la gestión ambiental sectorial y urbana, así como de actividades productivas como los emprendimientos verdes. Hemos regulado el uso de mercurio para cuidar nuestros recursos hídricos y el aire.” (ob. cit.) Si bien es cierto que el gobierno regula el uso del mercurio, no lo prohíbe totalmente y es utilizado en la explotación de minas de oro.

Durante los años de decenio para la sostenibilidad, el gobierno colombiano implantó programas en pro de la sostenibilidad como: bosques de paz, guardianes de paz y ambiente para los páramos y cuencas hidrográficas, y estableció normativas de calidad del aire para hacer frente al cambio climático y a la preservación de la capa de ozono. En tal sentido, Colombia posee 37 sistemas de páramos que suman cerca de 2.4 millones de hectáreas y representan cerca del 50% del área total que existe en los 6 países andinos, únicos con este ecosistema.

El municipio de San José de Miranda, lugar de la investigación, se encuentra aledaño al páramo del Almorzadero en el departamento de Santander. Existen algunos grupos ecológicos que cuidan este ecosistema, entre ellos, tres grupos ecológicos veredales de éste municipio.

Se necesita más población educada en sostenibilidad para, proteger la vida y cuidar este hermoso ecosistema de fábricas de agua. No obstante, se sigue la depredación de los páramos con la explotación de carbón a cielo abierto y en socavones profundos que cambian por completo el paisaje natural de la zona. Gobierno Colombia

(2017) afirma que: “En Colombia, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Unidad Técnica Ozono (UTO) ha logrado eliminar cerca de 2.000 toneladas de Potencial de Agotamiento de Ozono (PAO) reduciendo las afectaciones a la salud y al ambiente.” (p. 38).

Lo que aconteció después de la década. Aunque, muchas regiones del mundo, al seguir algunos parámetros de la década, han realizado acciones a favor del ambiente, los recursos naturales y la educación para el desarrollo sostenible, Son numerosas las evidencias, las alertas y los testimonios de organizaciones no gubernamentales y de expertos científicos y catedráticos que avisan, afirman y demuestran sobre el fracaso de la década para la educación sostenible, los objetivos propuestos de ésta, no fueron alcanzados en su mayoría, al contrario, la explosión demográfica, la pobreza y el hambre crecen en forma acelerada, la diversidad cultural se pierde en forma paulatina, las pandemias surgen con más vigor, la corrupción política y económica invade los gobiernos, el cambio climático recrudece.

Vilches y Gil (2009) citan al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), para explicar que: “la pobreza no se define exclusivamente en términos económicos... también significa malnutrición, reducción de la esperanza de vida, falta de acceso a agua potable y condiciones de salubridad, enfermedades, analfabetismo, imposibilidad de acceder a la escuela y a la cultura.” (p. 109)

Del mismo modo, el deterioro y la contaminación pluriforme (hídrica, ambiental y social) avanzan en forma insostenible sin respetar fronteras, la guerra por el poder entre naciones se multiplica, la extinción de especies de flora y fauna son evidentes y masivas que provocan un ecocidio, el agotamiento y pérdida de biodiversidad, la explotación y destrucción de los recursos naturales es incontrolable y el consumismo desborda los límites de capacidad de carga de la tierra ya que hoy se precisan los recursos de dos planetas y medio para satisfacer la humanidad y esto causa un desequilibrio y caos en la producción, la oferta y la demanda. Mayor (2009) aduce que: “El deterioro ambiental y la pobreza en el mundo son desafíos que alcanzan al conjunto de la humanidad. Ésta se enfrenta al reto de lograr la sostenibilidad en un mundo cuyos recursos naturales son limitados.” (p. 46)

Asimismo, la educación obedece a estándares, competencias y lineamientos normativos de los ministerios de educación, y, a expectativas de mejorar el desarrollo económico de los países a costa del impacto y degradación del planeta. No se implantan programas ni proyectos obligatorios en la educación que persigan metas y objetivos tendientes a una adecuada sostenibilidad. La esperanza de cambio humanitario a favor del planeta a través de una educación para el desarrollo sostenible, se truncó. En este sentido, Mayor (2009) informa que: “mueren diariamente más de 60 mil personas de hambre, más de 35 mil de ellos niños de menos de cinco años. El 20% de la humanidad disfruta del 80% de los recursos, incluido el conocimiento, mientras que el 80% de los seres humanos deben repartirse el 20% de las migajas que sobran en la mesa de los grandes comensales.” (p. 33)

También, en Colombia se acentúa la contaminación por la proliferación de plásticos, agroquímicos, talas indiscriminadas y quemas de rastrojos y montes. A pesar de los esfuerzos por garantizar una adecuada gestión de residuos. En tal sentido, Gobierno Colombia (2017) sostiene que: “La gestión ambientalmente adecuada, a través de programas pos consumo de ciertos residuos de computadoras, bombillas fluorescentes, pilas y acumuladores, baterías, envases de plaguicidas domésticos, medicamentos vencidos y llantas usadas, ha sido una de las principales prioridades que tiene el país.” (p. 38) Lo anteriormente expuesto, amerita que establezcan programas de educar para la sostenibilidad y se fomente una cultura de desarrollo humano sostenible en el país y el mundo para enfrentar la acelerada insostenibilidad que carcome poco a poco el planeta y acaba con la vida.

Objetivos para el Desarrollo Sostenible

Antes de referir específicamente a los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, es fundamental referir a su antecesor, cual es los objetivos del milenio que se constituyen en base fundamental de los objetivos para el desarrollo sostenible, y surgen en el año 2000 con la reunión de muchos países que por primera vez se unen en un buen número para hablar sobre el desarrollo sostenible y otros aspectos fundamentales de la vida cotidiana. Arango, Escobar, Molina, Valencia y Villamil

(2018) citan a (PNUD. 2016) para exponer que: “En el año 2000, 189 países miembros de la Organización de las Naciones Unidas se comprometieron a cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que se han convertido en la agenda de trabajo de los diferentes países.” (p. 136). Se comienza a hablar de desarrollo humano pues, antes no se tenía en cuenta el ser humano como centro de todo desarrollo y gestor de lo bueno o malo en el planeta. También, Murga-Menoyo y Novo (2009) aportan lo siguiente: “En Nueva York, en septiembre de 2000, la Asamblea del Milenio, con el objeto de formular y afirmar, la Cumbre del Milenio aprobaría la Resolución 55/2, para contribuir al logro de un mundo más pacífico, más próspero y más justo.” (p. 79).

Los objetivos del milenio no cumplieron con la expectativa mundial debido a diferentes circunstancias de orden político y económico acaecidas y patrocinadas por los países industrializados. Mayor (2009) relata que: “Los Objetivos del Milenio, lastrados ya, en plena «globalización» y apogeo de una economía de guerra, por unas cortapisas que, tanto desde el punto de vista conceptual como práctico, no alcanzaban siquiera la consideración de «mínimos» para asegurar la igual dignidad humana.” (p. 319)

Por tanto, la UNESCO retoma estas experiencias para seguir en la búsqueda de fomentar una educación sostenible en aras de trabajar por un futuro sostenible y, establece la agenda 2030 objetivos del desarrollo sostenible. Asimismo, Caride (2009) manifiesta que: “Quienes interpretan que los compromisos del Milenio son continuistas, consideran que sus Objetivos carecen de la mínima carga autocrítica que debería aportar un desvelamiento honesto de los males del desarrollo: deterioro ambiental, pobreza, analfabetismo, dependencia, guerra, discriminación, fraude, explotación, etc.” (p. 85)

La Organización de las Naciones Unidas (2015), presenta la Agenda para la década 2020-2030, en su prólogo se señala:

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron y será la guía de referencia para

el trabajo de la institución en pos de esta visión durante los próximos 15 años (p. 5)

En ese documento se considera que es una agenda civilizatoria, que “...pone la dignidad y la igualdad de las personas en el centro. Al ser ambiciosa y visionaria, requiere de la participación de todos los sectores de la sociedad y del Estado para su implementación” (p. 5). Para su puesta en marcha, formula los objetivos para el lapso 2020-2030, en ellos el 4 se refiere específicamente a la educación, sin embargo, los demás, también van a requerir de ella, pues todas las acciones que se dirijan hacia el desarrollo humano sostenible, deben contar con lo educativo, porque es imposible pensar en desarrollo si este sector no participa con su misión formadora, por cuanto es el hombre formado integralmente, quien tiene la responsabilidad de actuar y dejar huella para la sostenibilidad.

Sobre lo relativo a la agenda 2020-2030, en Colombia se ha empezado a dar pasos, que, si bien al principio han sido tímidos, ya se contemplan en los lineamientos curriculares en cuanto a educación ambiental, que el MEN (2015) establece. No obstante se trata de una asignatura, que solo está presente cuando en el grado respectivo se desarrolla, pero no en las otras materias que integran el currículo.

Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU) (2018) afirma que: “Adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es la agenda global sobre el desarrollo sostenible hasta 2030. Relevando los Objetivos de Desarrollo del Milenio.” (p. 1). En tal sentido, el total de objetivos propuestos son 17 y presentan sus respectivas metas para que sean tomados en cuenta por las regiones del mundo. Igualmente, se incluyen 169 objetivos específicos que los complementan. Así pues, la esperanza de la humanidad es alentadora en espera de que los gobiernos, las organizaciones, las empresas, los educadores y la población en general, contribuyan en la puesta en marcha de estos objetivos para el bien común.

La Organización de las Naciones Unidas ONU Colombia (2018) indican que: “Las preocupaciones globales están enfocadas en las desigualdades sociales, las preocupaciones ambientales y el anhelo de la paz. Por eso era necesario una revisión

de los (ODM), para avanzar en la construcción de soluciones que permitieran el bienestar universal.” (p. 8). De tal manera que los objetivos del milenio que desde años atrás se establecieron, son nuevamente revisados y evaluados para medir el grado de efectividad en las regiones, y se complementan con la adición de otros objetivos de trascendental importancia. Asimismo, los Objetivos del Milenio que se establecieron desde (2000 – 2015) estaban centrados en la dimensión social por eso, en el año 2015, la Asamblea de las Naciones Unidas firma la Agenda 2030 que rige a partir del primero de enero de 2016 hasta el año 2030.

Es importante tomar en cuenta que en el quinquenio 2000-2015, los objetivos establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (2015) se centraron en la dimensión social, lo que condujo a la ONU (2015) enfocarse más a lo humano en una visión de desarrollo humano sostenible, por lo que produjo la Agenda 2020-2030 en la cual se establecen los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) para el mundo. Estos objetivos, tal como se mencionó anteriormente, son los siguientes:

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades
4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos
5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas
6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos

11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible

15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas

17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible (pp. 15/72).

Colombia asume los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el año 2017 para implantarlos en los siguientes 12 años. Al respecto, la ONU Colombia agrega que: “El país está avanzando en los debates necesarios para poner fin a la pobreza en todas sus formas, reducir las desigualdades, tener la garantía de vivir en un territorio ambientalmente sostenible, y la seguridad de contar con una sociedad pacífica.” (p. 8). Lo anteriormente mencionado refiere al crecimiento constante de la pobreza a través de los años. Si bien es cierto que, Tanto Colombia como la mayoría de países han luchado por acabar la pobreza, los resultados en las evaluaciones de los objetivos del milenio y del decenio para el desarrollo sostenible, demuestran que la pobreza crece y avanza a causa de la desigualdad social, el crecimiento poblacional y a la deficiente y mala calidad de la educación. Con referencia a lo anterior, el autor realiza un estudio somero sobre los ODS en el mundo, en Colombia y en el contexto rural objeto de esta investigación.

Como puede apreciarse, lo específicamente concerniente a la educación está en el objetivo 4, pero el logro de los otros objetivos, va a necesitar del apoyo de la educación, en todos sus niveles y subsistemas, porque sin la actuación del hombre formado con una visión amplia, responsable y con conciencia ecológica, no puede

existir desarrollo, aun cuando este sea proclamado teóricamente, por cuanto es la acción humana quien puede alcanzar las metas que propuestas para la década. Sobre la base de lo anterior, Colombia, en cumplimiento de la década 2020-2030 asumió los ODS, tal como se estipula en el documento de la ONU Colombia (2018) de la siguiente manera:

Objetivo 1. Fin de la Pobreza. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. Dentro de este orden de ideas, La ONU Colombia presenta un estudio somero acerca de la realidad Colombiana respecto al desarrollo sostenible y respecto a cada objetivo: “La pobreza monetaria en Colombia está en 26,9% y su disminución se ralentizó desde 2014.” (p. 8). En consecuencia, hoy una de cada cuatro personas en el país es pobre monetario, un hecho que resulta retador para una nación de ingreso medio. (ob. cit.). Es así como, en los centros rurales en los últimos años se ha estancado la reducción de la pobreza y en el área rural se ha reducido en forma muy lenta.

La ONU Colombia asegura que: “es indispensable implementar medidas audaces y urgentes para volver a tener un ritmo significativo en la reducción de la pobreza, orientadas a una correcta focalización de las políticas y acciones hacia quienes más lo necesitan. (p. 8). En el contexto rural objeto de la presente investigación, la pobreza monetaria se percibe en un avance a medida que pasan los años, por ejemplo: en una vereda de 100 familias, en 10 años atrás 60 eran pobres, hoy la cifra aumenta a 70. Estos resultados son debido al crecimiento de miembros de una familia, a la desigualdad de clases, a la situación de violencia en la zona, a la tenencia de la tierra como minifundistas, a las pocas o nulas oportunidades de continuar estudios superiores y a las pérdidas de cosechas de los productos que cultivan. La ONU Colombia informa que: “3,5 millones de personas se encuentran en situación de pobreza extrema, principalmente indígenas, afros, personas en situación de desplazamiento y población rural.” (ob. cit.)

Objetivo 2. Hambre cero. Poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible. ONU Colombia (2018) en el análisis de este objetivo asegura que en la incidencia de la subalimentación: “hay factores como el crecimiento de la población, la disponibilidad de alimentos y su

precio; los fenómenos naturales y antrópicos; los conflictos en zonas rurales; la desaceleración económica y los ingresos fiscales y de divisas, entre otros.” (p. 14). También aporta lo siguiente: “La seguridad alimentaria requiere una aproximación amplia y complementaria: mejorar la oferta de alimentos, incrementando la productividad agrícola, el acceso a la tierra y a la tecnología.” (ob. cit.). Aunado a esto, la desnutrición tanto en niños como en adultos es evidente en todo el país, profundizándose en departamentos pobres y aislados como Chocó, Guainía, Vichada, Vaupés, Cauca y Guajira. En éste último se han reportado casos de muerte infantil por desnutrición.

ONU Colombia, da a conocer que: “La desnutrición en menores de cinco años incrementa y es mayor en zonas rurales dispersas y pueblos indígenas.” (p. 14). También analiza que: “Según Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN, 2015), en Colombia la prevalencia de desnutrición aguda (peso según la talla) y retraso en talla (talla según edad) en niños y niñas menores de cinco años es de 2,3% y 10,8%, respectivamente” (p. 14). La niñez es la población más vulnerable en Colombia en cuanto a desnutrición, la necesidad de educar para la sostenibilidad en el aspecto de procurar un hábito de vida saludable y sostenible, es urgente para reducir el flagelo de la desnutrición en Colombia y en otras regiones que en alto grado presentan esta problemática.

Otros aspectos que presenta ONU Colombia (2018) que ayudan al proceso de desnutrición: “Algunos de los factores asociados a esta tendencia son los inadecuados hábitos alimentarios, la falta de actividad física y de alimentación saludable, junto con altos consumos de bebidas azucaradas y alimentos procesados.” (p. 15). En atención a estas consideraciones, en el contexto rural de la investigación la desnutrición es avanzada especialmente en los menores de edad desde el nacimiento hasta los 12 años. Los refrigerios procesados que reciben los estudiantes por parte del gobierno en el programa PAE, no cumplen con los estándares de calidad y nutrición pues, los presupuestos para tal fin son asignados a consorcios allegados a los administradores de turno y no cumplen con los verdaderos requisitos de una transparente licitación. Cabe

señalar que los refrigerios recibidos en las escuelas, son industrializados y empaquetados.

Es inaudito que la población rural sufra este problema, porque, en ésta geografía se encuentra la riqueza nutricional de los mismos cultivos que producen sus habitantes, por tal motivo, se debe priorizar la educación para la sostenibilidad de tal manera que se fomente una cultura de desarrollo humano sostenible en aras de concientizar y motivar a las comunidades rurales a consumir sus propios productos. También educar para la sostenibilidad al sector productivo y a las autoridades competentes hacia un mercadeo de productos de la región con facilidades y capacitación para que el campesino pueda licitar sus productos y sean retomados en los programas gubernamentales para nutrir los estudiantes y la población de la tercera edad. De esta manera, el productor rural vende sus cosechas, obtiene beneficios y las comunidades del mismo sector se alimentan en forma sana con alimentos naturales y nutritivos.

Objetivo 3. Salud y Bienestar. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. En tal sentido, ONU Colombia (2018) da a conocer que: “La red de primer nivel requiere fortalecimiento que garantice el acceso efectivo y la armonización con los demás actores del sistema de salud, especialmente para la reducción de brechas poblacionales, de ingreso y etno- culturales.” (p. 16). La cobertura a nivel general es baja, en las áreas rurales se adolece de Unidad de Cuidados Intensivos UCI, y de personal de la salud especializado. Las áreas rurales son las más golpeadas en servicio de salud y bienestar debido al distanciamiento y a la falta de vías de acceso dignas.

A este respecto, ONU Colombia afirma que: “Se requiere garantizar acceso a insumos y servicios, medicina especializada y la oportuna atención en todos los niveles de complejidad, en urgencias y servicios ambulatorios. Además, es importante fortalecer la rectoría del sistema, para un manejo transparente y eficiente.” (P. 16.). ONU Colombia expone que: “Resulta de extrema gravedad que 9 de cada 10 adolescentes que quedan embarazadas abandonan los estudios, y por tanto entran en una de las trampas de pobreza, dado que se les dificulta trabajar, no culminan sus

estudios.” (ob. cit.). Lo anteriormente expuesto, muestra un panorama desolador de tal manera que se acrecienta la pobreza y la desnutrición.

Objetivo 4. Educación de calidad. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos/as. Por tanto, ONU Colombia (2018) asegura que: “Una de las condiciones básicas para el desarrollo es contar con servicios de educación de calidad para todos. Para ello se requiere una serie de factores: profesores cualificados, infraestructura, aprendizaje pertinente, significativo e incluyente y cobertura universal.” (p. 20). Si bien es cierto que, el gobierno procura aumentar la cobertura estudiantil, no ofrece las garantías mínimas para una educación de calidad debido al hacinamiento de estudiantes por salón, salones de clase inadecuados con 35 estudiantes, plantas físicas en precarias condiciones, deficiencia de material didáctico y pedagógico, las Instituciones rurales carecen de Internet para aplicar las TIC.

El cambio en muchos aspectos de la educación amerita una profunda revisión para que no se abra la brecha entre la educación urbana y la educación rural. Por consiguiente ONU Colombia, afirma que: “La educación de calidad a nivel nacional se ve obstaculizada por las profundas desigualdades a nivel urbano y rural, e incluso a nivel departamental. Alcanzar la cobertura total y una educación de calidad requerirá esfuerzos más exhaustivos.” (p. 20). Del mismo modo, ONU Colombia enfatiza que: “El reto para Colombia será promover trayectorias completas en educación, con acceso, permanencia y con calidad, desde el preescolar hasta el nivel superior. De igual manera, reducir la tasa de desvinculación escolar de niños, niñas y adolescentes. (p. 20)

Los estudiantes del sector rural, no tienen oportunidades de seguir una carrera profesional, no tienen acceso a la educación superior debido a los escasos recursos con que cuenta la familia de estas zonas. Asimismo, un porcentaje apreciable de estudiantes que siguen la educación media, no la terminan por circunstancias de pobreza y de aislamiento. En el caso de la zona de estudio, se presenta deserción en el nivel de básica media en un 15%. Los estudiantes que desertan lo hacen, para quedarse en sus hogares y dedicarse a las labores agrícolas para apoyar en trabajo y economía a su familia.

No existe una voluntad de educar para la sostenibilidad, en la mayoría de docentes de Colombia. Igualmente, sucede el contexto rural de la presente investigación, se observa la apatía e indiferencia en formar ambientalmente a los estudiantes y la causa principal es el desconocimiento de la normatividad ambiental del país y la falta de implantación de la educación sostenible en el currículo y el proyecto educativo institucional de cada establecimiento educativo. También, es necesaria la intervención de los diferentes tratados internacionales hacia las regiones para que se cumplan los preceptos y no se soslayen las iniciativas y mandatos de estas organizaciones.

Es necesario educar en la sostenibilidad a las poblaciones con competencias básicas acertadas, para fomentar una cultura de desarrollo humano sostenible, y frenar la pobreza, para mejorar la calidad de vida de las personas, así, tener hábitos de vida saludable y sostenible, para vivir en paz con la naturaleza en usar lo necesario que permita a las nuevas generaciones disfrutar y usar sosteniblemente los recursos del planeta. ONU Colombia (2018) asevera ante la baja calidad de la educación en el país que: “Los sustanciales avances realizados en cobertura no se han visto igualados por avances en la calidad. Una gran proporción de los estudiantes no adquieren las competencias básicas. Los resultados de las recientes evaluaciones muestran que la desigualdad entre regiones.” (p. 21)

Objetivo 5. Igualdad de Género. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas. De este modo, ONU Colombia sustenta que: “La igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres han presentado un importante avance en las últimas décadas. Más de la mitad de las personas matriculadas en todos los niveles de enseñanza son mujeres, la participación laboral ha aumentado.” (p. 21). No obstante, a nivel rural la mujer depende de las actividades económicas del hombre, se acentúa un proceso machista en el que la mujer se dedica a las labores del cuidado de los hijos y oficios del hogar, mientras que el hombre se dedica a las labores del campo. En el contexto de la investigación hay desigualdad de género y el maltrato familiar es notorio. Asimismo, la mujer del área rural tiene menos oportunidades de

seguir los estudios de básica secundaria y media y es casi nulo el ingreso a la educación superior.

La mujer en el área rural trabaja más que el hombre, porque los oficios domésticos no tienen horario. Es por esta razón que ONU Colombia indica que: “En la esfera doméstica, persisten dinámicas que limitan el empoderamiento de las mujeres. Ellas dedican tres veces más tiempo que los hombres a labores domésticas y cuidado del hogar. Además, estas tareas también recaen sobre las niñas y las adolescentes.” (p. 21). Asimismo, la retribución salarial de la mujer es inferior a la del hombre aunque, se trabaje en iguales condiciones.

Objetivo 6. Agua Limpia y Saneamiento. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos/as. A este respecto, ONU Colombia (2018) asegura que: “Los recursos hídricos sostenibles son esenciales para la salud humana, la sostenibilidad del ambiente y la prosperidad económica. El agua y su disponibilidad se encuentran amenazadas por su inadecuado uso y contaminación, lo cual implica retos determinantes ante el saneamiento.” (p. 28). Como se ha afirmado antes, la contaminación, el desperdicio y el uso irracional del agua, ameritan una solución cuanto antes sea posible. Es necesario educar para la sostenibilidad y fomentar una cultura de ahorro y uso racional del agua.

En Colombia hay una mínima población con acceso a agua potable (26%), es así que, en el área rural, los acueductos veredales son rudimentarios sin proceso de potabilización y sin adecuadas técnicas de saneamiento. En tal sentido, ONU Colombia sostiene que: “La escasez de agua o la falta de acceso a agua potable inciden en otros ámbitos del desarrollo humano como salud, educación o pobreza. En la interdependencia de los ODS, lograr el acceso universal al agua potable.” (p. 28). En consecuencia, la zona referida en el presente estudio, sufre todos estos flagelos siendo el desperdicio y la contaminación del agua, los problemas más evidentes en las escuelas, micro cuencas, viviendas y fincas de la región. De esta manera, los índices de enfermedades por tomar agua no apta para el consumo humano, son altos en la población.

Objetivo 7. Energía Asequible y no contaminante. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos/as. De esta manera, la mayoría de poblaciones rurales en Colombia (incluida la zona rural del presente estudio), utilizan la leña y carbón vegetal como combustible para sus actividades de cocción de alimentos que afectan su salud y el medio ambiente. Por tal razón, la ONU Colombia (2018) acota que: “el bosque es afectado por el uso de madera como combustible. La inversión en fuentes de energía alternativa necesita hacer énfasis en ampliación y tecnificación de combustibles para las zonas rurales que sean eficientes, limpios y seguros para la salud.” (p. 33).

Objetivo 8. Trabajo Decente y Crecimiento Económico. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos/as. En esta perspectiva, ONU Colombia asegura que: “El trabajo infantil es especialmente alto en la zona rural dispersa (14,7%), en contraste con el de cabeceras (4,4%), lo cual evidencia que las personas en el campo inician actividades productivas, por costumbres de las poblaciones rurales y por necesidad.” (ob. cit.) Por todo lo expresado anteriormente, es indispensable educar para la sostenibilidad como fomento de cultura y formación integral para que los niños de las comunidades rurales sobresalgan y no tengan que trabajar en sus edades escolares.

Objetivo 12. Producción y Consumo Responsables. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. En efecto, ONU Colombia afirma que: “Consumo y producción configuran la gestión del uso de recursos y sus impactos ambientales y sociales. La producción sostenible utiliza menos recursos por igual valor de producción económica, y el consumo sostenible reduce la necesidad de extracción excesiva de recursos.” (p. 33). Como se precisó anteriormente, En Colombia y la mayoría de países, hay un exagerado consumo y una desmedida fabricación de oferta y demanda de productos que saturan la capacidad de sostenimiento del planeta.

En relación a la problemática expuesta, la disposición de los residuos de toda esta producción y consumo, no tienen un adecuado final, de ahí la proliferación de basuras, y por ende, la contaminación y generación de muchas enfermedades. De igual forma se adolece de una educación para la sostenibilidad que fomente una cultura de

consumos sostenible y de procesos adecuados de recolección, disposición y reciclaje de residuos sólidos y que comience por los hogares y escuelas. A este respecto, ONU Colombia indica que: “El reciclaje es una práctica necesaria para una gestión de residuos sólidos sostenible porque permite mayor aprovechamiento de los recursos a un bajo costo económico y reduce efectos ambientales negativos como la contaminación o la erosión.” (op. cit)

Objetivo 15. Vida de Ecosistemas Terrestres. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad. Por consiguiente, ONU Colombia sostiene que: “Colombia aumenta áreas protegidas, Pero sigue siendo afectada por la deforestación. Para 2016, esta fue de 178.597 hectáreas. La principal causa de deforestación es el acaparamiento de tierras, como forma de cambio de uso del suelo (expansión de frontera agrícola).” (p. 33). Lo anterior indica que, es urgente establecer la educación para la sostenibilidad con el fin de fomentar una cultura de desarrollo humano sostenible en el manejo de los ecosistemas. También, se debe fortalecer el Plan de Ordenamiento Territorial de los municipios del país en pro de la mejora del ambiente y el cuidado de los recursos naturales.

Si bien es cierto, todos los ODS revisten importancia, los mencionados en los referentes teóricos, ameritan ser tenidos en cuenta con más precisión y cuidado porque, confluyen en la realidad problémica existente en el contexto rural objeto de la presente investigación.

Cabe destacar que: tanto el proceso de educar para la sostenibilidad como la cultura para el fomento de un desarrollo humano sostenible, se fundamentan en el proceso histórico, conceptual y legal que refieren las diferentes acciones de los congresos, comisiones, informes, postulados, cumbres, tratados, pactos, resoluciones, cartas, conferencias, proclamas, y otros que los países han desarrollado en forma nacional e internacional a través de los años para, encaminar la humanidad hacia un futuro mejor.

No obstante, a pesar de todo ello, el apocalipsis de un exterminio de la vida, es cada vez latente y evidente. En consecuencia, queda un hilo de esperanza en la

promulgación de la agenda 2030; en la conciencia de cada uno de los seres humanos en producir cambios hacia la sostenibilidad para frenar la degradación total del planeta; en la responsabilidad, vocación y sentido de pertenencia de los docentes y generar un cambio sostenible en las nuevas generaciones través de educar para la sostenibilidad y así lograr contribuir en una sostenibilidad verdadera y eficaz pues, ante el egoísmo de los gobiernos, de debe anteponer el altruismo de las personas de bien que luchan incansablemente por propender un mundo mejor.

Educación para la sostenibilidad emerge como una viable alternativa de solución a muchos acontecimientos insostenibles. Por consiguiente, Caride (2009) aduce que: “educar y educarse son propósitos, que hace años que vienen formulándose en nombre de la Educación para la Paz, la Interculturalidad, la Igualdad de Género, la Salud... de la Educación Ambiental, de un adecuado Consumo o de un buen Desarrollo.” (p. 95)

Hábitos de Vida Saludable y Sostenible

Los hábitos son comportamientos que se asumen de manera reiterada, por lo que pueden ser conductas deseables o no, pero que se han instaurado por su repetición por lo que para Silva (2017) se han formado a través de su práctica constante de conductas, las cuales se manifiestan de forma estable y consuetudinaria y crean destrezas o habilidades, por lo que son costumbres, actitudes y formas de actuación asumidas ante situaciones específicas, para luego ser rutinarias. De tal manera que se deben fomentar hábitos sostenibles, pues los expertos como Novo, M. (2017) o Leff (2004), por nombrar algunos, juzgan que hábitos herrados atentan contra el desarrollo y el bienestar humano, por lo que es imperativo y urgente, que las personas acostumbren una actuación constante y racional de cara al ambiente. Dentro de esos hábitos están los referidos a la higiene, la salud, la alimentación, el mantenimiento y cuidado ambiental, todos ellos conducentes a una vida sana y al bienestar individual y colectivo.

Es decir, la práctica de hábitos de vida saludable y sostenible, ayudan al buen vivir, lo que es un propósito fundamental del ser humano, en su búsqueda constante hacia una buena vida. Vásquez y Terazona (2017) afirman que el buen vivir se dirige hacia el desarrollo justo de la sociedad.

Entonces, buen vivir, abarca a la vida saludable y sostenible, pues Cubillo, Hidalgo y García (2016) aducen que buen vivir debe propender al cambio, en la dirección de transformar los sistemas socioeconómicos en Latinoamérica para poder alcanzar mejores niveles de vida y mejorar lo referido a alienación, inequidad e insostenibilidad, pues para estos autores, buen vivir se relaciona con vida a plenitud, concepto que está inmerso en las aspiraciones de muchos pueblos latinoamericanos. Por lo que para ellos, buen vivir es una forma de vida que está en concordancia con vida en plenitud.

Prácticas pedagógicas en el contexto rural

Los docentes en el contexto rural, poseen las herramientas necesarias para generar un cambio hacia la sostenibilidad a través de su práctica pedagógica, aunque desde su perspectiva, se trasladan a la escuela tradicional, desaprovechan las oportunidades de prácticas y hábitos sostenibles que a cada momento se presentan durante la realización de la clase y fuera de ella. De esta manera, la Constitución Política de Colombia (1.991) en el artículo 79 del capítulo 3 De los Derechos Colectivos y del Ambiente reza lo siguiente: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. ... Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”. (p. 14)

Así, el fomento de la educación para la protección y conservación de los recursos naturales y del ambiente, debe ser asumido por los docentes mediante una educación para la sostenibilidad que promueva cambios de hábitos, costumbres y acciones permanentes de sustentabilidad en concordancia al contexto rural donde se encuentre. La carta magna promulga la protección del paisaje natural y la ejecución de una educación constructivista social con la oferta de políticas públicas en educación que procuren el anhelado cambio hacia la sostenibilidad.

El maestro enseña a unos estudiantes que reciben la información y la validan por el solo hecho de venir de la autoridad. Por tanto es necesario contar con una escuela rural moderna, que tenga el propósito de pensar la diferencia, redimensionar sus

relaciones y reconstruir sus funciones; lo cual está en manos, preferentemente en los docentes quienes tienen que actuar ante los desafíos de una sociedad cambiante, para poder educar hacia la sostenibilidad, y construir con sus alumnos, las familias y la comunidad, una cultura de desarrollo humano sostenible, ajustada al medio rural donde está ubicada la institución educativa.

En concordancia con lo anterior, hay que estar conscientes que la escuela no puede cumplir su misión sola, sino que requiere de la participación de todos, en lo que se debe incluir a la comunidad en un proceso de diálogo, responsabilidad y participación entre iguales, porque las circunstancias sociales así lo requieren, pues no puede ser solo la presencia pasiva de la familia y la comunidad en la institución; sino una actuación activa y compartida, en una interacción de iguales en la que la escuela sea una verdadera promotora social en la comunidad donde está inserta.

La escuela rural juega un papel importante y decisivo en la formación ambiental de los docentes y estudiantes, a través de una práctica pedagógica hacia una educación para la sostenibilidad y el fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible en este contexto, porque tanto en la zona rural de la región, como en toda la geografía colombiana, la población menor de 15 años es muy significativa y, los estudiantes rurales son receptivos a las prácticas que el docente desarrolla en su quehacer pedagógico.

Por tanto, el proceso de enseñanza-aprendizaje integral para esta creciente población escolar, es prioritaria y adecuada hacia el desarrollo de competencias ciudadanas y ambientales impartidas desde una adecuada y moderna práctica pedagógica. La OCDE (2016) manifiesta que: “Colombia ocupa el tercer lugar, después de Brasil y México en cuanto a población. Es joven y relativamente diversa. Más de una cuarta parte de los colombianos son menores de 15 años y, está creciendo a un índice del 1,4%”. (P. 20).

OCDE (2016) en su estudio realizado a la Educación Colombiana estima que: “En las últimas dos décadas, el sistema educativo colombiano ha experimentado una transformación fundamental. El acceso a la educación es prioritario, con políticas ambiciosas que buscan incrementar el número de estudiantes matriculados en todos los

niveles.” (p. 15). De acuerdo al informe de esta organización, las Instituciones Educativas poseen una estructura organizacional dentro de sus currículos en los cuales, se deben implementar los proyectos ambientales escolares dentro de las prácticas pedagógicas de los docentes.

En algunas Instituciones rurales de orden agropecuario, agrícola y ambiental, existe un modelo pedagógico flexible de acuerdo al perfil del centro educativo y a las condiciones ambientales de la región rural y la comunidad campesina. Asimismo, la modalidad de estos claustros, ofrecen un buen ejemplo hacia otras instituciones rurales que aún no implantan una educación integral que sea acorde a las necesidades, cultura y diversidad ambiental de los habitantes del contexto rural.

Del mismo modo, el perfil de liderazgo ambiental, agroindustrial, turístico y ecológico de los estudiantes egresados de estos colegios, son una muestra clara de que sí es de trascendental importancia fomentar una educación para la sostenibilidad en aras, de conquistar un mundo más justo y humanizado. OCDE (2016) reafirma que “de los 1.122 municipios existentes, unos 746 tienen menos de 20.000 habitantes. Estas zonas rurales escasamente pobladas, ubicadas principalmente en el oriente del país, afrontan retos particulares de infraestructura, seguridad, pobreza y desarrollo”. (p. 19) Del mismo modo, la pobreza, la desigualdad y el aislamiento son muy pronunciados en la zona rural, y todo ello facilita la intervención indiscriminada de los bosques y montes nativos, la sobreexplotación de los recursos naturales y la contaminación del agua y el ambiente.

De ahí que educar para la sostenibilidad a través de una buena práctica pedagógica, sea un proceso arduo y continuo que conlleve a una cultura de desarrollo humano sostenible y por ende a un hábito de vida saludable. Del mismo modo, se convierta al docente y al estudiante en un ejemplo de vida y de vocación ambiental, hasta insertar los hábitos sustentables dentro del proyecto de vida, dentro de la clase o fuera de ella, proyectada a la familia y a la comunidad rural. Por ende, se logre un cambio en la cotidianidad, en el cambio individual y social hasta convertirse en una sana costumbre.

El Ministerio de Educación Nacional (2015) manifiesta en su libro Colombia Territorio Rural lo siguiente: “El sistema educativo nacional todavía no tiene la capacidad de garantizar a todas las personas que viven en las zonas rurales el goce pleno del derecho a la educación. Esta circunstancia incide negativamente en el bienestar de la población.” (p. 4) Esta afirmación del MEN enuncia una verdad palpable que se vislumbra en todas las Instituciones rurales del país y en tal sentido la Institución Educativa el Espinal en San José de Miranda, no escapa a esa realidad. Los escasos recursos económicos que el Estado envía a las Instituciones educativas rurales son muy bajos en comparación a las Instituciones Urbanas.

Los recursos didácticos, tecnológicos y metodológicos son insuficientes y los programas de alimentación, salud y transporte no cubren la totalidad de cobertura en las escuelas y colegios rurales. Aunque todo esto no es una excusa en la implementación de acciones y actividades de sostenibilidad dentro de las prácticas pedagógicas de los docentes rurales pues, cuentan con un laboratorio natural para desarrollar clases dinámicas y participativas en las cuales se aprovechen los recursos del medio en el establecimiento de proyectos ambientales escolares, en hábitos sostenibles y en sentimientos de sentido de pertenencia, amor y respeto a los recursos naturales, el ambiente y la diversidad cultural de la región rural.

La educación en Colombia, experimenta en forma continua cambios en pro de la mejora en el sistema educativo y uno de esos cambios fundamentales es la elaboración y estructuración de un Proyecto Educativo Institucional (PEI) dispuesto para cada Institución Educativa y con la libertad de cambios y reformas de acuerdo a las necesidades de cada región. Del mismo modo, la ley general de la educación en Colombia, LEY 115 (1.994) en su artículo 73 estipula los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional (PEI) para lograr la formación integral del educando, cada establecimiento educativo deberá elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional en el que se especifiquen entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios.” (p. 12)

De acuerdo al anterior enunciado, la ley Colombiana permite la flexibilidad en los currículos en la especificación de los PEI en aras de comprometer a los docentes a

ejercer prácticas pedagógicas que involucren todas las competencias en el estudiante y a realizar procesos de transversalidad de la sostenibilidad con las áreas del conocimiento. En tal sentido, el docente se convierte en un titán de la cotidianidad y en un líder capaz de sensibilizar al estudiante y a la comunidad hacia la protección y preservación del ambiente y de la vida.

También refiere la ley general de la educación LEY 115 (1.994) en un párrafo del mismo artículo que “El Proyecto Educativo Institucional debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable. (ob. Cit.) En concordancia de lo anterior, existe la necesidad de reformar los Proyecto Educativo Institucional (PEI) de las Instituciones para involucrar en él proyectos ambientales escolares, programas y actividades tendientes a la protección y conservación del ambiente y los recursos naturales, desarrollar proyectos pedagógicos y transversales a la ecología y el medio ambiente e implantar la asignatura de educar para la sostenibilidad como fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible, en los niveles de preescolar y básica secundaria.

CAPÍTULO III

MÉTODO

Naturaleza de la Investigación

La naturaleza de la investigación se construye con el paradigma, el enfoque y el método, muestra la orientación metodológica a seguir, y, en primera instancia señala el paradigma a inscribir en el estudio. Por tanto, la orientación metodológica en este estudio, es cualitativa. Al respecto, Calvache, Pantoja y Hernández (2014) opinan que: “La investigación cualitativa se basa en la realidad, es decir, los problemas a investigar salen de situaciones sociales que junto a una revisión de las características y la naturaleza de las preguntas es un proceso de investigación holística y reflexiva”. (p.110). El enfoque introspectivo vivencial, da lugar a una investigación cualitativa y, del paradigma se selecciona el enfoque fenomenológico por tratarse de una variedad del método cualitativo y del significado de las experiencias vividas por un grupo de personas acerca de un fenómeno, la educación para la sostenibilidad, y la manera de cómo funciona ese fenómeno.

El presente trabajo investigativo se inclinó por el enfoque fenomenológico de acuerdo a Husserl (1986), fundador de la teoría fenomenológica quien la definió como el estudio de las estructuras de la conciencia que capacitan el conocimiento para referirse a los objetos fuera de sí. El método fenomenológico presenta una actitud intelectual específicamente filosófica que comprende un análisis descriptivo de

vivencias intencionales, por tal motivo, el autor pretende desarrollar la investigación con este método, en el desarrollo del proceso de educar para la sostenibilidad.

Se busca la crítica de la razón al conjunto problemático que generan los diferentes impactos de la sostenibilidad, el descubrimiento de la esencia de los fenómenos ambientales que causan la insostenibilidad y por ende la degradación y la contaminación a nivel local, regional y de esfera, y su significado experimentado a través de las vivencias.

La comprensión fenomenológica en este estudio lleva a profundizar en la calidad de la investigación y a la comprensión de la misma, y, se toma la fenomenología en la experiencia ambiental, del conocimiento empírico y de docencia vivida por el autor y actores de la investigación. Como ésta, forma parte de la existencia para compartirla y así lograr llegar a la gente con convencimiento y fundamentación con el ejercicio de educar para la sostenibilidad, y generar la cultura del desarrollo humano sostenible que demanda la agenda 2030 de la UNESCO.

Tipo de Investigación

El tipo de investigación se refiere al alcance que puede tener una investigación científica, y al propósito general que persigue el investigador, por consiguiente, este trabajo investigativo, se ubica y tiene en cuenta sus características, y, según el estado de conocimiento y alcance de resultados, y, por la clase de medios a utilizar para obtener los datos, la apoyatura del método se hace con la información a obtener en el trabajo investigativo directamente de los actores.

Por tanto es una investigación de campo de carácter explicativo mediante el enfoque fenomenológico porque, trata de comprender el fenómeno como se presenta, para luego interpretarlo mediante tres etapas que son: descriptiva (descripción del fenómeno de estudio), estructural (estudio de las descripciones y realidad del fenómeno), y de discusión (relacionar los resultados obtenidos), que consisten en un análisis de problemas de la realidad en recolecta de información del mismo lugar de los hechos, por consiguiente, se incluye el contexto con el análisis, la explicación y la

adherencia al objeto de estudio basado en educar para la sostenibilidad hacia el fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible.

La fenomenología como método penetra eficazmente dentro de la pedagogía de la educación, con su aplicación a los fenómenos pedagógicos que resultan en forma permanente. Por ello, el estudio de Ayala (2008), aclara que: “El investigador fenomenológico se interesa por estudiar el significado esencial de los fenómenos, por su sentido e importancia. Aplicándola al campo educativo, el interés se orienta a la determinación del sentido y la importancia pedagógica de fenómenos educativos vividos cotidianamente.” (p. 411). Al analizar este concepto, la fenomenología se aplica con gran éxito al campo de la educación para ejercer la importancia pedagógica de la investigación. También con la postura epistemológica presenta una dualidad entre empirismo u observación, y racionalismo o razón y teoría.

Con las anteriores aseveraciones, hay que mirar la realidad de una manera objetiva al tener estas dos formas, pero, es necesario quitar los prejuicios que hace pensar mal acerca de lo que se vive, es necesario salir de las propias convicciones, motivos y deseos, para analizar las cosas desde afuera y tratar de llegar a la verdad del asunto para usar el *epoché*, e intentar descubrir la esencia del fenómeno. De esta manera, Carrera (2013) enfatiza la fenomenología en sus diversas vertientes, en la relevancia central dada a la conciencia, a las ideas, al pensamiento, al sujeto, al yo, en el proceso de conocimiento (p.37).

Mendieta, Ramírez y Fuerte (2015) afirman que: “La intención es depurar el fenómeno considerado con el propósito de develar la estructura invariante o esencia. A este método le interesa responder cómo las personas dan sentido a su experiencia vivida en un contexto o un fenómeno en particular.” (p. 437). Así, la fenomenología busca conocer los significados que los individuos dan a su experiencia, al mismo tiempo, estudia los fenómenos para generar conocimiento y desarrollar programas, también, estudia los estados de la conciencia mediante la distinción de tres elementos: lo real, lo imaginario y lo ideal. En concordancia, visualiza la realidad, y analiza e interpreta la formación ambiental y la cultura del desarrollo sostenible en docentes de básica primaria en un contexto rural.

De otro modo, Torres, Morales, y Blanco (2015) manifiestan que: “Desde la fenomenología propuesta por Husserl se busca describir y analizar los principios pertinentes que involucran la interacción social” asimismo, “las transformaciones de realidad educativa como encuentro trascendental, humano en la parte ambiental a través de la educación para la sostenibilidad, y se aprovechan los recursos para ofrecer un cuidado holístico”.

Escenario de Investigación

El escenario de investigación se constituye de 4 sedes rurales de educación básica primaria en la Institución Educativa el Espinal municipio de San José de Miranda-departamento de Santander-Colombia. la zona rural del municipio la conforman 16 veredas dentro de las cuales se encuentran instaladas las escuelas rurales de básica primaria involucradas en el presente trabajo investigativo, asimismo, el contexto se forma de ambientes naturales con fuentes de agua y bosques naturales de cedro, loqueto y alisos en la parte alta correspondiente a 5 veredas y una sede educativa, en montaña de ladera y clima frío; cultivos de frutales, maíz y frijol en las veredas de la parte baja del municipio, con topografía ondulada, baja montaña y clima cálido, en el cual se ubican 3 veredas con sedes rurales de básica primaria. La tenencia de la tierra corresponde al minifundio y la comunidad sostiene una economía netamente agrícola.

Actores de Investigación

Los actores de investigación son cuatro (4) docentes que conforman la nómina de personal activo de las sedes rurales de básica primaria en la Institución. Asimismo, Los actores presentan las mismas características laborales: son docentes que trabajan en el área rural, educan con el modelo de escuela nueva, imparten educación en el sistema multigrado, por tanto, son docentes nombrados en propiedad. De esta manera, Hernández, Fernández y Baptista (2014) manifiestan que: “En un estudio cualitativo, las decisiones respecto al muestreo reflejan las premisas del investigador acerca de lo que constituye una base de datos creíble, confiable y válida para abordar el planteamiento del problema.” (p. 415). La muestra cualitativa, no es probabilística, y,

no busca generalizar resultados, busca tipos de casos o unidades de análisis que se encuentran en el ambiente o contexto.

A continuación, se presenta el cuadro 1 referente al número de actores de la investigación con sus respectivas características:

Cuadro 1
Caracterización de los Actores

Docente	Cargo	Tipo de nombramiento	Caracterización		
			Experiencia	Modelo de enseñanza	Titulación
A1	Docente rural	Propiedad	19 años	Escuela Nueva	Lic. Básica primaria
A2	Docente rural	Propiedad	24 años	Escuela Nueva	Lic. Básica primaria
A3	Docente rural	Propiedad	24 años	Escuela Nueva	Lic. Básica primaria
A4	Docente rural	Propiedad	22 años	Escuela Nueva	Lic. Básica primaria

Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos

En relación con las técnicas e instrumentos de recolección de información se tiene que Behar (2008) aduce que: “La investigación no tiene sentido sin las técnicas de recolección de datos. Estas conducen a verificar el problema planteado. Cada tipo de investigación determinará las técnicas a utilizar y cada técnica establece sus herramientas, instrumentos o medios que serán empleados.” (p. 55). Del mismo modo, Contreras (2018) explica el significado de técnicas de la siguiente manera: “Las técnicas son el conjunto de diferentes medios o recursos con los que cuenta el investigador para obtener información relacionada con el fenómeno que estudia”. (p.75). Y “Los instrumentos son los medios o recursos empleados por el investigador para aproximarse al fenómeno que le interesa explicar, comprender o transformar y así obtener la información lo más estable y consistente posible”. (p.77).

Por tanto, las técnicas a utilizar en este trabajo son: la entrevista, la observación y la documental cuyos instrumentos son: el guion de entrevista, guion de observación y análisis crítico documental respectivamente.

Al respecto, Gómez (2012) manifiesta que: “La mayoría de las personas muestren gran variedad de modos de “atestiguar” por tanto, la entrevista es un arte y el investigador deberá tener habilidades necesarias para aprovechar al máximo este recurso, y obtener el mejor provecho de los informantes.” (p. 60). De acuerdo con la anterior manifestación, se debe tener mucho cuidado al contemplar los puntos o preguntas del guion de entrevista para tener el éxito esperado y el fin deseado.

Carvajal (2012) manifiesta en su exposición de diapositivas que: “la observación es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificado y consignando los datos de acuerdo con algún esquema previsto y de acuerdo al problema que se estudia.” (p. 6). Respecto a esta explicación se tiene en cuenta la observación participante en el trabajo investigativo y el esquema previsto es el registro de notas, pues el autor se involucra dentro de la misma. También, se utilizará la técnica documental como fuente de información secundaria y muy necesaria para complementar el proceso de técnicas e instrumentos, y se trata de revisión, clasificación y examinación documental y realizar un análisis crítico como instrumento de ésta.

Validez Instrumental

La validez hace referencia a la capacidad de un instrumento para cuantificar de forma significativa y adecuada el rasgo para cuya medición ha sido diseñado. Es decir, que mida la característica (o evento) para el cual fue diseñado y no otra similar. La validez del instrumento se refiere al grado de congruencia que hay entre el contenido y el objetivo planteado, en este caso estarán validadas por juicios de expertos; en este sentido. Hurtado (2012) manifiesta que: “Un instrumento tiene validez de constructo cuando sus ítems están en correspondencia con sus sinergias o los indicios que se derivan del concepto del evento que se pretende medir.” (pp. 790- 792). La validez y confiabilidad reflejan la manera en que el instrumento se ajusta a las necesidades de la investigación. Por consiguiente, Se recurrirá a 2 Doctores con experiencia en el área temática y metodológica que aporten a la optimación de los instrumentos, para lo cual, se procesará desde el protocolo de validación de Consistencia Interna que contendrá una tabla de verificación de coherencia, cohesión y pertinencia con los objetivos

planteados. En este mismo sentido, se presenta a continuación, la sistematización de objetivos, con el propósito de dimensionar el alcance de la investigación y con ello se puedan construir los instrumentos para la recolección informativa.

Técnica de Análisis e Interpretación de la Información

La técnica de análisis e interpretación que se empleará será la codificación para la selección de la información, la cual utilizará el análisis de contenido para transitar en codificación abierta, axial y selectiva. Asimismo, se empleará la Categorización como técnica en el agrupamiento informativo, la cual permitirá desde la reducción de datos, la elevación teórica en conceptos emergentes y luego abarcadores, con lo cual podrán emerger los elementos que formarán parte del constructo.

Rigurosidad Científica

En relación con la rigurosidad científica en esta investigación se aplicarán los criterios de credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad. Para darle credibilidad a la investigación se realizará una observación permanente y trabajo prolongado que permita recoger los complementos mínimos de cada actor. La transferibilidad constituirá en una compilación amplia y detallada de la información que permita referir de forma concreta el contexto, se basa en un trabajo descriptivo de todas las circunstancias que puedan influir sobre la información a analizar.

La dependencia se refiere a la utilización de las diversas fuentes de datos que pueden servir como base de la investigación y el nivel en que estas han evolucionado a través del tiempo como artículos, libretas de campo, entrevistas anteriores y la información de otros investigadores. En último lugar está la confirmabilidad donde se busca corroborar la veracidad de la información recogida de la voz de otros personajes externos a la investigación mediante la reflexión de los contenidos citados y la redacción y publicación responsable de los sucesos descritos.

Se realizará un análisis detallado de la información recolectada que permita al lector confiar en la metodología aplicada para el desarrollo del trabajo y le sirva como

base sólida y confiable para posteriores trabajos de investigación. De esta manera el trabajo realizado cuenta con la rigurosidad científica necesaria para poder aplicar la metodología a desarrollar en los escenarios escogidos y poder analizar de forma responsable la información recolectada para poder generar los resultados esperados como aspecto final del proceso de investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Este capítulo es importante para el trabajo, puesto que en él se relata el procedimiento seguido por el investigador para obtener de manera inductiva y sistemática los resultados que se presentan, de acuerdo con el diseño expuesto en el Capítulo III. El análisis se realizó en atención a lo propuesto por Strauss y Corbin (2002) en cuanto al procesamiento de la información, con el Método de Comparación Constante (MCC) de Análisis Cualitativo, por lo que se efectuó de manera permanente, una interpelación entre el análisis y la recogida de datos, lo que facilita la interpretación hermenéutica, de ahí su importancia; por ello, la teórica que se utilizó fue la propuesta por estos autores, como es la fundamentada.

Proceso

En primer término se realizó la transcripción de las cuatro (4) entrevistas a los docentes informantes clave, seleccionados de la Institución Educativa el Espinal, ubicada en un contexto rural del municipio San José de Miranda Departamento de Santander (Colombia) de mayores y al grupo de expertos. Del mismo modo, se transcribieron las observaciones efectuadas en la mencionada institución.

Seguidamente, en un proceso de microanálisis, que Strauss y Corbin (2002) lo describen como “la mirada detallada de los relatos, línea por línea, expresados en palabras, frases y oraciones necesario al comienzo de un estudio para sugerir relaciones y crear categorías, subcategorías y dimensiones iniciales” (p. 63), ello condujo a la reducción de los datos, para lo cual se utilizaron los códigos, por medio de codificación abierta o textual, que Strauss y Corbin (2002) la señalan como “El proceso analítico que busca identificar conceptos y sus propiedades y dimensiones descubiertas en los datos” (p. 73). En este caso se fragmentó el texto línea por línea, y se distinguió con

códigos frases cortas o descriptores, según lo expresado por los informantes clave o lo observado por el investigador, según el caso.

Una vez, tenidos los datos reducidos, se procedió a la codificación axial, que según los autores señalados, es “El proceso de relacionar categorías con sus subcategorías, llamado «axial» puesto que la codificación ocurre alrededor del eje de una categoría, enlazando las categorías en el nivel de propiedades y dimensiones” (p. 87). Esto se aprecia más adelante en el cuadro correspondiente.

Realizada la codificación axial, se pasa a la codificación selectiva, que Strauss y Corbin (2002) definen como: “El proceso de integración refinamiento de la teoría” (p. 101); es decir, es un proceso que conduce a la teorización.

Análisis de las Entrevistas a los Informantes Clave

El análisis se realizó de acuerdo con lo correspondiente a las investigaciones cualitativas, como ya se expresó, cuando se tuvieron las entrevistas transcritas, por medio del análisis se construyó el sistema emergente de categorías, con la asignación de códigos y la categorización, esto en cuatro niveles como son códigos (Cód), dimensiones (D), subcategorías (SC) y categorías (C), expuestos en el cuadro siguiente, la primera columna corresponde a los códigos, que son extraídos de las respuestas que los informantes clave produjeron en las entrevistas; luego, la segunda columna contiene las dimensiones que el investigador extrajo de la codificación efectuada, esto originó las subcategorías, que se exponen en la columna tercera, para finalmente colocar en la 4ta columna, la categoría que emergió del análisis de las dos anteriores.

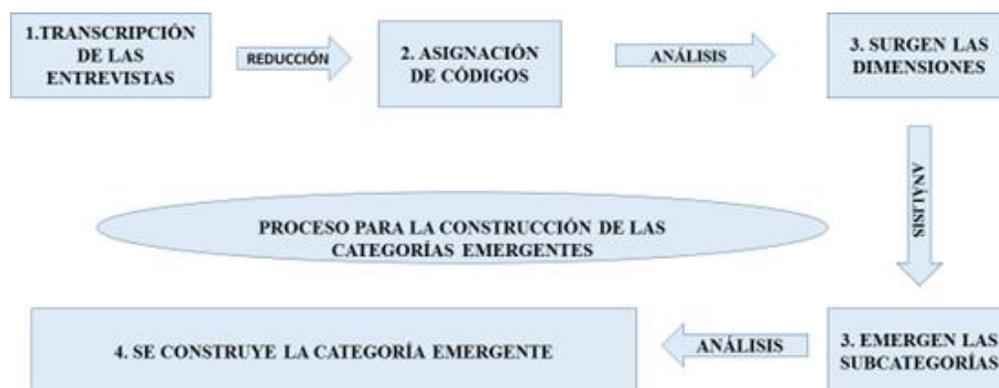


Gráfico 1. Proceso para la Construcción de las Categorías Emergentes

El proceso graficado explica que las entrevistas se transcribieron, luego a través de la lectura línea por línea, para captar los aspectos importantes, se realizó una reducción que dio origen a los códigos, los que analizados por el investigador, produjeron las dimensiones y éstas a su vez, originaron por medio del análisis las subcategorías que permitieron construir las categorías previas, todo lo cual se expone en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Sistema Emergente de Categorías - Entrevistas a los Docentes Rurales Informantes Clave

Códigos	Dimensiones	Subcategorías	Categorías
Es educar en la diversidad cultural La diversidad de acciones y hechos Educar en la ecología y en el buen vivir Vivir con amor y con respeto	Diversidad		
Respeto es no solo a las personas sino también a los recursos Crear conciencia El bienestar de la parte ambiental Proteger y mantener nuestro ambiente Inculcarles a nuestros estudiantes ese amor por la naturaleza El bienestar ambiental Todo se puede formar en la escuela	Buen vivir	Educación en la sostenibilidad	Educar en la sostenibilidad para el bienestar colectivo e individual
Aprender a ser conscientes ante el ambiente Formar hábitos tanto en lo personal como en lo colectivo Desarrollar en cada uno el bienestar ambiental Usar de manera racional los recursos que nos brinda la Naturaleza	Por qué educar para la sostenibilidad	Objetivos de una educación para la sostenibilidad	Conservación, protección de la vida y respeto ambiental

<p>Conservar y proteger la vida de todos los seres Conservar la vida Dejar un buen planeta para las generaciones que nos siguen Formar conciencia para una debida y sana interacción con el ambiente Cuidar y proteger Formar líderes ambientales Buen vivir en armonía con el ambiente Mantener el equilibrio y el ciclo de la vida Despertar el amor por la Naturaleza, Formar para que puedan incorporarse al campo de trabajo</p>	<p>Para qué una educación para la sostenibilidad</p>		
<p>Formar de manera integral Consustanciados con la ruralidad Al campo hay que amarlo y mantenerlo Desplegar una educación hacia el desarrollo humano Mejorar su quehacer pedagógico Mantener y proteger el ambiente Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes en las zonas rurales Una práctica pedagógica que desarrolle en los estudiantes, competencias laborales que lo capaciten Contribuir con el desarrollo de las zonas donde habitan y no las abandonen para irse a lo urbano. La institución educativa rural sea un espacio que eduque para la sostenibilidad Fomentar la participación comunitaria y social Se mejore la calidad de vida de los ciudadanos Es importante la educación en la sostenibilidad en el área urbana Luchar para mantener y conservar los recursos de la zona Generar conciencia del cuidado y protección racional Actuación con conciencia ecológica Vivir en armonía con el ambiente</p>	<p>Educación Ambiental</p>	<p>Significancia de la educación de la sostenibilidad en la zona rural</p>	<p>Educación rural en la formación del ser humano para la vida en armonía con el ambiente</p>
<p>Se forman desde la escuela Llevar la formación hasta la comunidad Enseñar a través de nuestro ejemplo Sentido de pertenencia con su escuela Hábitos como el aseo personal, alimentarse bien Clasificando los residuos de la forma que se puedan separar unos de otros Enseñarles a consumir productos de la región</p>	<p>Formación en la escuela</p> <p>Clasificación de los residuos</p> <p>Cuidarse a sí mismo</p>	<p>Hábitos de vida saludable sostenible</p>	<p>La institución escolar como formadora de hábitos de vida saludable sostenible</p>

La práctica permanente		
Prevenir o disminuir el impacto ambiental		
Cuidarse a sí mismo		
Educar en la diversidad cultural		
Huella ecológica positiva		
Lo que cada persona deja en su camino por la vida		
Evitar tantas catástrofes		
Nos estamos contaminando nosotros mismos	Dejar huella en la vida	
Contribuimos al deterioro del planeta		
Hacer un ambiente más sano		Huella ecológica
Formar integralmente para que sean líderes	Actuación con repercusión	
Irradien y expandan el ejemplo a través de los tiempos	positiva en el futuro	
Los usuarios dejan huella en la vida		
Las generaciones actuales sufren por el descuido de sus antepasados		Hacia una cultura desarrollo humano sostenible que trascienda hacia el futuro
La actuación que tengamos hoy en día tendrá sus repercusiones en el futuro		
Es algo que es importante en la parte rural		
Es proteger la vida		
El hombre debe ser el centro		
Educar para la sostenibilidad, el bienestar y la justicia	Subsistencia	
Ligada a la subsistencia del ser humano		Trascendencia de la educación rural para la sostenibilidad
Comenzando por educar a las comunidades		
Mantener un ambiente sano, saludable y vivible	Visión amplia de la vida	
Enfrentarse de manera exitosa a las exigencias actuales de la sociedad		
Estar en consonancia con el mundo actual		
Visión amplia de la ruralidad		

Categoría: Educar en la Sostenibilidad para el Bienestar Colectivo e Individual

En el gráfico y cuadro que siguen se expone la primera categoría surgida, cual es **Educación en la sostenibilidad para el bienestar colectivo e individual** conformada por la subcategoría **Educación en la Sostenibilidad**, la cual emanó de las dimensiones **Diversidad** y **Buen Vivir**. El análisis parte de las dimensiones y códigos correspondientes a la subcategoría señalada; al finalizar el estudio de cada uno, con la explicación en profundidad de sus propiedades y elementos surge la categoría previa.



Gráfico 2. Categoría: Educar en la Sostenibilidad para el Bienestar colectivo e Individual

Cuadro 3

Categoría: Educar en la Sostenibilidad para el Bienestar Colectivo e Individual

Códigos	Dimensiones	Subcategorías	Categorías
Es educar en la diversidad cultural	Diversidad	Educación en la sostenibilidad	Educar en la sostenibilidad para el bienestar colectivo e individual
La diversidad de acciones y hechos			
Educar en la ecología y en el buen vivir			
Vivir con amor y con respeto			
Respeto es no solo a las personas sino también a los recursos	Buen vivir		
Crear conciencia			
El bienestar de la parte ambiental			
Proteger y mantener nuestro ambiente			
Inculcarles a nuestros estudiantes ese amor por la naturaleza			
El bienestar ambiental			
Todo se puede formar en la escuela			

Análisis de Dimensiones y Subcategorías

Dimensión: Diversidad

La educación en la sostenibilidad debe atender a la diversidad, entendida por Rodríguez (2000) como “el reconocimiento de la otra persona, de su individualidad, originalidad e irrepetibilidad, y se inscribe en un contexto de reivindicación de lo personal, del presente, de las diferencias, de lo más próximo” (p. 1079), lo cual, por las respuestas de los informantes clave parece que está claro, así lo hacen ver sus expresiones:

IC1: También hay que buscar la educación en la diversidad.

IC2: Pues para mí educar en la sostenibilidad es educar en la diversidad cultural, la diversidad de acciones y hechos

IC3: Igualmente, tomar en cuenta la diversidad cultural

IC4: Educar en la sostenibilidad es educar en la diversidad cultural

Los informantes clave en sus apreciaciones antes citadas, hacen mención de la diversidad cultural, lo que hace presumir que para ellos es un aspecto importante dentro de la educación para la sostenibilidad, lo que es deseable, por cuanto Aznar (2010) cuando presenta sus planteamientos sobre sostenibilidad, aclara que el concepto va más allá de lo que se refiere al medio ambiente, pues incluye equidad y justicia social, que el investigador los considera como elementos implícitos en la diversidad cultural; esto se pone de relieve en lo que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2005) cuando incluye la educación en la diversidad dentro de la Resolución que desarrolla lo referido a Educación con miras al desarrollo.

Lo anterior es importante, porque no se puede concebir el desarrollo sino se contempla al ser humano como centro; es decir, visualizar la sostenibilidad como desarrollo humano sostenible, por lo que Martínez (2009) señala que la sostenibilidad está relacionada con los modelos de desarrollo social y económico en los cuales el elemento humano es fundamental, por lo que la educación juega un papel preponderante en todo esto.

También Aznar (2010) acota que el 3er Congreso realizado en Valencia, España, incluye de manera destacada dentro de sus conclusiones que es necesario el fomento

de la diversidad cultural en las diferentes estrategias de desarrollo sostenible que se apliquen, dando atención a las diferentes situaciones sociales.

En consecuencia, en una educación para la sostenibilidad hay que tomar en cuenta la diversidad cultural de los estudiantes, de la comunidad, del entorno donde transcurre el hecho educativo, porque hoy las escuelas reciben estudiantes diferentes, con sus propias costumbres, especificidades, formas de vivir, creencias, todo lo cual conforma una diversidad de culturas que el docente debe conocer y tomar en cuenta en su accionar pedagógico.

Dimensión: Buen Vivir

Es indudable que el hombre siempre ha buscado la manera de vivir en mejores condiciones, para Vásquez y Terazona (2017) el buen vivir se enfoca hacia el logro del desarrollo equitativo de la sociedad. Este autor opina que buen vivir tiene que ver con la equidad del desarrollo, lo que a juicio del investigador está sujeto a la disponibilidad de recursos con los que cuenta el desarrollo.

Por su parte, Cubillo, Hidalgo y García (2016) opinan que buen vivir es “una propuesta de transformación para los sistemas socioeconómicos latinoamericanos que pretende superar los problemas del mal desarrollo (alienación, inequidad e insostenibilidad)” (p 31). Estos autores aprecian que esta expresión es sinónimo de vivir bien y de vida en plenitud y que es un concepto que está dentro de las aspiraciones de muchos pueblos latinoamericanos. En consecuencia, definen el buen vivir como “forma de vida en armonía o vida en plenitud” (p. 33), definición a la cual se adscribe el investigador, porque el desarrollo sostenible tiene necesariamente que apuntar al hombre con vivir bien. En las respuestas de los informantes clave, hay algunas coincidencias con este planteamiento:

IC1: es nuestro deber como educadores formar, formar este bienestar ambiental

IC2: Educar en la ecología y en el buen vivir

IC3: ese querer cultivar, ese querer consumir alimentos frescos y es una necesidad urgente en toda nuestra comunidad

IC4: los niños desde la escuela deben aprender a vivir bien, de manera saludable y sostenible

Si se interpreta lo que señalan los informantes, se puede afirmar que están en consonancia con las opiniones de los autores antes citados, pues todas hablan de formas de vida, de educar para el bienestar, en la ecología y el buen vivir, así como el deseo de consumir alimentos frescos cultivados en la comunidad, lo cual debe fomentarse desde la escuela para que los estudiantes aprendan al buen vivir, de forma saludable y sostenible.

En este punto es de interés la posición de Cubillo, Hidalgo y García (2016), quienes exponen que en cuanto al buen vivir existe una corriente postdesarrollista, también conocida como ecologista, que se caracteriza por la relevancia que se le otorga a la preservación de la naturaleza (sostenibilidad) y a la construcción participativa del buen vivir” (p.35). Lo que está dentro de la posición asumida en este trabajo, pues el buen vivir no puede decretarse, sino que es el hombre en su actuación quien propende a construirlo en una acción sinérgica con sus semejantes, por eso, es que la institución educativa tiene un papel resaltante en ello, para poder fomentar en los estudiantes, comportamientos que redunden en el buen vivir individual y colectivo.

Subcategoría: Educación en la Sostenibilidad

Al definir y analizar las dimensiones anteriores, se genera como subcategoría Educación en la Sostenibilidad, pues en ellas se destaca el papel de la educación dentro del desarrollo sostenible, quien es el elemento que puede permitir la diversidad cultural y el buen vivir, porque es la educación en su papel formador quien hace que la persona cambie sus formas de vivir para encaminarlo a una forma de vida provechosa desde una visión integral.

En cuanto a la sostenibilidad, para Aznar (2010) el concepto todavía es ambiguo, pero presenta coincidencias interesantes como es la aceptación de que factores socioeconómicos, culturales y ambientales son condicionantes de las comunidades y sociedades humanas, los cuales deben examinarse de manera integral e interactiva, integral, porque todos deben estar presentes e interactivamente, pues hay influencia

entre unos y otros. Esta autora propone que la educación asume la sostenibilidad en un enfoque de competencias que se deben desarrollar en la persona, pues es la educación quien es una herramienta que facilita el tránsito hacia “formas más sostenibles de desarrollos” (p. 129).

De tal manera, dentro de las preguntas formuladas a los informantes clave se incluyó: ¿Qué es para usted educar para la sostenibilidad? En estas respuestas se aprecian las opiniones de los cuatro informantes clave:

IC1: Educar para la sostenibilidad viene a ser, crear conciencia tanto en todos los docentes y en el resto de los alumnos y la comunidad escolar en cómo nosotros debemos proteger y mantener nuestro ambiente

IC2: Educar en la sostenibilidad es educar en la ecología y en el buen vivir, vivir con amor y con respeto y ese respeto es no solo a las personas sino también a los recursos a la diversidad, a la paz, a la justicia

IC3: actividades que favorezcan nuestro medio ambiente, nuestros ecosistemas e inculcarles a nuestros estudiantes ese amor por la naturaleza que día a día se está perdiendo

IC4: enseñar sobre lo que es el cuidado del ambiente

Todas las respuestas anteriores están dentro de la corriente denominada ecologista por Cubillo, Hidalgo y García (2016), pues le otorgan un papel destacado a la protección y cuidado ambiental, lo cual es importante, pues es la institución educativa, quien puede formar en los estudiantes, hábitos y actitudes ambientalistas, para poder dejar a las nuevas generaciones un ambiente vivible, lo que IC1 señala como formar conciencia; también IC2 propone educar en la ecología y el buen vivir, lo que está dentro de la misma corriente señalada, o como lo dice IC3 inculcar amor por la naturaleza; o IC4 cuando promueve el cuidado ambiental.

En definitiva, todo ello está dentro de lo que en opinión del investigador debe ser una educación en la sostenibilidad, que fomente la diversidad, el buen vivir, dentro de lo cual juega un papel resaltante el ambiente y la Naturaleza, el cuidado ambiental y el gusto por hacerlo. Por tanto, de todo ello emerge como categoría **Educar en la sostenibilidad para el bienestar colectivo e individual.**

Categoría: Conservación, Protección de la Vida y Respeto Ambiental

El gráfico y cuadro que siguen corresponden a la categoría derivada de la entrevista a los informantes clave, la misma se denomina **conservación, protección de la vida y respeto ambiental**, la cual surgió de la subcategoría **objetivos de una Educación para la Sostenibilidad**, integrada por las dimensiones **por qué educar para la sostenibilidad** y **para qué la educación para la sostenibilidad**, que a su vez, se elaboraron en atención a los códigos que hacen referencia a las respuestas de los informantes clave. Se explica la significación y la intencionalidad de cada elemento.



Gráfico 3. Categoría: Conservación, Protección de la Vida y Respeto Ambiental

Cuadro 4

Categoría: Conservación, Protección de la Vida y Respeto Ambiental

Códigos	Dimensiones	Subcategorías	Categoría
Aprender a ser conscientes ante el ambiente Formar hábitos tanto en lo personal como en lo colectivo Desarrollar en cada uno el bienestar ambiental Usar de manera racional los recursos que nos brinda la Naturaleza	Por qué educar para la sostenibilidad	Objetivos de una educación para la sostenibilidad	Conservación, protección de la vida y respeto ambiental

Conservar y proteger la vida de todos los seres	Para qué una educación
Conservar la vida	para la
Dejar un buen planeta para las generaciones que nos siguen	sostenibilidad
Formar conciencia para una debida y sana interacción con el ambiente	
Cuidar y proteger	
Formar líderes ambientales	
Buen vivir en armonía con el ambiente	
Mantener el equilibrio y el ciclo de la vida	
Despertar el amor por la Naturaleza,	
Formar para que puedan incorporarse al campo de trabajo	

Análisis de Dimensiones y Subcategorías

Dimensión: Por qué Educar para la Sostenibilidad

Esta dimensión apunta a las causas y justificaciones de una educación para la sostenibilidad, es por ello que Escobar y Useche (2017) se pronuncian en cuanto a que “Es fundamental que en el proceso educativo de niños y niñas de Educación Inicial y Primaria haya un propósito de formación en el que subyacen estrategias para el mejoramiento de la visión ambiental y su incidencia en la calidad de vida.” (p 25), en el pronunciamiento de estas autoras subyace la idea de la formación de los estudiantes en educación para la sostenibilidad, con miras al mejoramiento de la calidad de vida, en ello se aprecia que hay preocupación por los niños, por mejorar sus niveles de vida, lo cual puede lograrse si se emprende un desarrollo humano sostenible, que perdure en el tiempo y trascienda hacia el futuro. En estas respuestas se aprecia lo que los informantes clave opinan al respecto:

IC1: que cada quien se acostumbre a actuar con responsabilidad, pero eso hay que aprenderlo tanto en la casa como en la institución educativa

IC2: que nuestra generación use los recursos de una manera racional para que así se pueda dejar un buen planeta para las generaciones que nos siguen, para el futuro de la humanidad porque de nosotros depende la existencia de nuestros hijos, nietos, bisnietos y todos los que siguen más allá

IC3: tiene el propósito de formar a los estudiantes para que sean conscientes ante el ambiente, para poder dejar una huella positiva a las nuevas generaciones.

IC4: que desarrollen actividades que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes

En los cuatro comentarios anteriores, se observa que coinciden con Escobar y Useche (2017) en lo referido a la formación de los estudiantes (IC1, IC3), para que puedan actuar con responsabilidad, lo que para IC1 no solo es misión del hogar, sino también de la escuela; también, para dejar como legado a las nuevas generaciones y para el futuro de la humanidad (IC3), un planeta con mejores condiciones de vida (IC2); igualmente, mejores condiciones de vida (IC4).

Entonces, es necesario entender el por qué la educación para la sostenibilidad, pues en opinión de Arias, Varela y Vega (2019), en los profesores subsisten ideas erróneas y conocimientos limitados en torno a las cuestiones ambientales y a la sostenibilidad, de sus componentes, también sobre la manera de interacción entre estos componentes, lo que hace perentoria, la educación para la sostenibilidad, pero con una visión de cultura de desarrollo humano sostenible, en la que la escuela rural debe comprometerse para poder disminuir la problemática actual, que ha colocado a la educación rural en posición de desventaja frente a la educación en el medio urbano, como lo señala el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2017) en el Plan Especial de Educación Rural.

Dimensión: Para qué Educar para la Sostenibilidad

Esta dimensión busca tener claro el para qué hay que educar para la sostenibilidad, porque de lo contrario es hacer por hacer, sin rumbo definido, sin tener presente la meta a la cual se quiere llegar, Riera, Sansevero y Lúquez (2010) afirman que es el docente quien debe “propiciar un aprendizaje sobre las implicaciones de la educación ambiental para el logro de una mejor calidad de vida y transformación del mundo actual” (p. 2). Por lo que es preciso que comprendan cuál es su responsabilidad ante el reto pedagógico y científico que ello significa, pues así lo han calificado estas autoras; en las respuestas de los docentes se vislumbra que van en camino de ello:

IC1: Lo primero es formar a un alumno consciente ante el ambiente

IC2: es el conservar y proteger la vida, la vida de todos los seres que habitan nuestro planeta.

IC3: Despertar en ellos el amor por la Naturaleza, así como el cuidado del entorno en el cual los niños viven.

IC4: lograr que los estudiantes aprendan lo que es el cuidado del ambiente

Entonces, en lo que señalan los informantes clave se aprecia que consideran que hay que educar para la sostenibilidad para que el alumno se forme con conciencia ambiental, para conservar y proteger la vida de los habitantes del planeta, para que haya amor por la Naturaleza, para que se cuide el entorno de donde se vive y para que se aprenda cómo cuidar al ambiente; todo ello constituyen razones que dan importancia y relevancia a la educación para la sostenibilidad, pues Riera, Sansevero y Lúquez (2010) exponen la necesidad de contrarrestar a través de la educación, una serie de problemas pedagógicos y científicos como son:

Percepción del ambiente como exclusiva de un medio natural.

Estudio de la crisis ambiental de manera generalizada.

Carencia de sensibilidad ambiental.

Apatía por las acciones individuales y de grupo que pueden influenciar la relación entre calidad de vida humana y la condición del ambiente.

Escasez de oportunidades para involucrarse en la resolución de problemas sionaturales presentes y la prevención de problemas futuros.

Desaprovechamiento de la aplicabilidad de proyectos de aprendizajes para analizar reflexivamente la crisis ambiental. (p. 2)

Los problemas antes señalados, en opinión de las autoras, pueden enfrentarse desde la institución escolar, si en ellas se desarrolla una verdadera educación ambiental, lo cual, en opinión del investigador, es factible en las instituciones del sector rural, por cuanto, es en ellas donde los estudiantes están más en contacto con el entorno natural, en el cual, desde pequeños interactúan con los recursos naturales y aprenden muchas cosas referidas al campo.

Subcategoría: Objetivos de una educación para la sostenibilidad

Desprendida del por qué y para qué de una educación para la sostenibilidad, surge la presente subcategoría, pues recoge tanto las razones, las causas y los propósitos de la educación para el desarrollo sostenible, lo cual es recogido como objetivos estratégicos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015) quien señala en la misión general de la UNESCO hacia una educación para la paz y el desarrollo sostenible para el periodo 2014 -2021 tres objetivos estratégicos, como son:

(1) Ayudar a los Estados Miembros a desarrollar sistemas de educación que fomenten un aprendizaje de alta calidad e inclusivo a lo largo de toda la vida para todos.

(2) Empoderar a los educandos para que sean ciudadanos mundiales creativos y responsables.

(3) Promover la Educación para Todos (EPT) y definir la futura agenda de educación. (p. 35).

En tal sentido, en Colombia ha habido interés por dar cumplimiento a tales objetivos, lo que se aprecia en las expresiones de Fernández, Martínez, y Bosque (2018), cuando opina que el fin y el objetivo de la educación para la sostenibilidad se concretan en el desarrollo de los objetivos desde primero hasta sexto grado, lo que además, coincide con el objetivo del nivel. Sobre los objetivos de la educación para la sostenibilidad, se recogieron las siguientes impresiones de los informantes clave:

IC1: la formación de hábitos, tanto en lo personal como en lo colectivo; luego, desarrollar en cada uno el bienestar ambiental; también usar de manera racional los recursos que nos brinda la Naturaleza (...) que actúe de manera racional, sin destruir y a la vez, colaborando para que los demás lo hagan

IC2: se logra obtener un pacto de respeto mutuo pues entre animales, las plantas o mejor dicho en el ecosistema en que se encuentre (...) formar verdaderos líderes ambientales y que crezca esta semilla de buen vivir, de vivir en armonía con nuestro medio ambiente para que desde cada uno de nosotros se mantenga el equilibrio de la vida y el ciclo de la vida de que tanto hablamos en las diferentes áreas de la enseñanza escolar.

IC3: Es formarlos como ciudadanos integrales, para que sean responsables y cuidadosos del medio ambiente

IC4: Crear conciencia que les lleve a comprender que es necesario el mejoramiento, de las producciones tanto agrícolas como pecuarias, con muchas opciones para el desarrollo sostenible

Es así como en el ánimo de los informantes clave están el logro de objetivos que tienen que ver con el desarrollo sostenible, lo que se evidencia cuando opinan que hay que formar hábitos individuales y colectivos para el bienestar ambiental, el uso racional de los recursos; o también cuando señalan que hay que establecer un pacto de respeto con el ecosistema; del mismo modo, cuando se pronuncia por la formación como ciudadanos integrales, igualmente, a la creación de conciencia para la comprensión de la necesidad de mejorar las producciones agrícolas y pecuarias, como opciones dentro del desarrollo sostenible, Todo lo cual está en concordancia con los objetivos estratégicos de la UNESCO (2015)

De las dimensiones y subcategoría antes analizadas, en las que se destacan los objetivos de una educación para la sostenibilidad, dirigida hacia la conservación ambiental, la protección de vida de las personas y el respeto por el ambiente, surge como categoría emergente **Conservación, Protección de la Vida y Respeto Ambiental**.

Categoría: Educación Rural en la Formación del Ser Humano para la Vida En Armonía con el Ambiente

Se presenta en el gráfico y cuadro siguientes, la categoría **Educación Rural en la Formación del Ser humano para la Vida en Armonía con el Ambiente**, como en los casos anteriores, proviene de los códigos asignados a las respuestas de los informantes clave, los cuales, a su vez dieron origen a las dimensiones **Educación Ambiental y Formación del Ser humano**, y ellas a la subcategoría **Significancia de la educación de la sostenibilidad en la zona rural**. De tal manera, que en el análisis efectuado se desarrolla de forma explícita cada elemento de cada uno de tales elementos.

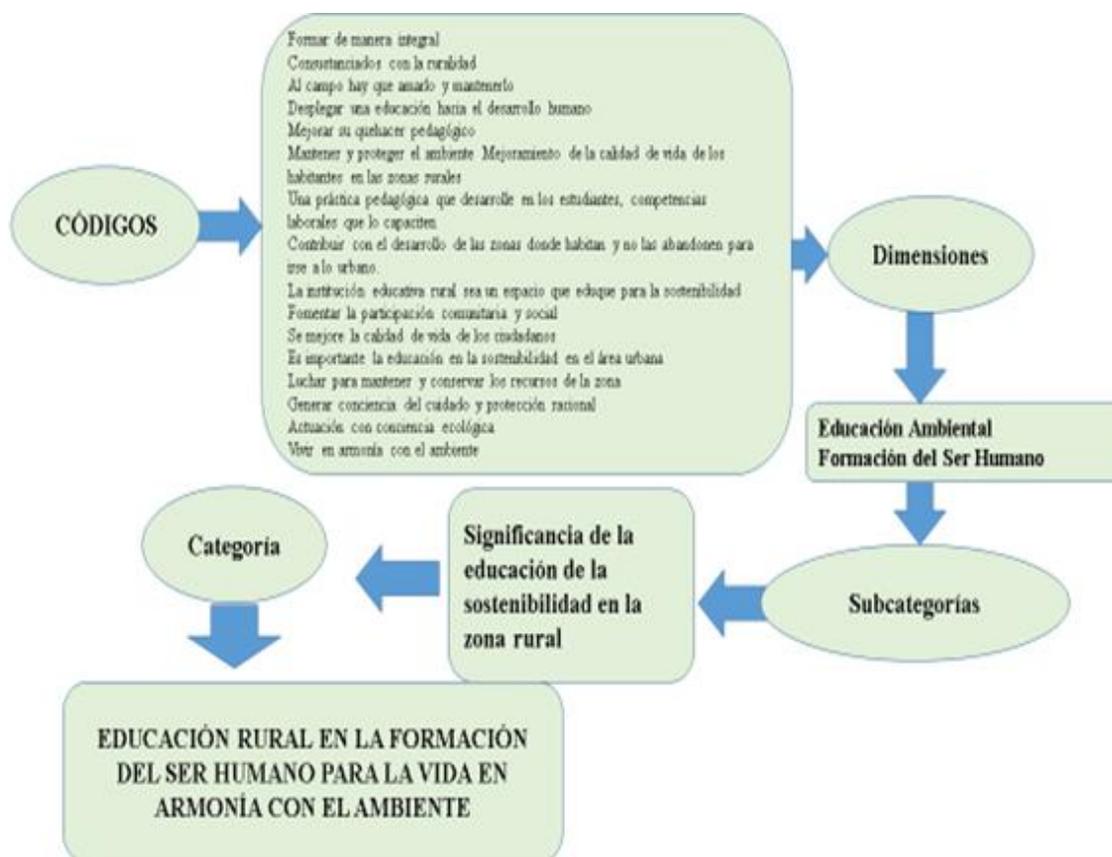


Gráfico 4. Categoría: Educación Rural en la Formación del Ser Humano para la Vida en Armonía con el Ambiente.

Cuadro 5

Categoría: Educación Rural en la Formación del Ser Humano para la Vida en Armonía con el Ambiente

Códigos	Dimensiones	Subcategorías	Categoría
Formar de manera integral Consustanciados con la ruralidad Al campo hay que amarlo y mantenerlo Desplegar una educación hacia el desarrollo humano Mejorar su quehacer pedagógico Mantener y proteger el ambiente Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes en las zonas rurales Una práctica pedagógica que desarrolle en los estudiantes, competencias laborales que lo capaciten Contribuir con el desarrollo de las zonas donde habitan y no las abandonen para irse a lo urbano. La institución educativa rural sea un espacio que edifique para la sostenibilidad Fomentar la participación comunitaria y social Se mejore la calidad de vida de los ciudadanos Es importante la educación en la sostenibilidad en el área urbana Luchar para mantener y conservar los recursos de la zona Generar conciencia del cuidado y protección racional Actuación con conciencia ecológica Vivir en armonía con el ambiente	Educación Ambiental Formación del ser humano	Significancia de la educación de la sostenibilidad en la zona rural	Educación rural en la formación del ser humano para la vida en armonía con el ambiente

Contribuir con el desarrollo de las zonas donde habitan y no las abandonen para irse a lo urbano.
La institución educativa rural sea un espacio que eduque para la sostenibilidad
Fomentar la participación comunitaria y social
Se mejore la calidad de vida de los ciudadanos
Es importante la educación en la sostenibilidad en el área urbana
Luchar para mantener y conservar los recursos de la zona
Generar conciencia del cuidado y protección racional
Actuación con conciencia ecológica
Vivir en armonía con el ambiente

Análisis de Dimensiones y Subcategorías

Dimensión: Educación Ambiental

Se entiende en este trabajo que la educación ambiental debe impartirse en todas las áreas que conforman el currículo y no como una materia parcelada, en esto está de acuerdo Iñigo (2018), pues postula que la educación ambiental “se debe desarrollar como un eje transversal dentro del plan de estudios de educación básica para evitar la fragmentación de conocimientos y permitir a los estudiantes conocer los problemas ambientales con mayor profundidad y de forma integral” (p. 215). Esto permitiría que cuando los niños están en la institución, cualquiera sea el tema que se trate, se propicie su formación como persona comprometida con el cuidado del ambiente, preservadora de las condiciones de vida individual y colectiva, lo que cobra relevancia cuando se trata de instituciones ubicadas en el medio rural, porque es ahí donde está el reservorio de la producción y la alimentación de las personas; es el sector rural quien produce los alimentos, cuenta con las riquezas hídricas y tiene en su subsuelo los minerales que se requieren para las industrias y para el desarrollo, por lo que hay que educar al estudiante para que tome conciencia de la responsabilidad que tiene ante el cuidado ambiental.

Sobre lo anterior, Milián y Suárez (2017) indican que la Educación Ambiental surge para dar respuesta “...a la necesidad de generar un cambio profundo en las políticas de desarrollo, y su proyección hacia el cuidado del entorno como elemento

principal para la preservación de las condiciones de vida en el planeta” (p. 132). Lo que sucede en Colombia, pues las autoridades educativas se han dado cuenta de la necesidad de proteger la vida del planeta, lo cual el MEN (2017) incluye dentro del plan especial de Educación Rural. Las respuestas de los informantes clave se refieren a la educación ambiental.

IC1: Lo importante es hacerlo constante no es algo que se haga periódicamente o en un proyecto, no, no, no, esto es algo de todos los días, si nosotros hacemos algo que todos los días en que los niños van entendiendo la importancia que tiene la sostenibilidad, la importancia que tiene la educación ambiental

IC2: Educar en la sostenibilidad, en lo referente a educación ambiental para mí como docente es educar para prevenir, educar para proteger y educar para establecer una defensa y cuidado de los recursos naturales

IC3: Hay que enseñar a reciclar a clasificar los residuos, a no desperdiciar al agua, a tener hábitos de vida saludable y sostenible a expandir la educación ambiental a las comunidades para que no quemen los montes, para que no contaminen el agua, el suelo y el aire, a que no usen fungicidas, insecticidas y herbicidas químicos

IC4: La veo como muy relevante, porque si no hay educación ambiental, no podremos avanzar en la sostenibilidad, pues es necesario que se comprenda la problemática ambiental, tanto en lo local, como en lo regional y nacional, para poder a su vez en esa educación ambiental promover una cultura de desarrollo humano sostenible, con hábitos que lleven a una relación consciente con el ambiente, que en el escenario en el que estamos es un ambiente rural

Cuando se analiza lo que expresan los informantes clave, se puede el lector dar cuenta de que en ellos hay interés por la educación ambiental, como asunto permanente en toda la escolaridad, como lo dice IC1, que debe ser algo permanente y no solo un proyecto pedagógico, que si bien deja enseñanzas y despierta interés en los estudiantes, no forma parte del día a día que, es lo que se debe lograr, para poder satisfacer lo que expone IC2 en cuanto a la prevención, protección, defensa y cuidado de los recursos naturales.

Por ello, debe ser una enseñanza constante, permanente, que parta incluso de las cosas más sencillas de la cotidianidad del aula, como es la formación de hábitos de vida saludable, en la que los niños aprendan a reciclar y a clasificar los residuos, a ahorrar

los recursos perecederos y a comprometer a la comunidad en estos asuntos que son vitales para la subsistencia, como lo dice IC3 en sus palabras,

También es importante lo que plantea IC4 con respecto a la educación ambiental, porque advierte que sin la Educación Ambiental, no va a ser posible el avance hacia la sostenibilidad, porque en la escuela podrá trabajarse la problemática ambiental con una visión local. Regional y nacional, y en este sentido promover una cultura de desarrollo humano sostenible.

Es decir, cuando se comparan entre sí las respuestas de los Informantes y a la luz de los enfoques que los expertos dan a la educación ambiental, se tiene que hay coincidencias en cuanto a la necesidad que la institución escolar asuma la educación ambiental como eje transversal que sea un factor de integración en los diferentes campos del conocimiento, que permita la comprensión crítica y reflexiva de la realidad visualizada de manera integral (Iñigo, 2018; Milián y Suárez, 2017)

Dimensión: Formación del Ser Humano

Esta dimensión se refiere a la formación del estudiante como ser humano en desarrollo, en ello destaca la conceptualización de educación que hace Daros (2012), la cual está basada en el aprendizaje “entendido como adquisición no solo de diversos saberes y conductas, sino principalmente como la adquisición del dominio de sus facultades y actos, adquiriendo una forma estable de ser” (p. 19). Esto da entender que la institución educativa, no solo tiene la responsabilidad de enseñar conocimientos y fomentar comportamientos deseables en los alumnos, sino que debe ocuparse del ser humano como tal, para que pueda ser autónomo, dueño y responsable de sus actos, con valores que le permitan ser un ser social consciente, con hábitos que le aseguren su bienestar y el de los demás.

Es por ello que Milián y Suárez, (2017) afirman que la formación para una Educación Ambiental requiere modificar contenidos y prácticas escolares, porque en líneas generales, los temas ambientales están asociados solamente a las ciencias naturales, sin considerar que el ambiente debe estar presente en “todas las asignaturas dentro del curriculum y a cada una de las actividades que dentro del proceso de

enseñanza aprendizaje y pedagógico se realicen con los estudiantes”. (p.138); es decir, hay que considerar al ambiente en todas las situaciones de enseñanza y de aprendizaje que se suceden en la escuela.

Para Collado (2017) “en la actualidad hay que robustecer los vínculos entre educación y sostenibilidad, lo cual se consigue con “...la modelación de la formación humana en relación con el mundo (ecoformación), con otras personas (hetero- y onformación), consigo mismo (autoformación) y como ser (ontoformación)”. (p. 245). Lo que abarca la formación desde el interior de cada uno, en lo que participa la misma persona, pero también desde lo externo, con la incorporación del otro y de los otros, en un ejercicio ontológico que esté en la esencia del ser como ser.

En esta dimensión destacan algunas expresiones de los informantes clave, las cuales se recogen a continuación:

IC1: llevar esa formación en sí a la comunidad.

IC2: En manos de nosotros los educadores rurales están la formación integral de los ambientalistas del mañana, de los defensores de un futuro mejor para las generaciones venideras

IC3: Imagínese solo en una actividad de esas, cuánta basura y desperdicio se evita, y eso si es formación y educación sostenible

IC4: la educación colombiana pretende la formación integral del educando, dentro de lo que está todo lo relacionado con los aspectos ecológicos, que corresponde a la institución desarrollar no solo en los estudiantes, sino en los profesores y en el personal en general, incluyendo también a la familia y a la comunidad.

Las respuestas de los informantes clave visualizan la formación del ser humano en una concepción de educación integral, lo que debe extenderse a la familia y a la comunidad (IC1, IC4), también la aprecian dentro de la formación de hábitos, pues cuando hacen referencia a la educación para la sostenibilidad, insisten en la necesidad de formar hábitos (IC4, IC3). Por tanto, es indudable el papel formador de la escuela, más aún cuando atiende a los niños antes de ingresar a la educación media y superior, porque tiene bajo su responsabilidad a seres humanos que están en pleno desarrollo, como lo señala Luengo (2004):

El hecho de que el ser humano no esté totalmente determinado al nacer implica la necesidad de llevar a cabo constantes aprendizajes. Por ello, en los estadios iniciales del desarrollo son tan importantes la protección y el cuidado físico que inician el proceso de humanización, y en el que la educación ocupará un papel fundamental.

Entonces, en las expresiones del autor anterior, se le da realce a la educación en los primeros años de vida, por su importancia en la formación del ser humano, con huellas imperecederas, pues mucho de lo que suceda desde el punto de vista biológico, social, emocional, afectivo en la persona, permanece en su desarrollo a lo largo de su ciclo vital.

Subcategoría: Significancia de la Educación para la Sostenibilidad en la Zona Rural

Una vez analizadas las dos dimensiones anteriores, surge la subcategoría Significancia de la educación de la sostenibilidad en la zona rural. Sobre esto, Colina y Dudamel (2019) opinan que “ante la realidad actual de las zonas rurales, se requiere sentir y repensar esta educación, pues hay que dirigir la mirada sobre la base del conocimiento profundo” (p. 149). Y, “supervisar a los docentes sobre la situación que promueve “el desarrollo endógeno sustentable como esfera cognitiva de alternativas posibles en cuanto a mover los cimientos de la sociedad en su dimensionalidad humana que trasciendan al ser que se forma en este escenario, es un ideal básico de elemento” (p.149). Es decir, en esta consideración los autores hacen mención del desarrollo endógeno y la necesidad de transformar la sociedad para que participe en la formación del ser humano. Ahora bien, sobre esto se les formuló a los informantes clave la pregunta en los siguientes términos: ¿Qué significancia tiene Educar en la sostenibilidad en la zona rural? Éstas fueron sus respuestas:

IC1: Mucha significancia, porque educar para la sostenibilidad implica formar a los estudiantes de manera integral, lo primero es que estén los alumnos y sus familias consustanciados con la ruralidad, lo que amerita que también lo estén los profesores, porque al campo hay que amarlo y mantenerlo

IC2: Pues la educación sostenible en el área rural es de igual importancia o quizás más importante que en el área urbana porque, porqué, porque en lo rural nace el agua, encontramos los bosques, está pues la riqueza minera

también los cultivos, está pues prácticamente todo lo indispensable para cuidar, proteger, y para producir los recursos que necesita el área urbana

IC3: El significado es muy amplio porque partimos de que nosotros como docentes debemos conocer e indagar acerca de lo que esa palabra que usted a través de esta charla y esta entrevista ha traído: sostenibilidad, porque a veces desafortunadamente queremos abarcar grandes temas en lo que hace referencia al medio ambiente pero este tema es tan importante que debemos luchar por conservar los recursos de la zona porque generar una conciencia del cuidado y protección racional de los usos que tenemos en nuestra zona

IC4: Para mí la primera significación es la actuación con conciencia ecológica, porque hay que actuar haciendo uso equilibrado de los recursos con que contamos, tanto en lo que se refiere a lo humano como a los recursos que la Naturaleza posee y que estamos malbaratando, fíjese que hoy en día hay especies en extinción y Colombia no escapa de ello, Aquí mismo, en este contexto rural donde está la Institución Educativa el Espinal existían nacientes que hoy se han secado por la actuación inconsciente de los pobladores y hoy el agua falta

En las respuestas anteriores, los informantes clave le dan a la educación para la sostenibilidad en la zona rural, una significación de educación integral (IC1) en la que estudiantes y familia se consustancien con lo rural; también le otorgan el sentido de formar en los niños conciencia de cuidado y protección de los recursos (IC3), o como lo señala IC4: actuación con conciencia ecológica. Por su parte IC2 resalta la importancia del sector rural como productora y reserva de los recursos que requiere la población para su vida. Por ello, es necesario volver la mirada a lo que el Ministerio de Educación Nacional (2015), indica en el documento: Colombia Territorio Rural: apuesta por una política educativa para el campo, en el cual se señala:

Se entiende la política pública como la determinación de objetivos sociales y arreglos o mecanismos para alcanzarlos, a fin de dar respuestas y resolver situaciones insatisfactorias o problemáticas. Los lineamientos ocupan un lugar entre los grandes propósitos y la definición y ejecución de acciones que conduzcan a convertirlos en hechos (p. 7)

Es decir, el MEN (2017) pretende el mejoramiento de la problemática rural del país, en lo cual prioriza a la educación. El documento en sí hace referencia a la ruralidad comprendida por espacios naturales y sus habitantes, como generadora en estos

espacios de la subsistencia para sus pobladores; también, resalta la formación del capital humano y social, dándole gran responsabilidad en ello a la educación.

En tal sentido, de todo lo anterior emana como Categoría Emergente: **Educación Rural en la Formación del Ser Humano para la Vida en Armonía con el ambiente**, pues la educación rural tiene en sus manos la formación de los estudiantes, quienes deben crecer y desarrollarse de manera que puedan vivir en conformidad con el ambiente.

Categoría: La Institución Escolar como Formadora de Hábitos de Vida Saludable Sostenible

A continuación se presentan el gráfico y cuadro correspondientes a la categoría **La Institución Escolar como Formadora de Hábitos de Vida Saludable Sostenible**, que emergió de la reducción de datos en la que se consideró, a partir de las respuestas de los informantes clave, las dimensiones **Formación en la Escuela, Clasificación de los Recursos y Cuidarse a Sí Mismos**, originó la subcategoría **Hábitos de Vida Saludable Sostenible**. Cada uno de estos elementos se explica, se sustentan con autores y se refuerzan con expresiones de los entrevistados.

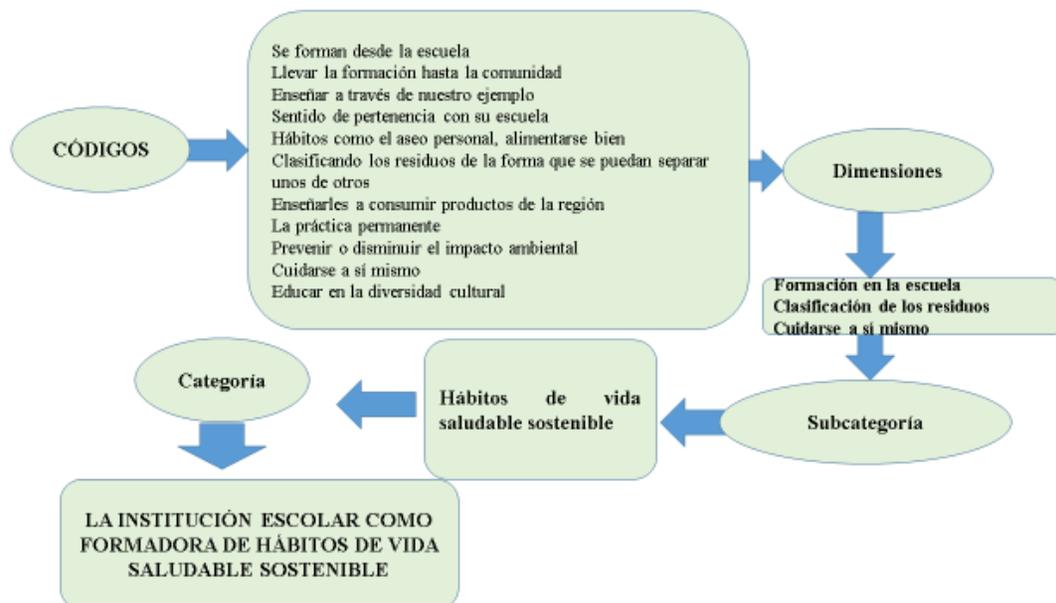


Gráfico 5. Categoría La Institución Escolar como Formadora de Hábitos de Vida Saludable Sostenible

**Cuadro 6
Categoría La Institución Escolar como Formadora de Hábitos de Vida Saludable Sostenible**

Códigos	Dimensiones	Subcategorías	Categorías
Se forman desde la escuela			
Llevar la formación hasta la comunidad			
Enseñar a través de nuestro ejemplo	Formación en la escuela		
Sentido de pertenencia con su escuela			
Hábitos como el aseo personal, alimentarse bien		Hábitos de vida saludable sostenible	La institución escolar como formadora de hábitos de vida saludable sostenible
Clasificando los residuos de la forma que se puedan separar unos de otros	Clasificación de los residuos		
Enseñarles a consumir productos de la región			
La práctica permanente	Cuidarse a sí mismo		
Prevenir o disminuir el impacto ambiental			
Cuidarse a sí mismo			
Educar en la diversidad cultural			

Análisis de Dimensiones y Subcategorías

Dimensión: Formación en la Escuela

En los tiempos actuales, es indudable el papel de la escuela en la formación de los estudiantes, pues muchas de las tareas que en otros tiempos les correspondían al hogar; hoy, con la irrupción de la mujer al campo del trabajo y las necesidades de subsistencia que tiene la familia, las ha tenido que asumir la institución escolar, lo que ha dado origen a nuevas formas de afrontar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, que para Ezquerria, Gil y Márquez (2016), “Más que una nueva forma de enseñar que reclama como relevantes para el proceso formativo otros contenidos, la EDS y los

procesos de ambientalización que sobre la primera se desarrollan, constituyen una nueva filosofía de vida” (p. 79). Es decir, se ha producido una nueva manera de concebir la vida, en la que la formación de los niños ha incorporado nuevos temas y problemas, para garantizar el bienestar de los alumnos.

En las entrevistas realizadas a los informantes clave, se observan algunas respuestas que resaltan el papel de la escuela en la formación de los estudiantes, las cuales se exponen y comentan a continuación:

IC1: Sí se puede formar de la escuela, es más, es nuestro deber como educadores formar, formar este bienestar ambiental. En que podemos nosotros mejorar esto, por ejemplo cada vez que hay actividades en la escuela lamentablemente los niños llegan con platos desechables, cucharas desechables, vasos desechables, refrescos, los refrescos, entonces todo esto lo que crea es un desecho inmediatamente a la basura que sabemos muy bien que este tipo de componentes químico de que está formado estos productos duran muchísimos años en descomponerse

IC2: de la educación para la sostenibilidad en el área rural depende el futuro de la humanidad, depende la proyección de personas ejemplares y formadoras en el ambiente, de nuestra educación sostenible en la zona rural depende que se cuide y se proteja lo poco que nos queda en materia ambiental, los escasos recursos naturales con que contamos, ya que en un futuro no muy lejano, el área rural se convertirá en un tesoro sagrado para la protección de la vida, para las fábricas de oxígeno a través de los bosques y montes, para la producción de alimentos sanos frescos y nutritivos sin agroquímicos, para la producción de agua potable

IC3: es un ejercicio de educar para la sostenibilidad porque se está educando al estudiante a colaborar con la limpieza del planeta, se está motivando a los niños a que desde pequeños sean responsables con el medio ambiente

IC4: En fin, actuar con responsabilidad ante el ambiente, Porque no solo se trata de dar clases sobre esto, sino poner en práctica todo lo que se sabe que se debe hacer para no destruir lo ambiental

En las expresiones anteriores los informantes clave coinciden en la necesidad que tiene la escuela del sector rural en lo referente a formar para la sostenibilidad, IC1 lo considera como un deber del docente, mientras IC2 alerta sobre que de la educación para la sostenibilidad en el área rural, depende el futuro de todos; también IC3 habla que desde la escuela se colabora con la limpieza del planeta e IC4 insiste en la

necesidad de la práctica para proteger el ambiente. Todo eso concuerda con los planteamientos de expertos, quienes como Castillo (2003) quien considera a la escuela como el escenario apropiado para la formación del ciudadano, puesto que la institución escolar es el lugar ideal para la socialización, la formación de hábitos de vida saludable.

Dimensión: Clasificación de los Residuos

La basura se ha constituido en un problema inmenso para la vida en el planeta, la acumulación de residuos alcanza niveles inimaginables, muchos de los cuales van a parar a las aguas, producen una gran contaminación y agotan las fuentes de vida, para Ruiz (2019) hay que formar hábitos en los estudiantes para que puedan extenderlos a sus hogares y a las comunidades donde habitan, pues para este autor

...los estudiantes presentan actitudes negativas ante el cuidado de su medio, contaminan el suelo, arrojan desechos y tiran los papeles al piso, así como las envolturas plásticas y otros residuos, descuidan las áreas verdes, hay ausencia del recojo de los residuos, existe presencia de ruidos perturbadores, así como también, desaseo en el uso de los servicios higiénicos, entre otras acciones. Estos actos son indicadores de indiferencia hacia el medio ambiente, presumiblemente por el desconocimiento de la importancia que tiene (p 14).

Las palabras de Ruiz (2019) llevan a la reflexión, pues las actitudes negativas que refiere en los estudiantes frente al cuidado del ambiente, tienen repercusiones en todos los escenarios donde se desempeña, causan perjuicio por la contaminación que ocasiona, una de las vías que pueden contribuir a su mejoramiento, está en la clasificación de los residuos, que según el autor, puede evitar que muchos desechos no lleguen a las fuentes de vida, como son el agua, la tierra y el aire, A continuación se pueden ver algunas de las respuestas de los informantes clave, sobre este asunto:

IC1: Esto viene a ser, tomar conciencia con el uso indicado debido de los desechos orgánicos (...) Eso es una manera de conservar el ambiente y evitar toda esa basura que van es a contaminar otros sitios que no deben ser los más indicados.

IC2: hoy en día hay tanta contaminación del agua, del suelo del medio ambiente, de los alimentos, también hay contaminación en todo, mejor dicho hoy en día encontramos contaminación en todo

IC3: por ejemplo reciclando, clasificando basuras realizando el cuidado que tenemos en nuestro entorno

IC4: nuestra educación es muy de pupitre y tablero, la institución educativa se ha circunscrito a la clase teórica, en la que los estudiantes escuchan al docente y se aprenden de memoria lo que les dice, pero no hay una verdadera construcción de ese saber, muchos menos de llevarlo a la práctica, por eso vemos en la comunidad a niños que salen muy bien en las evaluaciones, pero cuando no más salen de la institución, tiran desechos en el suelo, dañan las plantas y actúan mal frente al ambiente

Entonces, sobre la base de lo que señalan los informantes clave, es necesario realizar la clasificación de los residuos, para Ruiz (2004), los residuos son “los restos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables o desechables, pero que pueden tener utilidad para otras personas” (p. 4), por lo que se deben clasificar, porque no todos deben ir a los botaderos, por eso en las ciudades del mundo desarrollado, se depositan en recipientes separados. Los productos reciclables pueden ser, por ejemplo, los papeles y plásticos, la chatarra, el vidrio, las telas, las partes y equipo en desuso u obsoletos. Sin embargo, se deben desechar por separado el plástico, el vidrio, el papel y el metal, aunque en la actualidad se promueve el no uso del plástico, por los consecuentes daños ambientales y de salud que ocasiona su utilización.

También hay residuos biodegradables, que son los de fácil descomposición en el ambiente, como es el caso de los vegetales, alimentos no infectados, papel higiénico, jabones y detergentes, madera y otros que pueden transformarse en materia orgánica, los cuales, deben ser clasificados debidamente para ser desechados. Todo esto constituye en una actividad valiosa para disminuir la contaminación.

Dimensión: Cuidarse a Sí Mismo

Dentro del cuidado e interacción con los elementos del ambiente, hay que incluir necesariamente al hombre, quien es el centro de atención de todo desarrollo, por eso el cuidado que cada quien se dispensa asimismo, es importante y dentro de ellos los hábitos que practica para ese cuidado. En tal sentido, cuidarse a sí mismo es el autocuidado para mantener en equilibrio sus necesidades personales, esto para Jumbo

(2019) “involucra entonces, al conjunto de prácticas cotidianas o actividades que cada persona realiza para la conservación de su salud y principalmente, su bienestar” (p. 23). Esto lo comentaron poco los informantes clave, sin embargo, algunas de sus palabras conducen a pensar que sí hay cierta preocupación en ellos por desarrollar en los estudiantes el autocuidado, como son las siguientes:

IC1: bienestar de la parte ambiental, que debe estar dentro de los hábitos que se practican, tanto de manera individual para su cuidado personal, como en limpio, no tira los papeles al suelo, colabora en la limpieza de la institución, pero cuando sale y va a la comunidad, observa un comportamiento completamente diferente

IC2: en mi escuela se forman hábitos para que los niños vengán todos los días bien aseados portando su uniforme bien limpio, ellos utilizan sus propios recipientes para su alimento lo que quiere decir que tienen un sitio especial también donde colocan sus pocillos, sus vasos, los platos, los cubiertos que utilizan para su refrigerio

IC3: se les inculca a nuestros estudiantes ese aseo de sus manos, ese aseo de los útiles que ellos utilizan para comer, ese cuidado que deben tener en la institución, con las cosas que hay en la institución

IC4: como es en primer lugar saber cuidarse a sí mismo, actuar en el cuidado del ambiente inmediato que nos rodea, llevar esos hábitos a la familia y al barrio donde vivimos

Es decir, de algún manera, los profesores consultados, aprecian la necesidad de promover hábitos en los estudiantes para que aprendan a cuidarse a sí mismos, que según Jumbo (2019) hay que darle relevancia a las acciones que realiza la persona para cuidarse, las cuales son aprendidas, por eso es necesario promover en los estudiantes la formación de hábitos de este tipo, con énfasis en sus propias experiencias, lo cual, de acuerdo con este autor “están influidas por factores como creencias, hábitos, nivel de conocimiento, grupo social, entre otros. Estos determinan tanto la cantidad y la disposición del autocuidado que cada persona practique a sí mismo” (p. 25). Por tanto, cuando IC1 dice que son hábitos personales o de grupo se pueden fomentar desde la escuela, por ejemplo: cuando se les pide a los niños que tengan su uniforme limpio, que utilicen sus propios útiles para comer y los mantengan limpios, también se les ayuda al autocuidado (IC2 –IC·) .

Del mismo modo cuando IC4 expone como importante el saber cuidarse a sí mismo y extender esos hábitos a sus familias y al barrio donde se vive, se les está apoyando para que formen hábitos de autocuidado, que como bien lo dice Jumbo (2019) el autocuidado es fundamental para mantener un estado de salud, pues, los niños deben aprender que existen diferentes microorganismos, como bacterias, hongos, virus y parásitos, no visibles al ojo humano, que se encuentran presentes tanto en el aire, como en la tierra, agua, cuerpo y alimentos, por lo que deben tener el hábito del lavado de manos, pues esos microorganismos “Viven en lugares como baños, basurales, estanques de agua, frutas, verduras mal lavadas, carnes crudas, animales, patas de animales y objetos que tocamos a diario” (p. 50)

Entonces es imprescindible que desde la escuela se contribuya a la formación de hábitos para el cuidado de sí mismo, para poder promover en los estudiantes una vida saludable, en armonía con el ambiente, la cual, debe repercutir en el hogar y la familia de los estudiantes, a quienes también la escuela debe apoyar en este cuidado de la persona como elemento integrante del ambiente.

Subcategoría: Hábitos de Vida Saludable Sostenible

Esta categoría recoge las dimensiones antes comentadas, pues la formación en la escuela, la clasificación de los recursos y el cuidarse a sí mismo, son hábitos que están en el ejercicio de una vida saludable y sostenible. Entendida, como la práctica permanente de acciones que beneficien la vida personal y colectiva, en cuanto a la interacción con los demás elementos ambientales, el cuidado de los recursos y su utilización racional. Lo que es para Escobar y Useche (2017) “la postura del profesor para promover el desarrollo humano sostenible debe prever una concepción del hombre que asume su corresponsabilidad con el entorno, pero, además, su proceder y comportamientos expresen su visión para la sustentabilidad” (p. 25). Véanse sobre esto, las respuestas de los informantes clave:

IC1: Los hábitos de vida saludable se forman desde la escuela, ¿porque nosotros en sí si enseñamos en la escuela lo vamos a llevar a los hogares? porque muchas veces en los mismos hogares pues hay ignorancia si

podemos decir la palabra correcta no. Hay desconocimiento sobre esto entonces, nosotros como escuela como educadores, como formadores debemos llevar esa formación en sí a la comunidad.

IC2: Un hábito que inculcamos acá en la escuela es el de que todos los niños tienen un pañuelo o pequeña toalla que la utilizan cuando en los alrededores de la escuela, o sea en las fincas cercanas, hacen fumigaciones al tabaco, esto es porque en esta zona hay gran cantidad de cultivos de tabaco, entonces, las gentes fumigan más o menos cuatro veces la cosecha de tabaco, entonces los niños cuando perciben el olor a veneno lo que hacen es humedecer el pañuelo o toalla con agua y luego amarrársela al cuello y taparse la boca y la nariz

IC3: hábitos como el aseo personal, alimentarse bien y adecuadamente, ser ordenados con nuestra institución, no ensuciarla, asearla, o sea, asearnos nosotros y asear nuestro entorno, porque estos son hábitos diarios que los niños de tanto practicarlos los convierten en hábitos

IC4: Hoy en día tenemos que preocuparnos por reducir los graves problemas como basuras, contaminación, escasez de agua, por eso la educación para la sostenibilidad es la educación que nos lleva a relacionarnos con nuestro entorno, de ahí que tenemos que formar para el cambio

En esta subcategoría se destaca la importancia de los hábitos de vida que hay que practicar para mantener una vida saludable sostenible, lo que debe promoverse en el ámbito escolar, como lo señalan Escobar y Useche (2017): “la escuela hacia la sostenibilidad está guiada por el principio de atención y cuidado. Éste parte del cuidado de sí mismo, con los demás y del medio ambiente, tanto desde una perspectiva local como global” (p. 28). Es decir, hay que buscar la formación de hábitos de vida saludable y sostenible, lo cual, va a despertar en los estudiantes, docentes y familia, sentimientos de responsabilidad y compromiso ambiental.

En consecuencia, del análisis efectuado a partir de los códigos establecidos, para dar origen a las dimensiones y subcategoría, se construye como categoría emergente **La Institución Escolar como Formadora de Hábitos de Vida Saludable Sostenible**, con la intencionalidad de reflexionar y plantear discusiones sobre la misión de la escuela en la formación de los estudiantes, en lo cual, hay que incluir, indefectiblemente lo relativo a la sostenibilidad y en ello, la vida saludable, tanto individual como colectiva.

Categoría: Hacia una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible que trascienda hacia el futuro

El gráfico y cuadro que se colocan a continuación son los correspondientes a la categoría **Hacia una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible**, que emanó del proceso de reducción de los datos, en la que se consideró, a partir de las respuestas de los informantes clave, las dimensiones **Dejar Huella en la Vida** y **Actuación con Repercusión Positiva en el Futuro** que dieron origen a la subcategoría **Huella Ecológica**. También, de las dimensiones **Subsistencia** y **Visión Amplia de la Vida**, de las cuales surgió la Subcategoría **Trascendencia de la Educación Rural para la Sostenibilidad**. Cada uno de estos elementos con su respectiva explicación y acompañada de planteamientos de autores para su fundamentación, se expone a continuación.

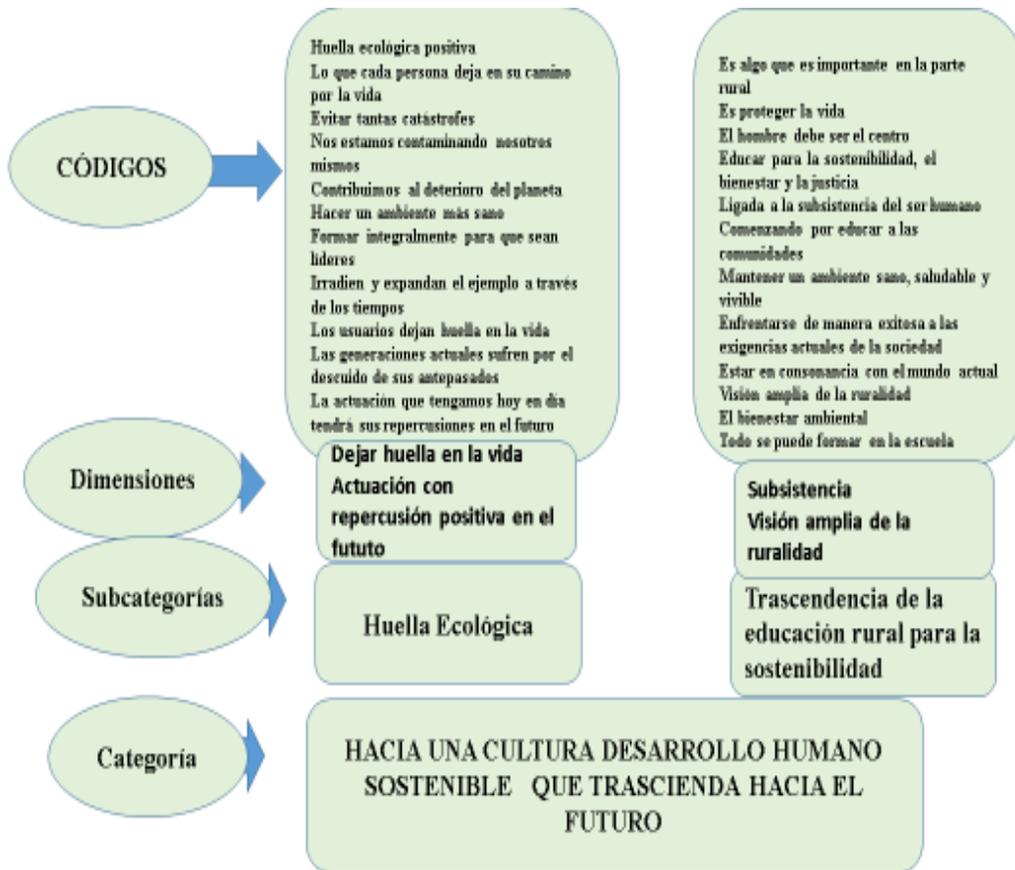


Gráfico 6. Categoría: Hacia una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible que Trascienda hacia el Futuro

Cuadro 7

Categoría: Hacia una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible que Trascienda hacia el Futuro

Análisis de Dimensiones y Subcategorías

Dimensión: Dejar Huella en la Vida

La actuación de la persona y de los grupos humanos, durante el transcurso de sus vidas, dejan huella positiva o negativa, lo que se percibe, por ejemplo en los grandes descubrimientos científicos y tecnológicos que han permitido el avance de la civilización, o la destrucción que han dejado las guerras y ha ocasionado muchísimos años de trabajo para su recuperación. En cita de Collado (2017) se aprecia que opina: “La continua explotación de los recursos materiales y energéticos de la Tierra por los modelos de producción y consumo ha originado una gran huella ecológica y social que se ha revelado como insostenible (p. 236).

Lo que llama a reflexionar, pues ante los innumerables pronunciamientos y planes que en el mundo entero claman por la importancia del desarrollo sostenible y la necesidad de establecer metas con proyección hacia el futuro, como lo postula la UNESCO (2012) “brindar una interacción coherente entre la educación, la conciencia pública y la capacitación con miras a la creación de un futuro más sostenible” (p. 34). Lo cual está en las respuestas que ofrecen los informantes clave:

IC1: no podemos seguir agotando los recursos naturales, por cuanto debemos dejar como legado a las nuevas generaciones recursos que beneficien la vida en el planeta

IC2: debemos vivir en armonía con todos esos recursos que nos rodean, por ejemplo: tenemos gran variedad de árboles, pero si tumbamos algunos

árboles ya estamos atentando contra la vida de las plantas, de los animales y de nosotros mismos y, los jóvenes que nos vienen atrás no podrán disfrutar de esos árboles

IC3: Educar para la sostenibilidad tiene el propósito de formar a los estudiantes para que sean conscientes ante el ambiente, para poder dejar una huella positiva a las nuevas generaciones

IC4: Crear conciencia que les lleve a comprender que es necesario el mejoramiento, de las producciones tanto agrícolas como pecuarias, con muchas opciones para el desarrollo sostenible, trabajar mirando el futuro para entregarlo a las generaciones venideras

Se aprecia entonces, que los informantes clave coinciden en que hay que dejar huella en la vida, en lo que respecta a la sostenibilidad, para poder dar un legado a las nuevas generaciones (IC1), para que los jóvenes que nos siguen, puedan disfrutar de los recursos (IC2), eso es dejar una huella positiva (IC3), o como lo señala IC4: trabajar mirando el futuro; es decir, todo ello es dejar huella en la vida, que en este caso es positiva, porque beneficia la humanidad, quien podrá contar con un mejor planeta.

Sobre la base de lo anterior es que Aliaga (2016) señala que “La Educación para el Desarrollo Sostenible promueve el aprendizaje transformador con el objetivo de cambiar la manera en que las personas interactúan con el mundo” (p. 57), pues, si esto se logra, se pondrá ofrecer a futuro un planeta mejor y con mejores condiciones de vida saludable sostenible. Este autor alerta que la tendencia en la generación de residuos sólidos como consecuencia del nivel de consumo a nivel mundial ha aumentado considerablemente. “Entonces es necesario hacer un gran esfuerzo para revertir esta situación problemática. Generando conciencia se puede optimizar esta generación de residuos, y ello ocasionará un menor impacto en nuestro querido planeta” (p. 66). Por lo que se dejaría un legado que beneficiaría a todos.

Dimensión: Actuación con Repercusión Positiva en el Futuro

La responsabilidad que tiene la escuela como institución formadora de las personas, necesariamente trasciende sus muros y de manera positiva debe repercutir en el futuro, tanto de los estudiantes como en lo social, económico, cultural y educativo, por eso Milián y Suárez (2017) opinan:

La humanidad debe enfrentar el reto y los desafío propuestos: de lograr que la protección del medio ambiente, la reducción de los desastres naturales y contribuir a la cultura de prevención, sean armónicas y compatibles con el progreso económico-social en toda su dimensión, a la vez que se solucione paralelamente el desafío de eliminar las guerras, el terrorismo de Estado, la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo y otros problemas globales, que atentan contra la calidad de la vida del principal componente del medio ambiente: el hombre (p. 131).

Todo ello, debe iniciarse en la institución educativa, con extensión a la familia y la comunidad, pues, la escuela debe dar formación integral a los estudiantes, lo que en Colombia es mandato constitucional, también contemplado en la Ley 115 (1994) ley General de Educación, que en sus textos además recogen lo referido a la sostenibilidad. En consecuencia, la escuela colombiana debe promover la actuación responsable y consciente ante el ambiente, de los estudiantes de todos los niveles educativos.

Subcategoría: Huella Ecológica

De las dimensiones antes explicitadas, emana en subcategoría huella ecológica, la cual se entiende, según Tomaselli (2004) como “El área total de tierra biológicamente productiva expresada en hectáreas y el agua utilizada exclusivamente para producir todos los recursos consumidos y para asimilar los desechos generados, con una tecnología existente”. (p. 52), lo que para el investigador debe estar en el interés de cada persona; por eso se le preguntó a los informantes clave lo siguiente: ¿Qué piensa Usted respecto de la huella ecológica? Parte de sus respuestas fueron las siguientes:

IC1: anteriormente te dije que sería bueno que cada quien se llevara su basura, eso es parte de la huella ecológica, pero la huella ecológica positiva

IC2: Bueno, pues en cuanto a la huella ecológica, pues, yo diría que es lo que cada persona deja en su camino, por la vida en cuanto al uso de los recursos, si los recursos que encontramos en el medio. La huella podría ser la utilización correcta de los recursos, el uso que le damos a todos los recursos que encontramos a nuestro alrededor...

IC3: Quisiera decir que es favorable pero las circunstancias son otras. Eh a veces nosotros mismos contribuimos para que se extermine nuestro planeta

por nuestra misma manera de actuar, con no querer aprovechar bien los recursos hídricos que tenemos

IC4: Profesor, el mal uso de los recursos que el ambiente, la producción y el comercio ofrece, hace que los usuarios dejen huella en la vida, muchos de los problemas que en la actualidad sufrimos es consecuencia de lo que está en el ambiente inmediato, porque el ambiente ha sufrido un deterioro progresivo

De tal manera, los informantes clave coinciden en la necesidad de dejar huella ecológica positiva, pero algunos, como IC3 – IC4 consideran que no es así, porque con su actuación el hombre ha utilizado mal los recursos, por lo que se ha contribuido a la destrucción, tanto es así, que Collado (2017) visualiza las acciones del ser humano en el medio ambiente como un escocado que lleva a la extinción a diferentes especies naturales, únicas en su creatividad evolutiva. Por eso, es deseable que “una sociedad que camina hacia el desarrollo sostenible tiene que aprender a reducir su destrucción ecológica y reutilizar y reciclar los materiales ya construidos”. (p. 236). Por tanto, es interesante que cada alumno en la escuela pueda medir la dimensión de su huella ecológica, de manera que pueda calibrar su actuación con miras hacia el futuro.

Dimensión: Subsistencia

La subsistencia se refiere a la necesidad de alimentos que una persona necesita para poder vivir, por eso la Organización de las Naciones Unidas (1998) creó el Programa Mundial de Alimentos, en el cual, se ofrecen directrices para el manejo de los recursos naturales y medios de subsistencia, el cual, fue acogido por los diferentes países, como organismo de asistencia alimentaria del Sistema de las Naciones Unidas. Esto corresponde a la política de habilitación para el desarrollo.

Se aprecia la importancia que en el medio rural se le da a la producción alimentaria, pues, es ahí en donde se encuentra la reserva de los países latinoamericanos, dentro de los cuales está Colombia, que también, como medida política la ha declarado territorio rural, que resalta de esta manera los beneficios que el campo aporta para el desarrollo, no solo desde el punto de vista alimentario sino económico, minero y social.

En las respuestas ofrecidas por los informantes clave, se hace mención de lo anterior, sobre todo cuando se refieren al sector rural del país:

IC1: los alumnos y sus familias consustanciados con la ruralidad, lo que amerita que también lo estén los profesores, porque al campo hay que amarlo y mantenerlo; en el campo están las posibilidades de subsistir del colombiano

IC2: en el medio rural está pues prácticamente todo lo indispensable para cuidar, proteger, y para producir los recursos

IC3: Es que en el medio rural es donde se produce lo que es necesario para la vida

IC4: formar para que haya en las zonas rurales la posibilidad de empleo, educación, salud y ambiente saludable que despierte el deseo de estar y vivir en el contexto rural.

Es necesario entonces, que los profesores que laboran en el medio rural, enseñen a los estudiantes que en este sector hay que actuar apegados a las condiciones de vida del campo, amarlo y estar orgullosos de lo que en él se produce y se trabaja, porque en palabras de Escobar y Useche (2017)). Continúan: “La escuela como espacio de aprendizaje puede ser modelo de prácticas de vida saludable y sostenibles, las cuales solo pueden desarrollarse si los docentes tienen por convicción estas prácticas” (p. 38), es así, que el escenario en el cual los niños aprenden al manejo de los recursos naturales y medios de subsistencia, lo cual también se debe dar en los núcleos familiares y en la comunidad en general. Por eso una de las políticas para el desarrollo la plantea la Organización de las Naciones Unidas (1998) en el Programa Mundial de Alimentos para la utilización de los alimentos “para que los hogares cuya seguridad alimentaria depende de recursos naturales degradados, puedan contar con los medios de subsistencia más sostenibles” (objetivo 5)

Dimensión: Visión Amplia de la Ruralidad

La ruralidad en la actualidad se visualiza bajo otros parámetros, ya no es el escenario de campo, en el cual, no había vías de comunicación sino trochas para que los campesinos sacaran sus producciones, en ella la vida era de subsistencia, con pocos

habitantes y la economía se basaba en la siembra y en la producción pecuaria; hoy la situación es otra, por lo que el MEN (2018) señala que hay que tener una comprensión de ruralidad amplia e integral, que va más allá de lo meramente agropecuario, sino que abarque, áreas de importancia como la artesanal, industrial, comercial, minera, ganadería, de extracción de recursos naturales, turismo, entre otras. En tal sentido, el MEN (2017) ante las exigencias actuales, ha diseñado el Plan Especial de Educación Rural, con el objetivo general:

Construir un plan de intervención en zonas rurales que estructure las bases bajo las cuales se brindará atención integral a la primera infancia, se garantizará la cobertura, la calidad y la pertinencia de la educación, se erradicará el analfabetismo, se promoverá la oferta de educación terciaria mediante incentivos a la generación de oferta regional de calidad y pertinente y estímulos a la demanda rural (p. 69)

De esta manera, se pretende ofrecer educación de calidad en las zonas rurales a toda la población estudiantil que cursa en los diferentes niveles educativos. Para Escobar y Useche (2017) “La escuela como espacio de aprendizaje puede ser modelo de prácticas de vida saludable y sostenibles, las cuales solo pueden desarrollarse si los docentes tienen por convicción estas prácticas” (p 38), la que en el sector rural debe ser distinta a la del urbano, pues, de acuerdo con el estudio realizado por la Gobernación Valle del Cauca (2011) a través de la Universidad Valle, se describe una problemática en la cual se concibe a la educación rural igual a la del sector urbano, por eso recomiendan un viraje hacia una específica para el medio rural, en la cual se le fortalezca para que pueda cumplir con su responsabilidad en la formación de los estudiantes, pues para Rodríguez (2013) las escuelas rurales deben ser espacios para fomentar la participación social en el fortalecimiento de la calidad de vida de los ciudadanos, por lo que los docentes rurales deberán desempeñarse con pleno conocimiento de la ruralidad. Sobre esto se preguntó a los informantes clave, con los siguientes resultados:

IC1: formar en la educación rural a un alumno consciente ante el ambiente, que actúe de manera racional, sin destruir y a la vez, colaborando para que los demás lo hagan

IC2: educar nuestras comunidades para que vivan de los recursos naturales sin dañarlos, me explico... en este sector queda poco bosque porque los propietarios por tener minifundios explotan la tierra al máximo y talan, queman y destruyen el monte para cultivar

IC3: es también muy importante que eduquemos y generemos en nuestros estudiantes ese cambio, ese querer conservar los bosques, ese querer cultivar, ese querer consumir alimentos frescos y es una necesidad urgente en toda nuestra comunidad.

IC4: actuar haciendo uso equilibrado de los recursos con que contamos, tanto en lo que se refiere a lo humano como a los recursos que la Naturaleza posee y que estamos malbaratando, fíjese que hoy en día hay especies en extinción y Colombia no escapa de ello

En las respuestas ofrecidas se entiende que todas llevan el sesgo de educación rural agrícola y pecuaria, ninguno de ellos hace mención de los otros aspectos que el MEN (2018) incluye y que le da esa visión de integralidad y amplitud, como lo explica Pérez (2001) cuando asevera que en América Latina se ha concebido lo rural dentro de una nueva concepción, la cual no se dirige "...de lo atrasado a lo moderno, de lo rural a lo urbano, de lo agrícola a lo industrial" (p. 8), sino que se concibe con sus propias y singulares características.

Para esta autora, ya no es lo rural sinónimo de agrícola, porque hoy la agricultura abarca una gran diversidad de usos de la tierra, con producciones de uso alimentario hasta lo que tiene que ver son el mantenimiento del medio, lo que da idea de sostenibilidad. Del mismo modo, vigoriza la especialización territorial referida a la existencia de las ventajas competitivas, se aumenta la dependencia de la gestión agrícola empresarial industrial y de distribución. Por eso, en lo agrícola se incluye "la ganadería, la pesca, la minería, la extracción de recursos naturales y el turismo" (p. 9), pues el medio rural es una entidad socioeconómica, con cuatro componentes básicos, que según Ramos y Romero (citados en Pérez (2001) son:

Un territorio que funciona como fuente de recursos naturales y materias primas, receptor de residuos y soporte de actividades económicas. Una población que, con base en un cierto modelo cultural, practica actividades muy diversas de producción, consumo y relación social, formando un entramado socioeconómico complejo. Un conjunto de asentamientos que se relacionan entre sí y con el exterior mediante el intercambio de personas,

mercancías e información, a través de canales de relación. Un conjunto de instituciones públicas y privadas que vertebran y articulan el funcionamiento del sistema, operando dentro de un marco jurídico determinado... (p. 9)

Sobre tales consideraciones, el Ministerio de Educación Nacional (2015) establece una política educativa para el campo, en la que se concibe de manera integral y amplia a la ruralidad, con sus propias características y especificidades:

Se refiere a los espacios naturales y a la población que los habita y genera de ellos su subsistencia. A través de los tiempos, las sociedades se identifican en su origen con actividades agrícolas, ganaderas, de caza y pesca para posteriormente desarrollar la industria y una gama amplia de servicios. Estos cambios en actividades económicas van asociados al surgimiento de las ciudades y a la concentración de la población en el medio urbano. No obstante, se conserva en todas las sociedades una población que sigue viviendo y trabajando en el medio rural en actividades extractivas o productivas de alimentos y materias (p. 15).

Todo ello destaca la importancia que tiene impartir educación en los espacios rurales, en concordancia con las características y peculiaridades de la ruralidad colombiana, en la que además de las actividades agropecuarias se desarrollan otras actividades de relieve para el sector minero, turístico y de producción en general.

Subcategoría: Trascendencia de la Educación Rural para la Sostenibilidad

Esta subcategoría es resultante de las dimensiones antes señaladas y comentadas, por cuanto al plantear la necesidad que tienen las zonas rurales de la subsistencia y de la importancia de visualizar la ruralidad con amplitud, hay que darle trascendencia a la educación rural, por lo que Escobar y Useche (2017) señalan:

Vale significar, que una educación en la sostenibilidad debe buscar los mecanismos que posibiliten que su proceso formativo trascienda en la activación de la conciencia ambiental no solo de los escolares sino del contexto familiar y social, ya que solo entendiendo su importancia y sintiéndose parte de ella podrá aplicarse con éxito. (p. 28)

Esto es así, porque la educación sostenible en el medio rural, debe necesariamente abrirse hacia la comunidad y más allá de ella, que sus resultados en la

formación de los estudiantes se sienta en lo social, para que haya un compromiso compartido de la necesidad de actuar con conciencia ambiental, en una acción sinérgica que aglutine voluntades y esfuerzos para lograr que de manera individual y colectiva se trabaje hacia un mejor planeta. Sobre la trascendencia de la educación para la sostenibilidad en la zona rural, se obtuvieron las siguientes respuestas:

IC1: en la zona rural hay que enseñar a que es peligroso la tala y la quema, muchas veces talan indiscriminadamente simplemente porque necesitan un pedazo de tierra y allá lamentablemente en la parte rural, siempre, siempre la gente lo que hace es quemar y quemar la basura, queman los desechos, queman los plásticos, ellos queman todo

IC2: la trascendencia es mucha y vital, porque está ligada a la subsistencia del ser humano, pues, si no se educa para la sostenibilidad, vamos a desaparecer porque no se podrá vivir en un planeta sin recursos naturales, o con recursos que dañan la vida humana por la contaminación causa por la falta de conciencia, responsabilidad, justicia y equidad en su distribución y consumo.

IC3: educar para la sostenibilidad en la parte rural es para mí de mucha importancia ya que en la parte rural es donde se genera la riqueza ambiental y es el lugar de donde proviene el sustento y la producción de recursos para el resto de comunidades, en lo rural está el bosque, nace el agua, se produce el alimento, y lo más importante en la parte rural se encuentra el pulmón de las comunidades, la riqueza de flora y fauna no debe ser lastimada, no debe ser destruida, no debe ser intervenida por la mano del mismo hombre

IC4: Tiene una gran trascendencia, pues es perentorio que los profesores formemos a nuestros estudiantes para que puedan enfrentarse de manera exitosa a las exigencias actuales de la sociedad, más aún cuando estamos hablando del contexto rural, en el que educar para la sostenibilidad es resaltante, porque la educación en estas zonas, debe, estar al igual que la que se da en el medio urbano, para estar en consonancia con el mundo actual

Los informantes clave, con sus propias palabras, han dado importancia a la educación para la sostenibilidad en el medio rural, de sus palabras se desprende que considera su trascendencia (IC2- IC4), por lo que se pronuncian en contra de algunas prácticas como la tala (IC1) que destruye bosques; también IC3 plantea que la zona rural es la que da vida por su riqueza ambiental y por eso da el sustento al resto de las comunidades.

De estas dimensiones y subcategoría surge como categoría emergente: **Hacia una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible que Trascienda hacia el Futuro**, la cual hay que trabajar desde la institución escolar, pues la cultura es legado y en ello la escuela tiene la responsabilidad de la formación del estudiante para que ello deje de ser un postulado y se convierta en una acción educativa, factible de realizar.

En definitiva, del análisis de las entrevistas, se pudieron construir dimensiones que son conceptos abarcadores de la reducción de los códigos, de ellas, emanaron como conceptos abarcadores las subcategorías y éstas originaron nuevos conceptos abarcadores que son las categorías emergentes, las cuales serán previas hasta tanto se culmine el análisis y se constate que son las definitivas.

Categorías Emergentes del Análisis de las Entrevistas a los Informantes Clave

En suma, realizado el análisis de las entrevistas a los informantes clave, en un proceso de interpretación hermenéutica, reflexiva, con base en el método de comparación constante, afloraron las categorías emergentes, que son conceptos abarcadores que integran las dimensiones y subcategorías. Estas categorías se incluyen en el grafico que sigue.

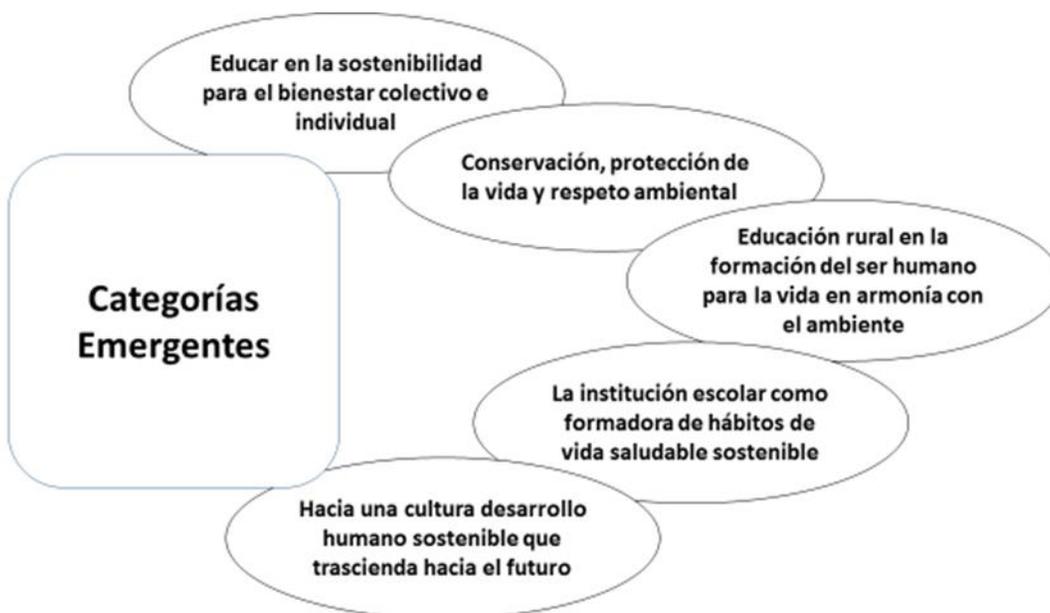


Gráfico 7. Categorías Emergentes del Análisis de Entrevistas a los Informantes Clave

Análisis de las Observaciones a los Informantes Clave

El análisis se realizó de acuerdo con lo correspondiente a las investigaciones cualitativas, por tanto, cuando se tuvieron las observaciones transcritas y analizadas, se procedió a la construcción del sistema emergente de categorías, con la asignación de códigos y la categorización, esto en los mismos cuatro niveles que se usaron en las entrevistas, como son códigos (Cód), dimensiones (D), subcategorías (SC) y categorías (C), expuestos en el cuadro 9, la primera columna corresponde a los códigos; luego, la segunda columna contiene las dimensiones que el investigador extrajo de la codificación efectuada, esto originó las subcategorías, que se exponen en la columna tercera, para finalmente colocar en la 4ta columna, la categoría que emergió del análisis de las dos anteriores. En el análisis se compara también lo observado con lo que se obtuvo en las entrevistas a los informantes Clave. El proceso que condujo a la construcción de las categorías emergentes se expuso anteriormente en el gráfico 7.

Cuadro 8

Sistema Emergente de Categorías- Observaciones a los Docentes Rurales Informantes Clave

Códigos	Dimensiones	Subcategorías	Categorías
La profesora los invita a observar la naturaleza			
La docente les explica que las plantas absorben dióxido de carbono y expulsan oxígeno	Forma Tradicional	Formas de enseñanza	
La educadora ordena a todos que copien dicho resumen en sus cuadernos			
la docente pasaba puesto por puesto ayudando o explicando y aclarando dudas	Enfoque Constructivista		Una cultura para la sostenibilidad desarrollada desde la escuela
Advirtiéndoles que los colorearan en la casa como tarea			
Sale mucho polvo de tiza que incomoda a los alumnos	Sensibilidad		
Da unos golpes a la almohadilla contra la pared		Actitudes para la conservación	
Tira las hojas dañadas en el cesto de la basura			
Quedan algunos residuos en el piso, cáscaras de mandarina, migajas de galleta,	Cuidado		

<p>empaques de galleta y una bolsa de leche desocupada. La docente ordena recoger todo y depositarlo en la cesta de la basura Se disponen a lavarse las manos y cara El tanque permanece lleno de agua y rebosa o se desborda por su alrededor Un encharcamiento y de allí salen sancudos y moscos. Los niños botan residuos de color de las puntas que han sacado a los colores Otros niños son más ordenados y recogen los residuos con cuidado</p>	<p>Hábitos</p>	
<p>La docente tiene en su decorado los mapas del municipio de San José de Miranda Explicando la manera de cómo se compone cada ente territorial, y utiliza el tablero de muro y un pliego de papel Bonn para escribir palabras. Se observa que se presenta encharcamiento y se observan larvas y sancudos en la pequeña toma Estando todos en el salón, la docente en forma de sorpresa pasa una niña al centro del salón y ordena a los demás a rodearla, la profesora comienza a cantar y a hacer palmas, canta el feliz cumpleaños a la niña Con cuidado se dispusieron a pintar las materas que construyeron en las clases anteriores Se observó que al lavar las brochas en un tanque, los niños regaban gasolina, y cuando lavaban, la gasolina con pintura, la botaban cerca del tanque de agua limpia</p>	<p>Estrategias en el medio rural</p> <p>La educación en medio rural</p> <p>Experiencias significativas</p>	<p>Práctica Pedagógica para la promoción de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural</p>

Categoría: Una Cultura para la Sostenibilidad Desarrollada desde la Escuela

En el gráfico y cuadro que siguen se expone la primera categoría surgida en las observaciones realizadas a los informantes clave, se denomina Una Cultura para la Sostenibilidad Desarrollada desde la Escuela, está conformada por la subcategoría Formas de Enseñanza, con las dimensiones Forma Tradicional y Forma Constructivista; también se contempló la subcategoría Actitudes para la Conservación la cual emanó de las dimensiones Sensibilidad, Cuidado y Hábitos. El análisis parte de las dimensiones y códigos correspondientes a la subcategoría señalada; al finalizar el estudio de cada uno, con la explicación en profundidad de sus propiedades y elementos;

así como de la comparación constante con las informaciones ya recabadas en las entrevistas y los aportes de los expertos, surge la categoría previa.

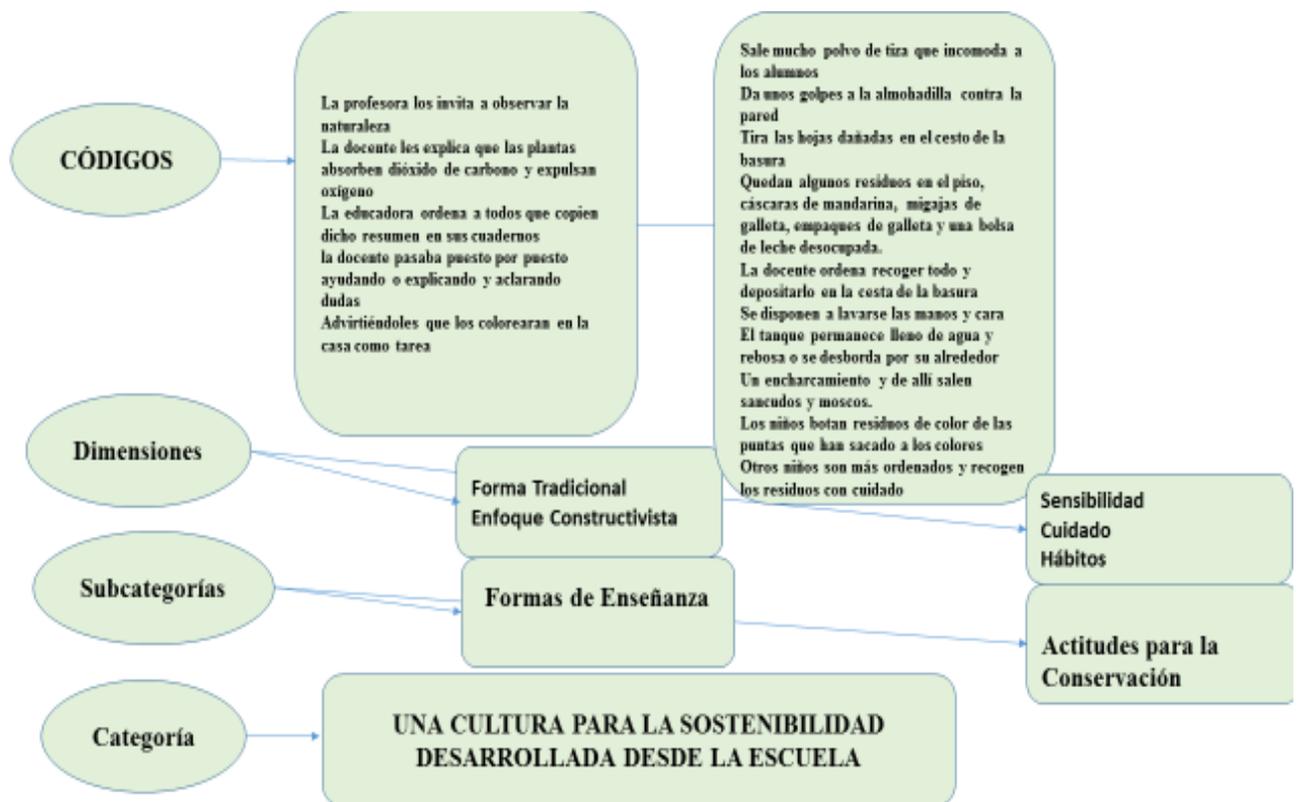


Gráfico 8. Categoría: Una Cultura para la Sostenibilidad Desarrollada desde la Escuela

Cuadro 9

Categoría: Una cultura para la Sostenibilidad Desarrollada desde la Escuela

Códigos	Dimensiones	Subcategorías	Categorías
---------	-------------	---------------	------------

La profesora los invita a observar la naturaleza			
La docente les explica que las plantas absorben dióxido de carbono y expulsan oxígeno	Forma Tradicional		
La educadora ordena a todos que copien dicho resumen en sus cuadernos		Formas de enseñanza	
la docente pasaba puesto por puesto ayudando o explicando y aclarando dudas	Enfoque Constructivista		
Advirtiéndoles que los colorearan en la casa como tarea			
Sale mucho polvo de tiza que incomoda a los alumnos			
Da unos golpes a la almohadilla contra la pared			Una cultura para la sostenibilidad desarrollada desde la escuela
Tira las hojas dañadas en el cesto de la basura	Sensibilidad		
Quedan algunos residuos en el piso, cáscaras de mandarina, migajas de galleta, empaques de galleta y una bolsa de leche desocupada.			
La docente ordena recoger todo y depositarlo en la cesta de la basura	Cuidado	Actitudes para la conservación	
Se disponen a lavarse las manos y cara			
El tanque permanece lleno de agua y rebosa o se desborda por su alrededor			
Un encharcamiento y de allí salen sancudos y moscos.	Hábitos		
Los niños botan residuos de color de las puntas que han sacado a los colores			
Otros niños son más ordenados y recogen los residuos con cuidado			

Análisis de Dimensiones y Subcategorías

Dimensión: Forma Tradicional

En la enseñanza tradicional el docente es el centro del proceso, él es quien posee la información que los niños deben aprender a través de la memorización, generalmente de manera pasiva. Para Coll (1996) este enfoque responde a postulados empiristas y realistas, los cuales, señalaban al conocimiento como copia fiel de la realidad; en esto, el sujeto desempeñaba un pasivo papel frente a su propio proceso de conocimiento. En algunos episodios observados, se apreciaron rasgos tradicionales en la enseñanza que impartía el docente:

IC1: coloca sobre el escritorio unas frutas de naranjas, las divide en varias partes iguales y les dijo: querido niños, estos pedazos se llaman fracciones.

IC2: Toma otra tiza de color amarillo y comienza a subrayar unas palabras con color amarillo. Entonces comienza a explicar que esas palabras que subrayó se llaman adjetivos

IC3: ordena a los niños que se devuelvan que se le olvidó anotar algo en los cuadernos y los hace entrar nuevamente, les dice que saquen los cuadernos de naturales y escriban el título del tema a tratar, y les dicta la fotosíntesis y la nutrición en las plantas.

IC4: Ordena que todos los niños copien el resumen en sus cuadernos

En las oportunidades observadas, se apreció que los docentes dan un enfoque tradicional a la enseñanza, por ejemplo, IC1 aun cuando llevó materiales concretos, como son las frutas, con las que tenía la intención de enseñar fracciones matemáticas, no les dio participación a los estudiantes, sino que fue el docente quien las seccionó y les informó que cada una de las partes era una fracción. Lo mismo sucedió con IC2, quien subrayó palabras de un texto dado e informó a los estudiantes que esas palabras son adjetivos, sin dejar que ellos mismos las leyeran y establecieran sus conclusiones, pues todo estuvo en manos del docente. Por su parte, IC3 dicta el título del tema a desarrollar, decidido de antemano, sin permitir la intervención de los niños ni indagar saberes previos. Del mismo modo IC4 da la orden de copiar el resumen en sus cuadernos.

Tampoco en sus respuestas los informantes clave hicieron mención de indagación de saberes previos, ni de la participación activa de los estudiantes, siempre se refirieron a la enseñanza por medio de actividades que presentaban para que los niños las realizaran. Todo esto corresponde a una enseñanza de corte tradicional, en la que no hay participación activa de los niños para la construcción de los conocimientos que son de su interés y por tanto, se relacionan con conocimientos que ya están en su estructura cognitiva, de ahí que Ausubel (1995) recomiende la necesidad de indagar intereses y conocimientos anteriores para que el estudiante pueda establecer vinculaciones entre los nuevos conocimientos y los que ya posee, haciendo de esa manera con sentido su aprendizaje.

Dimensión: Enfoque Constructivista

Vale decir que los resultados de investigaciones realizadas en el campo de la antropología, sociología y la etnografía, entre otras, conducen a la afirmación de que el conocimiento es un proceso dinámico e interactivo. Ahora bien, Coll (1996) opina que a nivel filosófico y epistemológico, el constructivismo surgió como respuesta a los postulados positivistas, empiristas y realistas. El paradigma constructivista explica cómo se produce el conocimiento, lo que es importante para comprender cómo el niño construye sus saberes, por medio de lo cual, la información es interpretada y re significada a la luz de las propias experiencias previas. Sin embargo, en las observaciones, no se apreció que este fuese el enfoque adoptado por los docentes, aun cuando hubo algunos atisbos, pero al final, fue la opinión y decisión del docente lo que imperó. Véanse algunos de los episodios observados:

IC1: Al terminar las lecturas los invita a sacar los cuadernos y a copiar un resumen de lo que se acuerden, luego copian el poema en sus cuadernos. Por último entrega a cada niño una copia de una poesía y los invita a que en sus casas la peguen en los cuadernos y la lean.

IC2: Ella les entrega una cartilla sobre herramientas de Word y les dice que el tema es copiar primero el resumen en un archivo Word y luego hacer ejercicios en este programa, utilizando diferentes tipos de letras, diferente tamaño y utilizando las ventanas de herramientas

IC3: la profesora los invita a observar la naturaleza y empieza a hacer preguntas sobre cómo viven las plantas, algunos alumnos responden, que por el sol que le da luz, otros que por el agua y el suelo y así van tejiendo un cúmulo de conceptos y luego la docente les explica que las plantas absorben dióxido de carbono y expulsan oxígeno.

IC4: Coloca como asignación realizar un trabajo en equipo

En estas observaciones se apreció que los docentes dieron participación a los estudiantes y tuvieron oportunidades para interactuar con los materiales, así como, utilizar sus conocimientos anteriores para la construcción de los nuevos. Se observó que IC1 después de la lectura realizada por los niños, les invitó a hacer resúmenes de lo leído y les ofreció una copia del material para que continuaran la actividad en sus hogares. Igualmente, IC2 les dejó que interactuaran con el computador, hicieran sus

ejercicios y experimentar en la utilización de diversos tipos de letras. Del mismo modo, IC3 brindó a los niños la oportunidad de observar la naturaleza, con lo cual debían poner en acción sus sentidos y poder preguntar para establecer sus propias conclusiones.

Finalmente, IC4 coloca un trabajo para que lo realicen en conjunto, con lo cual van a tener oportunidad de participar y aprender unos de otros, tomar decisiones y ayudarse entre sí. En definitiva, es importante que los docentes observados, se preocupen por crear condiciones para que los estudiantes puedan construir sus aprendizajes, que como opina Ausubel (1995) cuando el docente ofrece las condiciones para que surjan los aprendizajes significativos, debe considerar sus necesidades, intereses, posibilidades y el entorno sociocultural, que en este caso es el rural.

Subcategoría: Formas de Enseñanza

De las dos dimensiones anteriores surge como subcategoría Formas de Enseñanza, entendida como la manera en la cual, los docentes se adscriben a una corriente teórica para organizar su enseñanza. En este caso, se aprecia que los informantes clave, tanto en las entrevistas, como en las observaciones que se les realizaron, se acogen a la enseñanza concebida como transmisora de conocimientos e información.

Por lo que es preciso, mejorar la misión formativa de la escuela tradicional, pues en la mayoría de los casos, existe el apego a la memorización, hay poca relación de lo que se enseña con la estructura cognitiva del estudiante, con sus experiencias, con sucesos u objetos, y escasa implicación afectiva para relacionar los nuevos conocimientos con aprendizajes anteriores. Sin embargo, algunos tratan de dar mayor participación a los estudiantes en sus procesos constructivos de nuevos conocimientos. En las respuestas que siguen se observa esta intencionalidad:

IC1: La docente tiene en su decorado los mapas del municipio de San José de Miranda, del departamento de Santander y del país de Colombia. Además presenta una buena cantidad de fotocopias con mapas y con escritos. Todas las copias se encuentran escritas por una sola cara.

Seguidamente, la profesora entrega a cada estudiante una copia del mapa respectivo para cada grupo

IC2: Luego de entregarles una fotocopia que llevaba la imagen de los íconos y estructuras vistas en la clase, se observa que la fotocopia presenta un lado en limpio. La maestra explica a los alumnos que deben pegar dicha fotocopia en sus cuadernos de informática y repasar el tema visto

IC3: Pasa a dos niños para que hagan el ejercicio de respiración y expiración, luego explica que los humanos respiramos oxígeno y expulsamos dióxido de carbono, y de esa manera comienza la docente a explicar en forma de cuento la manera como se nutren las plantas y hace las comparaciones con los seres humanos.

IC4: La docente hace entrega al equipo de trabajo, una hoja con las indicaciones para la realización de un trabajo en conjunto

En lo anterior se aprecia que hubo alguna participación de los estudiantes, pero siempre con corte tradicional, IC1 les indicó el trabajo en grupo, pero de manera muy dirigida. IC2 les solicitó el repaso de lo realizado, pero también de manera dirigida. IC3 dejó que los niños experimentaran los ejercicios de respiración, sin embargo, se apreció que les indicó solamente a dos de ellos, cuando pudo haber dejado que todos lo hicieran para que aprendieran por sí mismos la forma correcta y la trayectoria del aire en el cuerpo humano. Asimismo, IC4 hizo entrega de las instrucciones para el trabajo en equipo, pero sin dejar que los estudiantes opinaran sobre otras formas de realizarlo.

Es por eso, que de acuerdo con Toledo (2017) en la época actual, la formación del estudiante es objeto de la crítica por el exclusivo efecto pedagógico de las concepciones positivistas; por ejemplo, el autor señala que se insiste en preservar la objetividad, cuando debe también fijarse en la relatividad; también mantener la repitencia cuando hay apertura a la reflexión crítica: y a mantener el dictado, la copia y el calcado, cuando se debe estimular la elaboración de puntos de vista personales sobre los objetos de estudio. Asimismo, se pudo observar que el docente es el centro de los procesos de enseñanza y de aprendizaje y que el profesor hace del alumno un ser pasivo, que recoge y repite la información; por lo que se puede señalar que en la institución, escenario del estudio, prevalece la forma tradicional en la enseñanza.

Dimensión: Sensibilidad

En la educación que considere a la sostenibilidad, es preciso que la persona se sensibilice hacia el ambiente, ame la Naturaleza y desarrolle una conciencia ecológica, en esto es necesario que se consustancie con los problemas que día a día destruyen la vida del ser humano. En las observaciones hubo algunas escenas de descuido en los estudiantes que alertan hacia la poca sensibilidad que hay frente al terrible deterioro ambiental. Aquí se incluyen algunos aspectos observados:

IC1: Un niño se levanta y tira las hojas dañadas en el cesto de la basura que queda en un rincón del salón, lo mismo lo hacen los cinco niños restantes

IC2: ordena a un estudiante a borrar el tablero, el niño borra con rapidez el tablero con una almohadilla de trapo, al borrar, sale mucho polvo de tiza que incomoda a los alumnos de los puestos de adelante pues ese polvillo llega hasta ellos, incluso dos niñas hacen unas acciones de toser, tosen por dos veces pero esto pasa inapercibido por la docente.

IC3: Se observó que un niño sacaba la cesta de la basura hacia afuera, la docente le ordena vaciar la cesta en la parte baja de la escuela en un sitio donde estaba quemado alrededor, dos niños llevaron la basura, se observó que al vaciar la basura, había toda clase de desechos como pedazos de caucho, botellas plásticas, cáscaras de frutas, trapos, papel, cartulina, plásticos, residuos de comida, bolsas plásticas, y otras.

IC4: Al finalizar la jornada el aula estaba con papeles en el suelo y muy desordenada, las sillas fuera de sus puestos y los materiales usados sobre las mesas sin volverse a colocar en su lugar de origen.

Las observaciones anteriores hacen inferir que no hay sensibilidad hacia lo que es sostenibilidad, por cuanto, tanto docentes como estudiantes tienen prácticas contrarias a ello, pues no hay preocupación por el cuidado y mantenimiento, ni hacia su bienestar. La conducta de tirar las hojas dañadas en la basura, como se apreció en la observación realizada a IC1 revela desperdicio, pues no hay cuidado ni utilización racional de este recurso.

Igualmente, el borrar el tablero de la manera realizada en el aula de IC2, en la cual, el polvo de la tiza invade el salón, es señal de descuido e insensibilidad y también el que la docente lo permita, es un error, porque ese polvo es perjudicial para la salud, tanto es así, que hasta provocó tos en algunos niños. Asimismo, el quemar la basura

cerca del recinto del aula es sumamente perjudicial, tanto por el peligro que reviste para los estudiantes, como por el humo que desprende. Asimismo, el desorden y pisos sucios es un indicador de descuido ambiental. Todo ello, es un indicio de la poca sensibilidad que hay en el docente, como en los niños hacia los problemas ambientales.

Cuando lo anterior se compara con lo que los informantes clave expresaron en sus respuestas hay ciertas discrepancias, pues afirman que es importante formar a los estudiantes en relación con la sostenibilidad, pero luego en la práctica pedagógica observada, no se apreció que esa formación se cristalice en el diario quehacer dentro del aula. Por eso es que Álvarez y Vega (2009) sostienen que es necesario que la educación ambiental se centre en las personas y en la comunidad y no en el medio, para poder crear conciencia de cómo actuar y de la importancia de sensibilizarse ante los problemas ambientales.

Dimensión: Cuidado

En una educación hacia la sostenibilidad es preciso que profesores y estudiantes entiendan la necesidad del cuidado del ambiente, para que haya una actuación responsable que se revierta en ambiente donde la vida sea más humana, por lo que Escobar y Useche (2017) alertan sobre la necesidad de que en la educación de los niños tanto de Educación Inicial como de Primaria, sea fundamental la formación que permita concebir el ambiente como factor que incide en la calidad de vida, por lo que los docentes y alumnos deben trabajar juntos en el mejoramiento y cuidado ambiental, lo que no siempre sucede en las instituciones escolares. En las observaciones realizadas se pudo apreciar lo siguiente:

IC1: Al terminar, quedan algunos residuos en el piso, cáscaras de mandarina, migajas de galleta, empaques de galleta y una bolsa de leche desocupada.

IC2: La niña sale a la puerta y da unos golpes a la almohadilla contra la pared y sale mucho polvo de tiza que alcanza a los niños de los últimos puestos, este ejercicio parece normal pues nadie dice nada al respecto

IC3: Se observó que al lavar las brochas en un tanque, los niños regaban gasolina, y cuando lavaban, la gasolina con pintura, la botaban cerca del tanque de agua limpia.

IC4: Se apreció que algunas mesas presentan rayones y escritos con tinta y lápiz.

En esta ocasión se aprecia que hay poca preocupación por el cuidado del ambiente, los niños de IC1 dejan residuos en el piso después de haber consumido alimentos, lo que ensucia el aula y además se evidencia que no es costumbre de depositarlos en las bolsas de basura, como debe ser lo correcto. Igualmente, en el aula de IC2 limpian el borrador con residuos de tiza, dándole golpes contra la pared, lo que no solo ensucia la pintura, sino también se despiden un polvillo que contamina el ambiente. Otra práctica no conveniente es la de lavar las brochas sucias de pintura con gasolina en un lugar cercano al salón lo que constituye un peligro, porque están manipulando una sustancia sumamente inflamables y se pueden ocasionar incendios, por lo que no es conveniente que en las instituciones escolares se utilicen ese tipo de pinturas. También hay poco cuidado de materiales y mobiliario del aula, como es el caso del salón de IC4, que los muebles están con escritos y rayas.

Lo observado sobre el cuidado del ambiente es contradictorio de lo que dicen en las entrevistas, pues todos los entrevistados coinciden en la necesidad del cuidado ambiental, sin embargo, sus estudiantes no evidencia que han construido saberes ni demuestran actitudes que conduzcan a pensar que saben cómo cuidar el ambiente donde transcurre su cotidianidad. Por tales razones, Álvarez y Vega (2009) señalan la necesidad de la formación de actitudes ambientalistas, dirigidas hacia la sostenibilidad, dentro de las cuales está el cuidado del entorno.

Dimensión: Hábitos

Los hábitos se forman por medio de la práctica constante de conductas, por ello, pueden ser o no deseables, en lo que se refiere a la sostenibilidad, es necesario que las personas se acostumbren a una actuación constante y racional frente al ambiente y hacia sí mismo, por ello, Silva (2017) afirma que un hábito, es una conducta estable y consuetudinaria que crea destrezas o habilidades, constituyen costumbres, actitudes y formas de actuación que se asumen ante situaciones concretas, para constituirse en

rutinas. Dentro de esos hábitos están los referidos a la higiene, la salud, la alimentación, el mantenimiento y cuidado ambiental. En las observaciones se evidenció:

IC1: Termina el recreo y la docente los llama para que se laven la cara y las manos y pasen al salón, los niños van al tanque, cogen la manguera, se lavan acalorados las manos y la cara y pasan al salón

IC2: El último niño que se estaba bañando la cabeza coloca la manguera dentro del tanque, se observa que el tanque tiene una abertura en su superficie y por ahí sale el agua sobrante hacia una pequeña toma de lodo que se encuentra junto. Se observa que se presenta encharcamiento y se observan larvas y sancudos en la pequeña toma.

IC3: Se observa que todos los niños se comen el bocadillo y la mayoría de alumnos no consumen la leche ni el pan de paquete

IC4: Se aprecia que los niños no consumen algunos de los productos del refrigerio y los desechan tirándolos a la caneca.

En las observaciones se muestra que hay poca práctica de hábitos, que acostumbren a los estudiantes actuar de manera adecuada, una de ellas es que los niños se lavan las manos solamente al terminar el refrigerio (IC1), pero no antes, cuando salen del aula después de haber realizado muchas actividades en las cuales probablemente estuvieron en contacto con bacterias y microbios. También un hábito que hay que dejar de practicar es echarse agua en la cabeza después del refrigerio o de actividades de juego (IC2) porque eso no es saludable, pero es necesario que se acostumbren a colocar la manguera cerrada para que no haya desperdicio de agua. Igualmente, es preciso que los niños aprendan que es necesario el consumo de la leche que se les da en el refrigerio (IC3 – IC4), pero también que comprendan que no se deben tirar a la basura, cuando no se han consumido y están en buenas condiciones.

Lo observado no es consecuente con lo que expresaron los informantes clave en las entrevistas, pues, todos hablaron de la necesidad de formar acerca de hábitos hacia la sostenibilidad, pero ninguno de los aspectos comentados conduce a ello. Hay que destacar que la formación de hábitos en los niños es un objetivo que de acuerdo con Silva (2017) debe contemplar la educación inicial y primaria, dentro de los cuales se deben formar de higiene personal, alimenticios, descanso, recreación, cuidado del ambiente, mantenimiento, entre otros. En esto, se debe involucrar a la familia, por

cuanto son los padres los primeros educadores, que propician en sus hijos las prácticas de costumbres y la realización de actividades dentro de la rutina del hogar, puesto que se requiere que la repetición de manera constante, en la forma, el tiempo y el espacio, para que un hábito se pueda formar. En la observación realizada se fijó la atención en este aspecto, con los siguientes resultados:

IC1: se dirigen junto con la docente a un tanque donde llega una manguera con agua, la docente saca la manguera del tanque y se lava las manos, igual lo hacen la mayoría de niños, el último niño coloca nuevamente la manguera dentro del tanque

IC2: La docente al terminar el refrigerio con los niños, les dice que se cepillen los dientes, ellos pasan a un tanque y cogen una manguera que bota agua, recogen agua en unos vasos de plástico o en sus manos y se disponen a lavarse la boca con crema dental y agua.

IC3: Salen al refrigerio todos los niños y la educadora les entrega una bolsa de leche industrializada, un pan en paquete y un bocadillo pequeño empacado.

IC4: Al finalizar el refrigerio, el piso queda con restos de comida y papeles sin llevar a la caneca

Subcategoría Actitudes para la Conservación

Las dimensiones analizadas en los párrafos anteriores, dan origen a la subcategoría denominada actitudes para la conservación, entendida la actitud, como forma de actuar de una persona, lo que incide también en la de las personas con las cuales esa persona interactúa, de ahí que Montoya (2010) explique la necesidad de que el docente asuma actitudes acordes como de promotor de la formación de los estudiantes. Sobre este aspecto se fijó la atención al observar a los docentes cuando actuaban con sus estudiantes, pues es necesario que reflejen actitudes positivas hacia la conservación, pues tal y como lo señala Bandura (2002) los alumnos modelan conductas que ven en las personas de su entorno. Lo observado fue lo siguiente:

IC1: la educadora extrajo de una carpeta unas fotocopias tamaño oficio en las cuales se encontraban las gráficas de varias fracciones, por una sola cara de la hoja.

IC2: También se observó que las hojas de papel carta que la docente había entregado a los niños en un ejercicio anterior, fueron a parar a la caneca, unas dobladas, otras arrugadas y todas todavía servibles pues solo una mínima parte fue utilizada.

IC3: Luego la docente invitó a los niños que lavaran las brochas con gasolina y las dejaran todas dentro de un tarro con gasolina para que no se endurezcan

IC4: La docente consume un bocadillo y deja el papel del envoltorio sobre su escritorio y se dirige a los niños para revisar lo que han realizado.

En lo observado se aprecia que no se fomentan actitudes en los niños hacia la conservación, como es el hecho de que se desperdicie papel, cuando IC1 puede imprimir por las dos caras, o también reaprovechar las hojas que aún están servibles (IC2). Tampoco es conveniente el uso de gasolina con los estudiantes, como es el caso de IC3, así sea para lavar los pinceles usados, pues, es riesgoso por su característica de inflamable y por los gases nocivos que de ello se desprende. Igualmente, no es deseable que el docente haya dejado un envoltorio inservible sobre su escritorio, pudiendo dar ejemplo y botarlo al cesto de la basura.

Todas estas conductas no deben repetirse, más cuando al comparar lo que dicen los docentes en las entrevistas, se aprecia que todos proclaman actitudes conservacionistas, pero que luego no las practican con los niños en sus actividades diarias. Bandura (2002) expone en su teoría de la pedagogía social que el niño aprende por modelación, cuando adopta comportamientos que el adulto exhibe. Sin embargo, la realidad se torna diferente en lo observado.

Como resultado del análisis e interpretación de las dimensiones y subcategorías anteriores surge como categoría emergente Una cultura para la sostenibilidad desarrollada desde la escuela, la cual es una categoría previa hasta no sea esa y no otra la definitiva. Hay que destacar la importancia de que en la escuela se desarrolle una cultura para la sostenibilidad, por cuanto, en su función formadora, debe atender este aspecto tan valioso para la humanidad, como es la cultura para la sostenibilidad.

Categoría Práctica Pedagógica para la Promoción de una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible en el Contexto Rural

En el gráfico y el cuadro que a continuación se exponen se coloca la segunda categoría emanada de las observaciones realizadas a los informantes clave, se denomina **Práctica Pedagógica para la Promoción de una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible en el Contexto Rural**, está conformada por la subcategoría **La educación en el medio rural**, comprendida por las dimensiones **Estrategias en el medio rural y Experiencias significativas**. El análisis parte de las dimensiones y códigos correspondientes a la subcategoría señalada; al finalizar el estudio de cada uno, con la explicación en profundidad de sus propiedades y elementos; así como de la comparación constante con las informaciones ya recabadas en las entrevistas y los aportes de los expertos, surge la categoría previa.

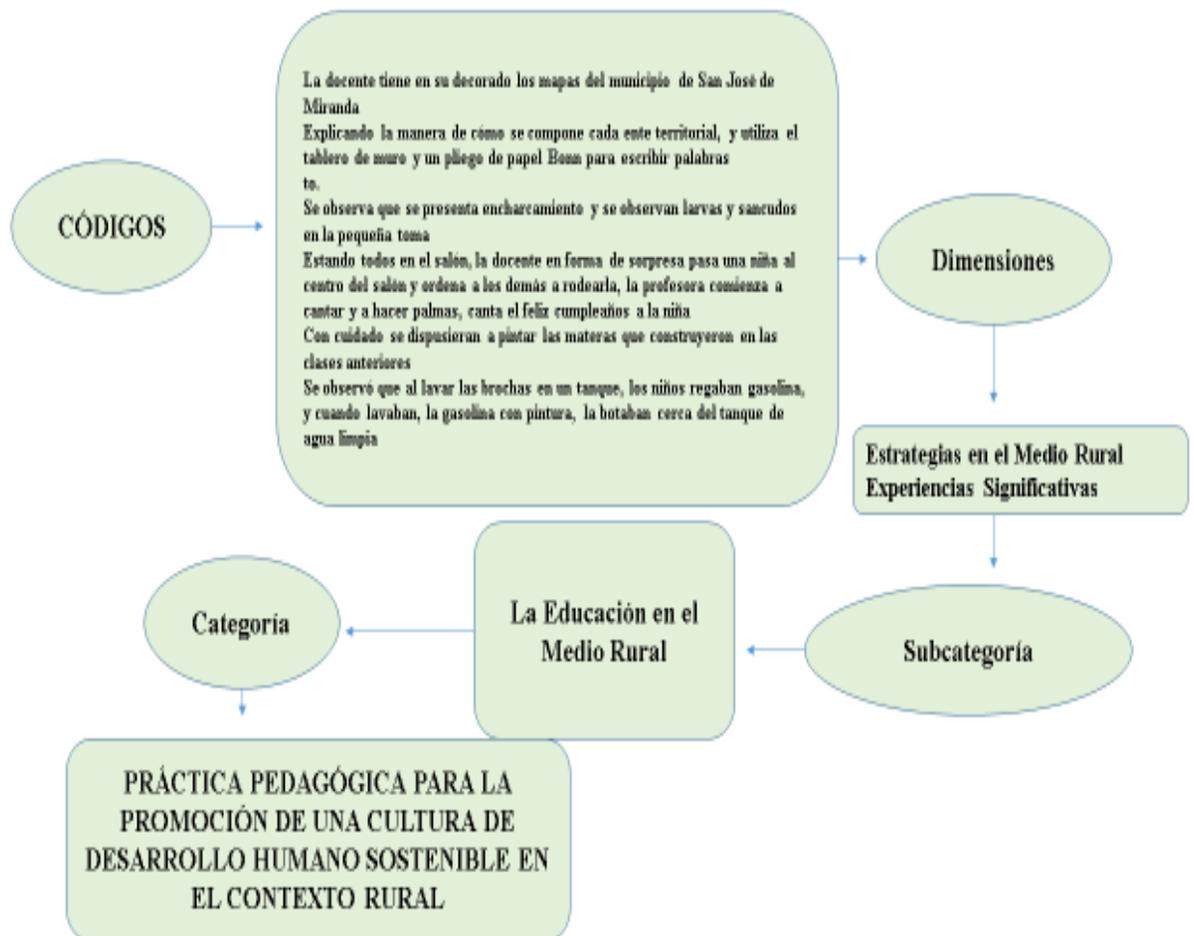


Gráfico 9. Categoría: Práctica Pedagógica para la Promoción de una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible en el Contexto Rural

Cuadro 10

Categoría: Práctica Pedagógica para la Promoción de una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible en el Contexto Rural

Códigos	Dimensiones	Subcategorías	Categorías
<p>La docente tiene en su decorado los mapas del municipio de San José de Miranda Explicando la manera de cómo se compone cada ente territorial, y utiliza el tablero de muro y un pliego de papel bond para escribir palabras.</p> <p>Se observa que se presenta encharcamiento y se observan larvas y sancudos en la pequeña toma</p> <p>Estando todos en el salón, la docente en forma de sorpresa pasa una niña al centro del salón y ordena a los demás a rodearla, la profesora comienza a cantar y a hacer palmas, canta el feliz cumpleaños a la niña</p> <p>Con cuidado se dispusieron a pintar las materas que construyeron en las clases anteriores</p> <p>Se observó que al lavar las brochas en un tanque, los niños regaban gasolina, y cuando lavaban, la gasolina con pintura, la botaban cerca del tanque de agua limpia</p>	<p>Estrategias en el medio rural</p> <p>Experiencias significativas</p>	<p>La educación en el medio rural</p>	<p>Práctica Pedagógica para la promoción de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural</p>

Análisis

Dimensión: Estrategias en el Medio Rural

En el sector rural las estrategias deben estar en consonancia con el entorno, pues el medio que rodea al estudiante tiene influencia directa en su proceso de aprendizaje, razón por la cual, Silva (2017) señala que las estrategias didácticas son situaciones que el docente presenta para que los estudiantes construyan conocimientos, por eso en las oportunidades de observación, el investigador, fijó su atención en este aspecto, con los resultados siguientes:

IC1: No se observaron durante las jornadas, la presentación de estrategias en las cuales se hiciese referencia al entorno rural, aun cuando hubo oportunidad para ello., como es el caso de la utilización del agua y la necesidad de su consumo de manera segura para la salud.

IC2: No se observaron durante las jornadas, la presentación de estrategias cónsonas con el medio rural, los recursos y materiales utilizados pudieron referirse al contexto, como es el caso de la explicación adjetivos calificativos, pues en los ejemplos solicitados hubiese podido solicitar que los elaboraran de acuerdo con lo rural.

IC3: No se observaron estrategias para el medio rural, se desaprovechó la oportunidad de la inasistencia de una niña, quien de acuerdo con sus compañeros iba con sus papás a trabajar en el maíz, porque llevaban barras y azadones. La docente prosiguió a iniciar las labores y comenzó con una oración. Es aquí cuando se ha podido replantear lo previsto para aprender sobre las labores productivas que se dan en el medio rural

IC4: No se apreciaron estrategias propias del sector rural, los niños trabajaron con profesiones, pero en ningún caso se hicieron referencias a las propias del área rural.

En este caso, no se pudieron resaltar algunas de las estrategias presentadas por los docentes, sin embargo, los docentes en las entrevistas cuando se les preguntó sobre la significancia de educar para la sostenibilidad en el medio rural, le dieron sentido a esta educación y resaltaron su importancia, la cual no podrá ser una realidad, si tal como lo señalan Colina y Dudamel (2019) los estudiantes no se forman consustanciados con la ruralidad, por eso es necesario que los docentes incluyan estrategias propias del sector rural.

Dimensión Experiencias Significativas

Cuando se habla de experiencias significativas, necesariamente hay que mencionar a Ausubel (1995), quien en su teoría explica que la significación está en relación con el sentido, pues la experiencia por sí sola no es significativa sino tiene sentido para quien la realiza, lo que está en función del interés que despierte y en su vinculación con conocimientos anteriores, por lo que en la observación se buscó encontrar experiencias que fueran significativas para los estudiantes:

IC1: No se observó experiencias significativas, todas fueron actividades dirigidas, en las cuales los niños acataban instrucciones, en ellas no hubo indagación de saberes previos ni se apreció interés en los estudiantes

IC2: hacer ejercicios en este programa (Word) utilizando diferentes tipos de letras

IC3: La profesora los invita a observar la naturaleza y empieza a hacer preguntas sobre cómo viven las plantas, algunos alumnos responden, que por el sol que le da luz, otros que por el agua y el suelo y así van tejiendo un cúmulo de conceptos

IC4: La docente los invita a salir al patio para buscar insectos, hace previamente algunas preguntas, se organizan en grupo y cada uno lleva una bolsa plásticas, paletas, y servilletas.

Como puede apreciarse, no se registraron suficientes episodios con experiencias significativas, pues los docentes se preocupan más por explicar la clase, para que los niños la memoricen, por lo que no hay participación activa de los estudiantes para la construcción de sus conocimientos, Ausubel (1995) señala que lo importante es que el contenido tenga significación para ellos, pues lo encuentran conectado con los saberes que ya poseen, por ello indica que el contenido tiene sentido cuando lo necesitan, quieren aprender, son capaces de hacerlo; el aprendizaje de contenido significativo, según este autor, se da con la incorporación del conocimiento de manera substancial, es decir, que se relaciona con conocimientos previos, que existen en la estructura mental del aprendiz y que permiten incorporar los nuevos contenidos, por lo que denomina a su teoría de contenido significativo, sin embargo no se apreció esto, a pesar de que los docentes en las entrevistas dijeron que las estrategias debían ser significativas.

Subcategoría: La Educación en el Medio Rural

Las dimensiones antes analizadas originan la subcategoría la educación en el medio rural, la cual debe ser innovadora, interesante y llevar a los estudiantes a la construcción de conocimientos que favorezcan la vida y el bienestar en este contexto, en el que es imprescindible que las actividades productivas se enfoquen hacia la sustentabilidad. Sin embargo, no se pudieron observar experiencias y actividades que

permitieran apreciar una educación que consustancie a los estudiantes con el medio en el cual actúan y hacen vida diaria.

Sobre esto Pita (2016) se pronuncia sobre una educación ambiental dinámica, participativa, orientada hacia la formación de personas críticas y reflexivas para comprender la problemática ambiental desde el contexto local, regional y nacional, lo que es prioritario en el medio rural, quien es el proveedor de los alimentos que se consumen en el país, por lo que las instituciones educativas ubicadas en el medio rural, deben promover una cultura de desarrollo humano sostenible que permita a la persona cambiar las prácticas relacionadas con el manejo del ambiente y los recursos naturales para garantizar la preservación y conservación de la vida, el bienestar y la salud de todos, con lo cual los docentes entrevistados están de acuerdo, aun cuando deberán reforzar su posición a través de la educación que imparten.

Una vez analizadas las dimensiones y subcategorías anteriores, se establece de manera previa la Categoría Emergente Práctica Pedagógica para la Promoción de una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible en el Contexto Rural, lo que es importante, pues es necesario que la práctica pedagógica se vincule con el contexto donde se cumple, para que haya coherencia entre el saber y el hacer,

De esta manera se concluye el análisis e interpretación de las observaciones realizadas a los cuatro actores de la Institución Educativa el Espinal municipio de San José de Miranda- departamento de Santander-Colombia, del cual surgieron conceptos abarcadores como dimensiones, que una vez analizadas se concentraron también en conceptos que las abarcaran como son las subcategorías, que dieron origen a las dos categorías emergentes que seguirán siendo previas hasta tanto se consideren permanentes, porque se develan de esta manera en la interpretación que el investigador realiza al comparar resultados obtenidos

Categorías Emergentes del Análisis de las Observaciones a los Informantes Clave

Del análisis e interpretación de las observaciones realizadas en la Institución Educativa el Espinal del municipio de San José de Miranda- Colombia, para apreciar las actividades que cumplían los informantes clave, como profesores de aula de la

institución mencionada, surgieron como categorías previas **Una cultura para la sostenibilidad desarrollada desde la escuela** y **Práctica Pedagógica para la promoción de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural**, las cuales se recogen en el gráfico que sigue:



Gráfico 10. Categorías Emergentes del Análisis de las Observaciones a los Informantes Clave

Es decir de la información recabada en entrevistas y observaciones se constituyeron siete (7) categorías emergentes, como son:

Educación en la sostenibilidad para el bienestar colectivo e individual.

Conservación, protección de la vida y respeto ambiental.

Educación rural en la formación del ser humano para la vida en armonía con el ambiente.

La institución escolar como formadora de hábitos de vida saludable sostenible.

Hacia una cultura desarrollo humano sostenible que trascienda hacia el futuro.

Una cultura para la sostenibilidad desarrollada desde la escuela.

Práctica Pedagógica para la promoción de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural.

Finalmente, hay que indicar, que estas categorías resultantes del análisis a las entrevistas y observaciones a los informantes clave, conducen a la teorización.

Importante señalar que las categorías emergentes dan origen a las categorías teóricas definitivas, las cuales se exponen en el capítulo siguiente en el que se genera un constructo acerca de Educar para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el Contexto Rural, que es el propósito fundamental de esta tesis.

CAPÍTULO V

APROXIMACIÓN TEÓRICA

Educar para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el contexto rural

La información aportada por los informantes clave (actores,) obtenida durante el proceso investigativo, tanto producto de las entrevistas, como de las observaciones realizadas, suscitan aportes que generan una aproximación teórica acerca de educar para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el contexto rural.

Cabe resaltar que a través del análisis e interpretación de las respuestas que ofrecieron y las apreciaciones del investigador, se pudo, desde lo hermenéutico, comprender y develar el sentido de lo recabado; esto permitió el agrupamiento de conceptos, características y proposiciones para sistematizar los aportes reveladores estructurados en categorías teóricas.

En un breve recorrido por lo que ha sido la escuela, se aprecia que desde el siglo, XVIII, hasta parte del siglo XX la escuela industrial era la responsable de la preparación elemental, con gran influencia de los acontecimientos que impregnaban las leyes universales; esta escuela, definió a la escuela ilustrada, naturalista, elemental, manual, positivista, científica, rigurosa de la disciplina, el orden y la conducta, de la que dio surgimiento a la escuela nueva que recibía influencia del romanticismo, en ella había una valoración y respeto de la infancia; esta escuela nueva, también llamada activa originó la institución universal, popular, gratuita y obligatoria. Sin embargo, la sola proclamación de estas características y su práctica deseada hacia el progreso aún no han cristalizado en su contribución para el desarrollo humano sostenible, porque las personas, las familias y las comunidades contemporáneas actúan con indiferencia y

desconocimiento ante el ambiente, sin dejar una positiva huella ecológica, que sea garantía de una mejor vida futura.

Por ello, la acción educativa actual, debe estar en sintonía con las necesidades de la sociedad de hoy, pues es de primer orden entender y consecuentemente, actuar ante el deterioro progresivo del planeta, a la vez que es imperativo tomar conciencia y valorar el desempeño de la existencia humana en el escenario de lo asombroso y lo sorprendente, por ello es necesaria una escuela rural dispuesta a emprender las acciones que se requieren para el logro de una sostenibilidad, que sea factor destacado dentro de una cultura de desarrollo humano sostenible, pues lo que hoy sucede en el mundo, que a pesar de los grandes avances científicos y tecnológicos, no ha podido detener y mejorar el estado de deterioro del planeta.

Tal situación apunta hacia la prioridad de educar para el pleno desarrollo de la persona, con el fin de entender que es su participación consciente y equilibrada la que puede detener el deterioro ambiental, igualmente, comprender que si la escuela rural no participa en las acciones conducentes a la sostenibilidad para que pueda surgir una cultura de desarrollo humano sostenible, la actuación oportuna quedará incompleta, pues la transmisión de valores, saberes y formación de hábitos no responderá a la necesidad de interpretar de manera global la diversidad presente; problemática que se enfoca en este estudio que genera nuevos constructos teóricos.

Por tanto, las categorías teóricas anteriores emergen como consecuencia de lo investigado, de los hallazgos encontrados, los cuales se conjugan de una manera armónica en una aproximación teórica sobre educar para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el contexto rural. Los planteamientos desglosados en este trabajo, llevan la intención de dar apoyo al personal docente de las instituciones educativas del sector rural, a través de fundamentos teóricos emergidos de una investigación, para que desarrollen competencias y se pueda hacer realidad el fomento de una educación que genere una cultura de desarrollo humano sostenible. En tal sentido, se desarrollan cada una de las categorías presentadas a continuación.

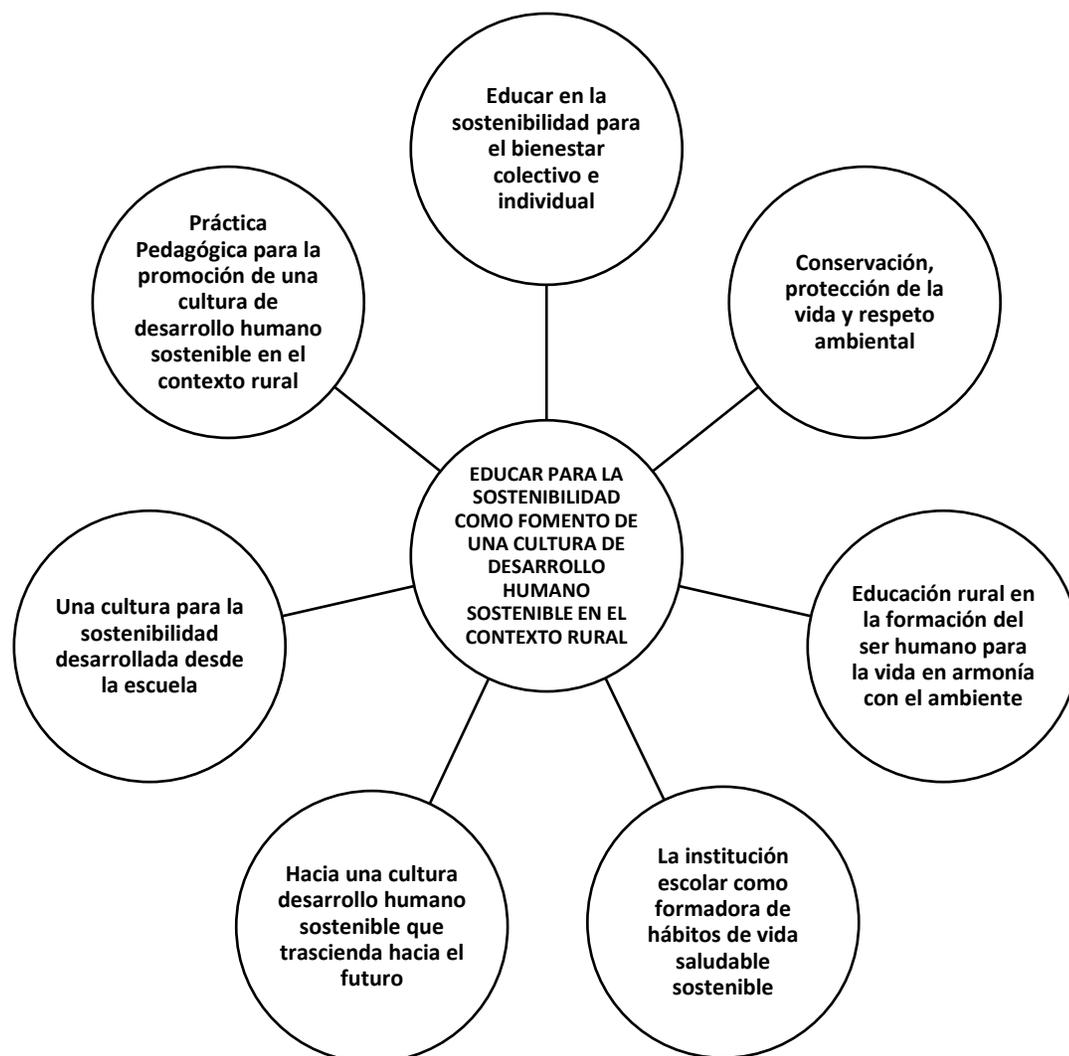


Gráfico 11. Categorías Teóricas

Educar en la sostenibilidad para el bienestar colectivo e individual

El bienestar es un estado deseado pero muchas veces se confunde el bienestar con el vivir con suntuosidad, por lo que el investigador considera que los adelantos de la ciencia y la tecnología, deben proveer al ser humano los recursos para vivir de manera cómoda, pero sin derroche, que es lo que muchos dan a la interpretación del bienestar, por eso, el desarrollo sostenible tiene de manera perentoria que buscar que el hombre viva bien, pero con consideración del otro y de los otros, porque no puede

ser posible que unos pocos consuman los recursos disponibles, sin que estos lleguen a los demás, a ocasionar pobreza y mal vivir.

Ante lo anterior, se torna necesario aprender a convivir en armonía con el ambiente, no solamente entre sí, sino con las personas que forman parte de la cotidianidad, pues, es preciso que todos los agentes educativos y culturales puedan desarrollar una vida en consonancia con las situaciones que brotan y afectan el diario vivir, de ahí la importancia de envolver en el hecho pedagógico, no solo a los estudiantes, sino a las familias de éstos para que en una acción conjunta se pueda avanzar en el bienestar que toda institución educativa debe tratar de que se aprenda a alcanzarlo. Por eso, es importante asumir una posición ecologista que resalte la conservación de la naturaleza y a la construcción del bienestar de una manera participativa y cooperativa.

Por tanto, en el logro del bienestar individual y colectivo en el medio rural, se necesita un trabajo conjunto entre la escuela con sus profesores y alumnos: y, la comunidad, con sus miembros, en los que las familias todas se incorporen, porque es por la interacción de todos, en su interacción oportuna y acertada con el ambiente, como se podrá alcanzar el bienestar, porque la institución escolar abierta a la comunidad es quien va a liderar los cambios que se requieren para poder contar con un ambiente que ofrezca bienestar. Por consiguiente, se desprende de lo anterior que educar en la sostenibilidad para el bienestar colectivo e individual, lleva consigo el trabajo familiar y comunitario impulsado desde la institución escolar.

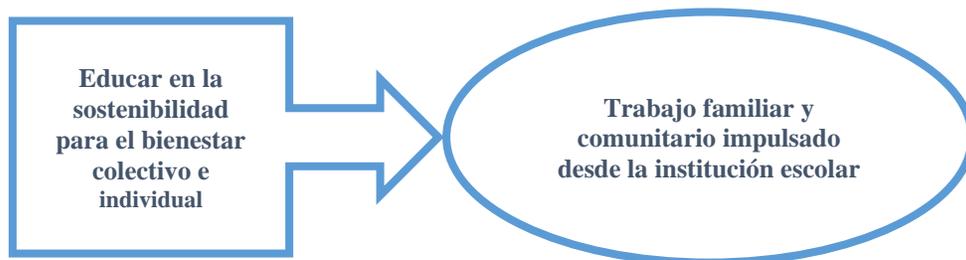


Gráfico 12. Educar en la sostenibilidad para el bienestar colectivo e individual, con el trabajo familiar y comunitario impulsado desde la institución escolar.

Conservación, protección de la vida y respeto ambiental

Conservar es mantener en buenas condiciones, en este caso es conservar la vida de la persona, por lo que el desarrollo sostenible tiene como centro a la persona; es el ser humano en toda su integralidad y plenitud, pero ello tiene que estar unido al respeto ambiental, pues sin un ambiente adecuado el hombre no puede conservar y proteger su vida; es decir, la vida del ser humano está en íntima relación con el ambiente en el cual esa vida transcurre, porque es necesario que exista plena identificación con el escenario en el cual se actúa, que en este caso se trata del medio rural, porque cuando se comprende, se ama y hay identificación con el ambiente, se cuida, se conserva y se protege la vida,

Entonces, en el medio rural hay que educar para la sostenibilidad con visión de futuro, para el mejoramiento de la calidad de vida, en un desarrollo humano sostenible, que perdure en el tiempo y trascienda hacia el mañana, en esta educación la escuela rural debe emprender su lucha por no verse disminuida, sino por el contrario, superar las desventajas que la ha puesto en situación de desventaja frente a la educación en el medio urbano, para lo cual, precisa establecerse metas claras, para el logro de una mejor calidad de vida, que le permitan al hombre del sector rural superar las indeseadas discrepancias existentes entre la calidad de vida en el medio urbano y el rural.

En definitiva, la conservación, protección de la vida y respeto ambiental, está en función del bienestar ambiental, el cual, está dado por el uso racional de los recursos, la actitud de respeto con el ecosistema, en una actuación consciente, de comprensión para poder mejorar las producciones mineras, agrícolas y pecuarias, como alternativas prioritarias para la sostenibilidad. Entonces, no podrá haber conservación, protección de la vida y respeto ambiental, si no hay un profundo respeto por el ambiente y actuación consciente en el medio rural para mejorar y mantener el potencial productivo.



Gráfico 13. Conservación, protección de la vida y respeto ambiental, con respeto por el ambiente y actuación consciente en el medio rural para mejorar y mantener el potencial productivo.

Educación rural en la formación del ser humano para la vida en armonía con el ambiente

La formación del ser humano está en correspondencia con factores históricos, políticos, económicos, sociales, intelectuales, culturales e ideológicos, lo que hace que cada uno se desenvuelva en forma diferente e individual; sin embargo, dentro de su desempeño, debe poseer ciertas características que son imprescindibles en su acción social, dentro de las cuales está la vida en armonía con el ambiente y la acción compartida. Razón por la cual, se debe emprender una verdadera educación ambiental, pero como eje transversal en todas las áreas que integran el currículo y no como un área parcelada, porque incorporada, será un elemento integrador de los distintos campos del conocimiento y así se podrá entender la realidad ambiental de forma crítica, reflexiva e integral.

Es decir, cuando se transversaliza la educación ambiental, junto a los contenidos científicos humanísticos, artísticos y tecnológicos de las áreas curriculares, se aborda todo lo relativo al ambiente, dentro de un enfoque de desarrollo humano sostenible. Esto lleva la intencionalidad de que cuando los niños están en la institución, cualquiera

sea el área tratada. Además de los saberes correspondientes a ese tema, se promueva la formación del estudiante como ser humano comprometido con el cuidado ambiental, en cuanto a la preservación de las condiciones de vida de él y de los demás.

Lo anterior cobra relevancia cuando se trata de instituciones del sector rural, porque es la zona productora de la alimentación de las personas; en el medio rural es donde se producen los alimentos, donde están las riquezas hídricas para la generación de energía, en su subsuelo están los minerales necesarios para la producción industrial del país y para el desarrollo, por lo que las instituciones ubicadas en el contexto rural, tienen la indiscutible y enorme responsabilidad de formar al estudiante con consciencia y cultura ambiental.

Por tanto, la educación rural en la formación del ser humano para la vida en armonía con el ambiente debe considerar a la educación ambiental como eje transversal para la formación del estudiante con consciencia y cultura ambiental, de manera de que en su vida pueda dejar una huella ecológica positiva en beneficio de las generaciones venideras.

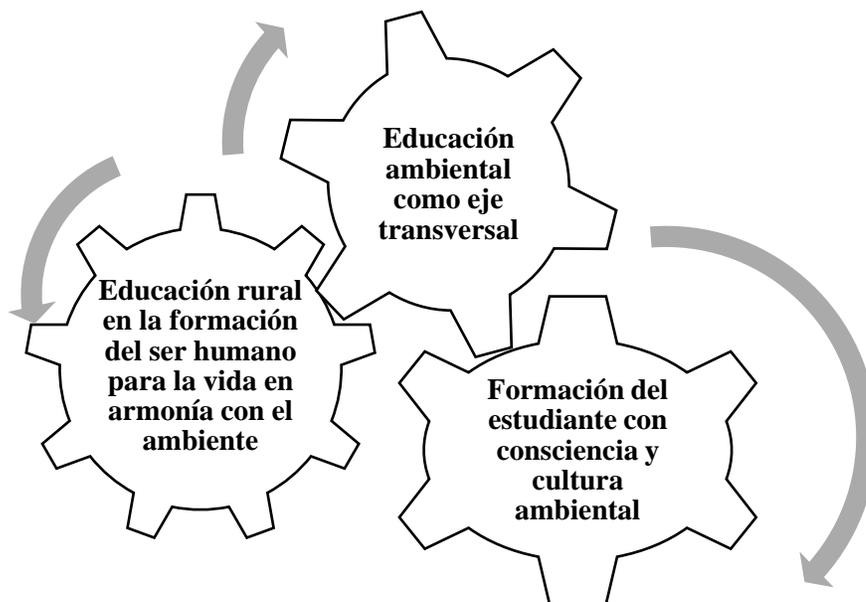


Gráfico 14. Educación rural en la formación del ser humano para la vida en armonía con el ambiente, con la educación ambiental como eje transversal para la formación del estudiante con consciencia y cultura ambiental

La institución escolar como formadora de hábitos de vida saludable sostenible

En la Colombia de hoy, resulta imprescindible desarrollar acciones acordes con el desenvolvimiento de las realidades de la época, en la que cada día se está en presencia de un territorio que sufre los embates de comportamientos humanos desenfrenados e indiferentes ante la crisis ambiental que arroja no solo al país, sino al mundo entero. Por ello, emerge como institución insustituible la escuela, por ser la que tiene bajo su responsabilidad la formación integral de los estudiantes.

Por tanto, educar para la sostenibilidad en un enfoque de desarrollo humano sostenible, es prestar atención a una remozada opción de pensar desde variadas dimensiones y factores entrelazados, como también abrirse a otros puntos de vista, otras reflexiones sobre el sujeto y todo lo relacionado con otras formas de coexistir. Por lo que la institución educativa se crece ante el aterrador problema que resulta la destrucción del ambiente, lo cual es consecuencia de un mal vivir, de no poseer las conductas adecuadas que permitan la coexistencia y el bienestar, daña de manera despiadada a la naturaleza.

Es por consiguiente, que formar hábitos de vida saludable sostenible, es aprender a vivir en consonancia con las necesidades de la compleja sociedad del siglo XXI, hoy se aprecia que el ser humano ha desarrollado conductas contrarias a la vida sostenible, por ejemplo, basta atender lo que reportan los medios informativos, para ver a los océanos destruidos por el plástico que el ser humano deposita en ellos, haciendo desaparecer a las especies marinas, por lo que es menester que en las escuelas se enseñe a los niños, la familia y la comunidad a la no utilización del plástico.

Igualmente es preciso desterrar las costumbres que atentan contra la salud de los seres que hacen vida en la Tierra, como son, el uso de plaguicidas, insecticidas y abonos químicos, que perjudican el suelo, o los aerosoles que contaminan el aire que se respira, al igual que el uso de leña encendida para preparar la comida. Porque la institución educativa, únicamente no puede ocuparse de la enseñanza de conocimientos, pues debe atender prioritariamente al ser humano como tal, para que pueda formarse con

autonomía, responsabilidad, con valores como ser social consciente, con hábitos que le aseguren el bienestar personal y el de los demás.

Así, a la escuela de hoy le corresponde formar dentro de una nueva concepción de la vida, se incorporan nuevos saberes y se promueven la formación de hábitos que garanticen el bienestar dentro de una cultura de desarrollo humano sostenible. Es decir, la institución educativa es el lugar apropiado para la formación del hombre actual, puesto que es el escenario correcto para la formación de costumbres y hábitos de vida saludable.

Otro gran problema es la basura, pues la acumulación de residuos ha sido cada vez mayor, con el agravante de muchos de ellos van a parar a los mares, ríos y lagunas, con la consecuente producción de una enorme contaminación y agotamiento de las fuentes de vida que pone en peligro la subsistencia en el planeta. En las grandes ciudades, en las que se despierta el interés por la sostenibilidad, los residuos se clasifican y depositan por separado.

Los reciclables son, por ejemplo, los papeles, la chatarra, el vidrio, las telas, las partes y equipo en desuso u obsoletos. Sin embargo, se deben depositar por separado, el plástico, el vidrio, el papel y el metal, en la actualidad hay que aprender a no usar el plástico, por la cantidad de perjuicios que ocasiona su uso, tanto por los consecuentes daños ambientales como de salud, países desarrollados como Japón, están eliminando totalmente su utilización. .

Los estudiantes deben aprender que existen residuos biodegradables, de corta y fácil descomposición en el ambiente, como son los vegetales, los alimentos no infectados, papel higiénico, jabones y detergentes, madera y otros que pueden transformarse en materia orgánica, los cuales por no presentar peligro, deberán clasificarse para su desecho. Sobre todo ello, la institución educativa deberá formar al estudiante y promover en ellos, y en sus familias la formación de hábitos de vida saludable. Es así como la institución escolar como formadora de hábitos de vida saludable sostenible, deberá centrarse en una educación que forme integralmente al niño.



Gráfico 15. La institución escolar como formadora de hábitos de vida saludable sostenible centrada en una educación que forme integralmente al niño.

Hacia una Cultura de Desarrollo Humano Sostenible que Trascienda Hacia el Futuro

Entendido el desarrollo humano sostenible como el que se enfoca en la persona, permite satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las de las futuras generaciones, deja en ellas una huella positiva, en ello está comprometido lo cultural, por eso la institución educativa en su acción formadora, debe no solamente afianzar la identidad cultural del estudiante, sino hacer sentir en él la necesidad de actuar de manera consciente y responsable con compromiso social lleno de propósitos para la superación de los problemas que apremian al ser humano, en lo cual, resalta el cuidado ambiental, en la búsqueda de una vida más sana en el planeta, función de primacía de las instituciones educativas.

Es por ello que el inminente y acelerado deterioro del ambiente convoca a la escuela al trabajo conjunto con los estudiantes y los líderes ambientales, para salvar el planeta, lo cual, es posible si se logran cambios y nuevos planteamientos para responder sobre la necesidad de la transformación de la tarea pedagógica, en donde se fortalezca el debate y la acción por superar este modelo escolar, centrado en lo memorístico, para dar paso a una educación en la que haya reflexión analítica, crítica e interpretativa.

En este sentido, educar para la sostenibilidad como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el contexto rural, implica reflexionar sobre la tarea

más importante, como es educar para que cada ser humano, piense permanentemente su hacer de interacción con el ambiente, reconozca los cambios que se producen en el contexto social y dialogue sobre los nuevos saberes, de manera de formarse una cultura que deje huella positiva permanente y trascienda hacia las generaciones venideras. En consecuencia, la educación para la sostenibilidad debe ir hacia la búsqueda de una cultura de desarrollo humano sostenible que trascienda hacia el futuro, con un enfoque que ayude a la transformación de modelos mentales de la población asentada en valores, la concienciación, la responsabilidad social y generacional y, en la supervivencia del ser humano sobre el planeta.

Ahora bien, la cultura hace referencia a lo heredado, a lo que se lega, a algo que se aprende o se va a ofrecer a las generaciones venideras. Entonces, la cultura para el desarrollo humano sostenible, debe preocuparse en la actuación consciente y responsable, en el hacer hacia la preservación y el bienestar, por lo que la institución educativa debe buscar que el estudiante aprenda hoy para un presente y futuro sostenibles. La escuela debe enseñar a valorar el ambiente desde una sana relación con que busque la equidad ecológica, para ello el compromiso de fomentar una cultura de desarrollo humano sostenible es inmenso, pero prioritario y alcanzable, para no sucumbir ante el fracaso de un planeta invivible. Por tanto, caminar hacia una cultura de desarrollo humano sostenible que trascienda hacia el futuro, lleva consigo la valoración del ambiente y la conciencia y equidad ecológica.



Gráfico 16. Hacia una cultura de desarrollo humano sostenible que trascienda hacia el futuro, con valoración del ambiente; y, conciencia y equidad ecológica

Una cultura para la sostenibilidad desarrollada desde la escuela

La escuela formadora integral del estudiante, se erige como la institución más importante del siglo XXI, por consiguiente, de una escuela fundamentada en los enfoques positivistas del conocimiento, en la cual privaba lo abstracto, lo acumulativo y lo estable, que como consecuencia de ello ofrecía pocas oportunidades para la construcción de valores definitorios, sino más bien con énfasis pedagógico en contenidos y prácticas para la reproducción de nociones y conceptos, debe darse paso a la acción creadora que permita la reflexión analítica, crítica e interpretativa de la realidad.

Lo anterior conduce a que la institución educativa contemporánea, tenga necesariamente que repensar sobre la importante tarea que es educar para que cada ser humano, revise permanentemente su hacer en su paso por esta tierra, reconozca los cambios que se producen como consecuencia del maltrato ambiental que ha ocasionado el ser humano, para que la escuela pueda fomentar en todos y cada uno de sus estudiantes, sus familias y la comunidad en donde ella está inserta, una cultura para la sostenibilidad, lo que significa preocuparse por ser una institución no solo para la adaptación social, sino para el entendimiento de lo que se vive, la diversidad y las nuevas formas de relacionarse con el ambiente, cuya función socializadora deberá orientarse a la relación sensata con la naturaleza; es decir, una escuela dispuesta a enseñar que la naturaleza es factor muy importante para el bienestar humano.

En consecuencia una cultura para la sostenibilidad desarrollada desde la escuela, debe contar con una institución educativa renovada que resignifique su misión formadora, en la que se construyan aprendizajes en torno a la naturaleza como constituyente relevante del bienestar humano.

**UNA CULTURA PARA LA
SOSTENIBILIDAD
DESARROLLADA DESDE**

**UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA RENOVADA
QUE RESIGNIFIQUE SU**

**UNA ESCUELA EN LA QUE
SE CONSTRUYAN
APRENDIZAJES EN TORNO
A LA NATURALEZA COMO**

Gráfico 17. Una institución educativa renovada que resignifique su misión formadora, en la que se construyan aprendizajes en torno a la naturaleza como constituyente relevante del bienestar humano

Práctica pedagógica para la promoción de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural

La educación en el contexto rural, deberá desarrollar una práctica pedagógica que ofrezca las posibilidades de investigación, debate y reflexión de lo que significa promover una cultura de desarrollo humano sostenible en su sector; en la cual, los desafíos del docente deben estar en armonía con las exigencias del entorno, para facilitar la formación pedagógica de un estudiante capaz de producir los cambios necesarios para asegurar una mejor calidad de vida.

Es en el medio rural, donde la escuela tiene necesariamente que cumplir la labor de formación de los niños consustanciados con su entorno, con responsabilidad hacia la producción agropecuaria y minera, de mantener costumbres y tradiciones que conjuguen el saber popular con el conocimiento científico y tecnológico, que no perjudique el ambiente, sino que por el contrario, beneficie la vida hacia un futuro de bienestar individual y colectivo.

Es la escuela rural la encargada de fomentar una cultura, que resalte el orgullo de ser campesino, de proveer al país los recursos necesarios para su producción y progreso. Al respecto, debe evitar estar aislada, sino por el contrario, integrada a toda

la dinámica social de la actualidad, despejada del carácter conservador arraigado de la sociedad tradicional, para brotar como una institución moderna, actualizada, con conocimiento de su responsabilidad en el mantenimiento, conservación y del ambiente, con alumnos y docentes activos y cuestionadores de los haceres que el ser humano ha desarrollado en su interacción con el ambiente que le circunda. Por lo que, se debe hoy proclamar una práctica pedagógica para la promoción de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural, que rescate el sentimiento de orgullo campesino por vivir en un medio productor de los recursos que el ser humano necesita para su progreso.

Gráfico 18. Una práctica pedagógica para la promoción de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural, que rescate el sentimiento de orgullo campesino por vivir en un medio productor de los recursos que el ser humano necesita para su progreso.

En definitiva, educar para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el contexto rural, es promover una educación en la sostenibilidad para el bienestar colectivo e individual, con el trabajo familiar y comunitario impulsado desde la institución escolar; es la conservación, protección de

la vida y respeto ambiental, con respeto por el ambiente y actuación consciente en el medio rural para mejorar y mantener el potencial productivo; con una educación rural en la formación del ser humano para la vida que esté en armonía con el ambiente.

Del mismo modo con la educación ambiental como eje transversal para la formación del estudiante con consciencia y cultura ambiental; con la institución escolar como formadora de hábitos de vida saludable sostenible, centrada en una educación que forme integralmente al niño; encaminada hacia una cultura de desarrollo humano sostenible que trascienda hacia el futuro, con valoración del ambiente; y, conciencia y equidad ecológica; con asiento en una institución educativa renovada que resignifique su misión formadora, en la que se construyan aprendizajes en torno a la naturaleza como constituyente relevante del bienestar humano; y, una práctica pedagógica para la promoción de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural, que rescate el sentimiento de orgullo campesino por vivir en un medio productor de los recursos que el ser humano necesita para su progreso.

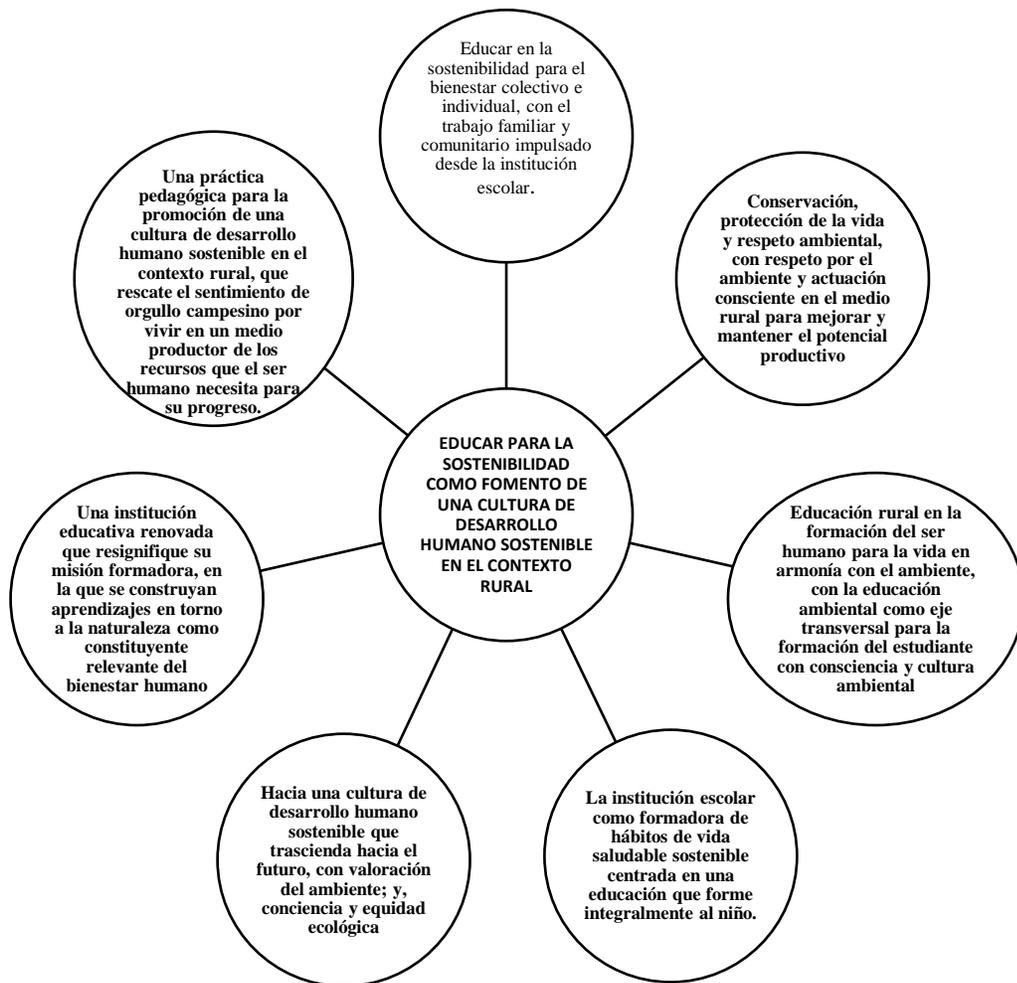


Gráfico 19. Constituyentes de educar para la sostenibilidad como fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural

En definitiva, para el investigador se requiere una escuela rural distinta, con sentido crítico, que se cuestione la manera de cómo hasta ahora ha formado al hombre rural y cuál ha sido su contribución para una educación dirigida hacia la sostenibilidad como fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible, una escuela rural que tenga como norte, el poder reflexionar sus características organizativas para poder entender los valores dominantes que impiden la construcción de una cultura de desarrollo humano sostenible y así poder abordar lo educativo desde otras iniciativas más cercanas a su tarea de ayudar a la vida sana y saludable de la personas.

Por tanto, una sociedad que avanza de forma vertiginosa hacia la destrucción ambiental, necesita de una institución educativa que pueda entender las nuevas formas

de saber para poder actuar en el presente y dejar una huella ecológica positiva a las nuevas generaciones. Para ello, hace falta una escuela rural que debata, piense y argumente su hacer. La escuela ya no está en condiciones de hacer resistencia, sino que debe abrirse a las nuevas tendencias que están dentro de una educación rural que fomente la sostenibilidad dentro de una cultura ambiental, consciente y responsable.

Una escuela rural que supere la memorización y la copia, con intención de generar otros conocimientos ecológicos, a partir su propio contexto; flexible para poder de manera permanente responder sus interrogantes, sobre cómo con su actuación, poder alcanzar el bienestar. Con ello, se perfilan sujetos con posibilidades de un mirar diferente, de forma amplia para atreverse a pensar la dificultad que representa vivir en un planeta destruido por su errado hacer. Para participar, debatir, dialogar y trabajar en equipo en la escuela rural deseada y comprometida en la construcción de una cultura de desarrollo sostenible.

Una escuela rural dispuesta a formar a los niños de hoy, la familia y la comunidad en un trabajo en conjunto; esto es, una experiencia de compartir iniciativas ambientales y de hacer frente conjuntamente a los problemas que el deterioro de la naturaleza acarrea, para poder contar con una escuela rural innovadora, promotora del aprender a enseñar y enseñar a aprender de otra manera. Una escuela rural para la diversidad que vive la adversidad ambiental, en virtud de ello, una institución educativa situada en el medio rural, que levante su mirada altiva y orgullosa hacia el futuro, dispuesta a: interrogar, comunicar, reflexionar, decidir, liberar, crear y respetar el ambiente donde transcurre su vida.

En consecuencia, esta elaboración teórica recalca el significado reflexivo conjugado en la labor pedagógica de la institución educativa rural, frente a un ambiente disminuido por la actuación irreflexiva de sus pobladores, quienes no estarán en condiciones de innovar si no reciben la orientación oportuna que les conduzca comprender e intervenir en el aporte de ideas y soluciones para la vida sostenible, de un mundo inundado de incertidumbres de lo que será la vida futura.

CAPÍTULO VI

REFLEXIONES FINALES

El hecho de construir una aproximación teórica sobre Educar para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el Contexto Rural, generada desde las propias evidencias obtenidas en las entrevistas y observaciones realizadas, es un aporte significativo para el trabajo. Pues gracias a los fundamentos teóricos y metodológicos de la orientación cualitativa de la ciencia, también el haber acudido a las concepciones de los docentes que laboran en la básica primaria de educación rural se pudo obtener desde su subjetividad, sus conocimientos y prácticas sobre la temática planteada.

Por tanto, en sus criterios personales se puede aseverar que la tarea de educar para la sostenibilidad en cuanto a la promoción de una cultura del desarrollo humano sostenible en el Contexto Rural, desde hace algún tiempo presenta una serie de dificultades para garantizar el progreso y el futuro de la sociedad rural, como es el desconocimiento de una buena práctica ecológica dirigida hacia la sostenibilidad, ejemplo de ello es que no hay diversificación de las siembras, sino que prevalece el monocultivo, pues esencialmente es el tabaco el gran protagonista, con los consecuentes problemas, más aun, que por ser zona de montaña, se siembra en sentido de la pendiente y no horizontal.

El cultivo de estas especies, aceleran la erosión; producen la esterilización y desertificación del suelo, además utilizan agroquímicos, fungicidas, insecticidas y plaguicidas que son perjudiciales tanto para los suelos como para la salud, ello, aunado a que mastican y fuman tabaco, poniéndose en peligro la salud de adultos y niños, no se aplica tecnología sino que la agricultura es rudimentaria.

Igualmente, el agua, se desperdicia, pues en la veredas el agua es conducida por mangueras, y no existen tanques terminales y en el campo hay pocos canales de

regadío; también, las pocas manchas de bosques, montes y rastrojos de Loqueto (*escallonia* sp), Roble (*Quercus humboldtiana*), Almendro (*Terminalia catapa*), Guamos (*Inga* sp), Balso (*Ochroma* sp) Caracolí (*Anacardium excelsum*) Cedro (*Cedrela montana*) Guázimo (*Guazuma ulmifolia*), Aliso (*Alnus jorullensis*), Yátago (*Trichántera gigantea*), Urapán (*Fraxinus chinensis*) y otros propios de la región, o nativos, han sido reducidas por la explotación y deforestación de bosques para formar potreros, para producción de carbón vegetal y leña para combustible.

También se expande la frontera agrícola con los cultivos de maíz, trigo, frijol y papa, la construcción de invernaderos para cultivar tomate, fresa, curuba y hortalizas. (Hasta el día de hoy, el número de invernaderos construidos durante los últimos 10 años en el municipio de San José de Miranda, asciende a 58). De esta manera, se reduce en forma significativa la frontera forestal y se acaba con el poco bosque, monte y rastrojo existente; del mismo modo hay mucha utilización del plástico. Esas y otras costumbres afectan de manera directa a la sostenibilidad.

Entonces, la certeza de una institución que hoy está inmersa en la proclamación del MEN (2015) como es la de Colombia, Territorio Rural, a juicio del investigador, se encuentra en crisis por la demanda de un futuro incierto reflejado en la cotidianidad, social, cultural, política, económica, científica y tecnológica de la sociedad campesina actual.

A pesar de los tantos esfuerzos por introducir otros fundamentos y maneras para abordar el desarrollo sostenible y el pretendido fomento de una cultura para el desarrollo humano sostenible, la crisis de la escuela rural anuncia que para este siglo XXI, se perfila confusa en las posibilidades de interpretar el entramado de los mundos posibles del acto pedagógico en el contexto rural. De allí, la importancia de pretender acercarse a las perspectivas de una institución educativa inmersa en la necesidad de impartir una educación para el desarrollo humano sostenible.

Por ello, esta actividad investigativa, involucró a docentes de básica primaria rural, como actores para que con sus criterios, junto a los planteamientos teóricos y reflexiones del investigador, se pudiesen elaborar los constructos teóricos sobre la temática en cuestión.

El análisis e interpretación de los pensamientos expresados por los docentes, conducentes a la construcción teórica, hacen posible reflexionar a partir de los hallazgos; la primera reflexión está dirigida a la apreciación de que los docentes del sector rural en de básica primaria participantes en la investigación, en cuanto a sus perspectivas y conocimientos en relación con educar para la sostenibilidad, planteado en el primer objetivo concreto, que pudo lograrse, por cuanto se aprecia en ellos que tienen desconocimientos que pueden desterrarse con una buena y clara orientación, la que puede llegarles por diversos medios, como son el uso de las TIC, a través de sus diversos programas y herramientas, así como por otras estrategias de capacitación y actualización, como son los seminarios, conferencias, charlas, talleres y congresos específicos, que el investigador en su misión como ambientalista, está dispuesto a organizar.

En opinión del investigador, hay en todos los educadores involucrados en el estudio, intencionalidad y apertura al cambio, aun cuando en su acción pedagógica no se vislumbra, porque están apegados a la estructura, social, cultural y política tradicional, que ha caracterizado a la institución educativa rural desde su creación como tal; por lo que están acostumbrados a la práctica educativa mecánica, sin comprender la necesidad de acercarse a lo que sucede en el mundo exterior y quedarse pasivamente en el recinto escolar; para poder actuar ante las complicadas distintas circunstancias que acontecen, con el fin de dar sus aportes en una educación para la sostenibilidad, como fomento de una cultura del desarrollo humano sostenible en el Contexto Rural.

Todo esto permitió alcanzar el segundo objetivo concreto, en cuanto a dilucidar la práctica pedagógica para el desarrollo humano sostenible de los docentes en el contexto rural, lo que condujo al investigador a la afirmación de que los docentes, a pesar de estar en consonancia con la necesidad de cambio, desde su perspectiva, se trasladan a la escuela tradicional, en la que el maestro enseña a unos estudiantes que reciben la información y la validan por el solo hecho de venir de la autoridad. Por tanto es necesario contar con una escuela rural moderna, que tenga el propósito de pensar la diferencia, redimensionar sus relaciones y reconstruir sus funciones; lo cual, está en manos, preferentemente en los docentes quienes tienen que actuar ante los desafíos de

una sociedad cambiante, para poder educar hacia la sostenibilidad, y construir con sus alumnos, las familias y la comunidad, una cultura de desarrollo humano sostenible, ajustada al medio rural donde está ubicada la institución educativa.

En concordancia con lo anterior, hay que estar conscientes que la escuela no puede cumplir su misión sola, sino que requiere de la participación de todos, en lo que se debe incluir a la comunidad en un proceso de diálogo, responsabilidad y participación entre iguales, porque las circunstancias sociales así lo requieren, pues no puede ser solo la presencia pasiva de la familia y la comunidad en la institución; sino una actuación activa y compartida, en una interacción de iguales en la que la escuela sea una verdadera promotora social en la comunidad donde está inserta.

De igual manera, como se indica en el capítulo que antecede, hubo el logro del objetivo concreto elicitar la normativa que estatuye la educación para la sostenibilidad, pues se pudieron conocer, e interpretar ampliamente, los documentos legales que soportan el estudio, los cuales dan fe de que en Colombia hay interés en el desarrollo de una educación para la sostenibilidad y el fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible, en el contexto rural, de ahí, la pertinencia de los constructos teóricos que son el eje central de esta tesis.

De acuerdo a todo el andamiaje construido mediante un hilo conductor, a la documentación investigada, a la información de los actores, a los referentes bibliográficos, a la enseñanza recibida en el proceso del estudio del Doctorado en Ciencias de la educación y a la experiencia del autor; se construye un nuevo concepto de educar para la sostenibilidad: Educar para la sostenibilidad es formar integralmente al ser humano mediante una cultura diversa de desarrollo sostenible para el bienestar general con hábitos de vida saludable que promuevan una huella positiva en la conservación y protección de la vida encaminada a un futuro mejor.

REFERENCIAS

- Adorno, Th. W. (2007). *Dialéctica de la ilustración*. Obra completa, 3. Akal/Básica de Bolsillo. Madrid.
- Aliaga, M. (2016). *Determinación de la Huella Ecológica Personal como Estrategia para la Adquisición de Patrones de Consumo Sostenibles UNCP 2014*. Revista de Ingeniería de la USIL Saber y Hacer [Revista en línea], Vol. 3, N° 1. Primer semestre 2016. pp. 49-69 ISSN 2311 – 7915 (versión impresa) ISSN 2311 – 7613 2016. [Consulta: 2020, enero 16]
- Álvarez, P y Vega, P. (2009). *Actitudes ambientales y conductas sostenibles* [Documento en línea]. Recuperado: <https://www.researchGate>
- Arango, A. (2018). *Educación para el desarrollo sostenible: acercamientos desde una perspectiva colombiana* [Revista en línea] Revista producción + limpia–Vol. 13 No 2–2018–L. Rendón López–133 • 149 149 [Consulta: 2020, Abril 20]
- Arias, A., Varela, M., Vega, P. (2019). Educar para el cambio y la sostenibilidad: Evaluación de una propuesta de aprendizaje experiencial para formar al profesorado en formación inicial. Revista Portuguesa de Educación, 32(2), pp. 57-73. [Revista en línea], Disponible: DOI: 10.21814/rpe.15303 [Consulta: 2020, Enero 18]
- Arias, B. (2016). *El consumo responsable: educar para la sostenibilidad ambiental*. Revista de investigación en administración e ingeniería. [Revista en línea], Vol.4, Núm. 1. (2016), Universidad de Santander, UDES Cúcuta. Disponible: <http://service.udes.edu.co/revistas/index.php/aibi/> [Consulta: 2018, Septiembre 12]
- Ausubel, D. (1995). *Psicología Educativa. Un Punto de Vista Cognoscitivo*. Méjico: Trillas.
- Avendaño, M. (2019). *Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias*. [Revista en línea], Revista Encuentros, Vol. 17-02. Universidad Autónoma del Caribe. Disponible: <http://dx.doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661> [Consulta: 2020, Abril 29]
- Ayala, R. (2008). La metodología fenomenológico-hermenéutica de M. Van Manen en el campo de la investigación educativa. Posibilidades y primeras experiencias. Revista de Investigación Educativa, Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica [Revista en línea], vol. 26, núm. 2, 2008, pp. 409-430. Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283321909008> [Consulta: 2018, Octubre 2]
- Aznar, P (2010). *Educación para el desarrollo sostenible: reflexiones teóricas y propuestas para la acción*. España: Universidad de Valencia.
- Aznar, P. (2003) *La Escuela y el Desarrollo Humano Sostenible: retos educativos a nivel local*. Revista Bibliid [Revista en línea], [(1130-3743) 14, 2002, 151-183] Universidad de Valencia España Disponible:

<https://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/viewFile/2988/3023>
[Consulta: 2020, Mayo 29]

- Bandura, A. (2002). *Teoría del aprendizaje social*. México. Trillas.
- Behar, D. (2008). *Metodología de la investigación*. [Libro en línea]. edición: A. Rubeira diseño: M. Sanabria ISBN 978-959-212-783-7. Ediciones Shalom. P. 94. [Consulta: 2018, Septiembre 29]
- Bertero, M. (2006) *Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DESD)*. Conferencia [Documento en línea] San Sebastián, 9 de junio de 2006. [Consulta: 2020, Junio 4]
- Boullon, R. (2006). *Desarrollo Turístico y Desarrollo Sustentable*. Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Bronfrenbener (2018) Teoría Ecológica <https://psicologiamente.com>. Making Human Beings Human USA: American Book Warehouse.
- Calvache, O., Pantoja, D. y Hernández, I. (2014). *Naturaleza de la investigación cualitativa y su implicación en el campo educativo*. [Revista en línea], Año 3 Vol. 3 N° 2 – 2014 (Págs. 101-113) ISSN - 2322-9292. [Consulta: 2018, Agosto 27]
- Caride, J. (2009). *Educación para el desarrollo sostenible* [Revista en línea], Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid, España Revista de Educación, número extraordinario 2009, pp. 17-22. Disponible: <http://www.accesowok.fecyt.es> Ministerio de Educación España [Consulta: 2020, Junio 2]
- Carlos, J. (2017). Eficiencia de las estrategias didácticas del maestro basadas en el paradigma de los siete saberes de Edgar Morín sobre el aprendizaje de educación ambiental en estudiantes del instituto de educación superior tecnológico público santos Villalobos Huamán. Tesis doctoral, Universidad Nacional “Pedro Ruíz Gallo” Perú.
- Carrera, C. (2013). *Fundamentos epistemológicos de la investigación*. [Documento en línea], diapositivas, 46. Junio de 2013. [Consulta: 2019, Septiembre 29]
- Carro, J., Sarmiento, S. y Rosano, G. (2017). La cultura organizacional y su influencia en la sustentabilidad empresarial. La importancia de la cultura en la sustentabilidad empresarial. [Documento en línea]. M-14 352-365. Revista Estudios Gerenciales. Disponible: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> [consulta, 2018, Julio 7]
- Carvajal, L. (2012). *Técnicas de recolección de datos e instrumentos de recolección*. [Documento en línea]. Departamento de Estadística, Demografía, Humanidades y Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias y Filosofía – UPCH. [Consulta: 2018, Septiembre 25]
- Castillo, J. (2003). La Formación de Ciudadanos: La escuela, un escenario posible. Universidad de La Rioja: Dialnet.

- CGLU, Ciudades y Gobiernos Locales Unidos. (2018). *La cultura en los objetivos de desarrollo sostenible: Guía práctica para la acción local* [Libro en línea]. Comisión de la cultura. Editado en Barcelona. P. 40. Disponible: <http://www.agenda21culture.net> [Consulta: 2018, Agosto 20]
- Ciudades y Gobiernos Locales Unidos CGLU (2018) *La cultura en los objetivos de desarrollo sostenible: guía práctica para la acción local* [Documento en línea]. Culture 21 comisión de CGLU Barcelona España. Recuperado: info@agenda21culture.net Web: www.agenda21culture.net [Consulta: 2020, Marzo 20]
- Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente de Colombia (1974) Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974 [Documento en línea]. Bogotá D.E. pp 64 Disponible <http://www.minambiente.gov.co> [Consulta: 2020, Julio 22]
- Colina, L. J. (2013) *Educación Rural y Desarrollo Endógeno Sustentable* Revista Vinculando [Revista en línea], 2003 -2020 Disponible: http://vinculando.org/articulos/sociedad_america_latina/educacion-rural-y-desarrollo-endogeno-sustentable.html?highlight=no-results%3AWilson+Torres++Filho [Consulta: 2020, Mayo 31]
- Colina, L. y Dudamel, C. (2019). *La educación rural como eje nuclear para el desarrollo endógeno sustentable*. Revista arbitrada del CIEG - centro de investigación y estudios gerenciales. [Revista en línea], número 37 mayo-junio 2019 páginas 147-155 147 Código: rvc028. Disponible: <https://www.grupocieg.org> [Consulta: 2020, Enero 28]
- Coll, C. (1996). *Constructivismo y Educación Escolar*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona
- Collado, J. (2017). *Educación y desarrollo sostenible: la creatividad de la naturaleza para innovar en la formación humana*. Revista Educación y Educadores, Universidad de La Sabana [Revista en línea], vol. 20, núm. 2, Mayo-Agosto, 2017, pp. 229-248 DOI: 10.5294/edu.2017.20.2.4 Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83453740004> [Consulta: 2020, Enero 29]
- Congreso Nacional del Medio Ambiente CONAMA (2018). De la Educación Ambiental a la Educación para el Desarrollo sostenible. Más de 40 años de andadura tras la “utopía” de la sostenibilidad [Documento en línea]. Recuperado: <http://www.conama2018.org> GT-19 Fundación CONAMA Palacio Municipal de Congresos Madrid [Consulta: 2020, Mayo 2]
- Constitución Política de Colombia. (1991). Artículos 67 y 80. *Formación del ciudadano ambientalmente*.
- Contreras, A. (2018). *Metódica Investigativa y sus configuraciones prevalentes*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL. Trabajo-exposición realizada en diapositivas para PROFÍ. Bucaramanga. 2018 P 75, 77.

- Cubillo, A. Hidalgo, A. y García, S. (2016). *El Buen Vivir como alternativa al desarrollo para América Latina*. Iberoamerican Journal of Development Studies, 5(2):30-57.
- Daros, W. (2012). *La educación entendida como formación humana social*. Rosario, Argentina: Universidad del Centro Educativo Latinoamericano
- Escobar y Román (2014). *Orientaciones Bioéticas para Gerenciar el Programa de Protección y Desarrollo Estudiantil en el Subsistema de Educación Básica de las Escuelas Municipales Adscritas a la Alcaldía de San Cristóbal del Estado Táchira*. Memorias de IX Jornada de Intercambio de Experiencias de Investigación. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.google.co.ve/#q=memorias+de+la+jornada+de+investigaci3n+upel+tachira+2014> [consulta 2019, Septiembre 24]
- Escobar, F. (2011). *Resignificación de la Educación Inicial desde la Perspectiva del Desarrollo Sostenible*. San Cristóbal, Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio.
- Escobar, F. y Useche, L. (2017). *Educación para la Sostenibilidad. Una Experiencia de Formación Docente para Promover Hábitos de Vida Saludable y Sostenible*. Revista del CIEGC. Investigación y formación pedagógica, [Revista en línea], Año 3 N° 6 / Julio – diciembre 2017. 23 – 39 [Consulta: 2020, Enero 19]
- Ezquerro, G., Gil, J. y Márquez, F. (2016). *Educación para el desarrollo sostenible, su dimensión ambiental. Una visión desde y para las universidades en América Latina*. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina Vol. 4, No. 3, Septiembre-Diciembre, 2016 [Revista en línea], disponible: www.revflacso.uh.cu [Consulta: 2020, Enero 18]
- Febres y Nay. (2019) *Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias* [Revista en línea] Revista Encuentros Vol. 17-02. Universidad Autónoma del Caribe. Disponible: <http://dx.doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661> [Consulta: 2020, Marzo 27]
- Fernández, R., Martínez, A. y Bosque, R. (2018). *El perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación primaria*. Ideas rectoras y consideraciones generales. Revista Científico-Metodológica [Revista en línea], No. 67, septiembre-diciembre, 2018 [Consulta, 2020, Enero 26]
- Foucault, M. (2002): *Vigilar y castigar*. Madrid: Siglo XXI.
- Freire, P. (1997). *La educación como práctica de la libertad*. Madrid, España: Siglo.
- Gil, D. (2009) *Década de la educación para la sostenibilidad temas de acción clave* [Libro en línea] Disponible: <http://www.oei.es> www.oei.es/caeu Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) edición Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI Bravo Murillo, 38. 28015 Madrid (España) [Consulta: 2020, Abril 10]
- Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós.

- Gobernación de Santander. (2016). *Plan de desarrollo departamental*. Santander 2016-2019. Secretaría de planeación del departamento de Santander [Libro en línea]. P 418. Bucaramanga. 2016
- Gobernación Valle del Cauca (2011). *Estrategias y propuestas de educación y pedagogía rural: Nuevas opciones para la nueva ruralidad* [Libro en línea]. Gobernación Valle del Cauca: Universidad del Valle. Disponible: <http://www.cve.org.co/web/wp-content/uploads/2013/11/Nuevas-opciones-para-la-ruralidad1.pdf> [Consulta: 2020, Enero 26]
- Gobierno de Colombia (2017). *Visión ambiente y desarrollo sostenible* [Documento en línea]. Impreso en Bogotá edición n° 1 [Consulta: 2020, Mayo 9]
- Gómez. S. (2012). *Metodología de la investigación*. Red tercer milenio [Libro en línea]. ISBN 978-607-733-149-0 Primera edición: 2012. Viveros de Asís 96, Col. Viveros de la Loma, Tlalnepantla, C.P. 54080, Estado de México. P. 92 [Consulta: 2018, Agosto 27]
- Habermas, J. (2008). *El discurso filosófico de la modernidad*. Buenos Aires, Argentina: Katz.
- Hernández, M. (2008). *La Evolución del Concepto de Sostenibilidad y su Incidencia en la Educación Ambiental* [Revista en línea], Universidad de Murcia. Facultad de Educación. Departamento de Teoría e Historia de la Educación. BIBLID [(1130-3743) 20, 2008, 179-204] [Consulta: 2020, Abril 29]
- Hernández, M. J. y Tilbury, D. (2006) *Educación para el Desarrollo Sostenible, ¿nada nuevo bajo el sol?: Consideraciones sobre Cultura y Sostenibilidad* Revista Iberoamericana [Revista en línea] núm. 40 (2006), pp. 99-109 Disponible: <https://core.ac.uk/download/pdf/41562084.pdf> [Consulta: 2020, Mayo 29]
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. [Libro en línea]. Sexta edición por Mc GRAW HILL / Interamericana editores, S.A. DE C.V. Edificio Punta Santa Fe Prolongación Paseo de la Reforma, C.P. 01376, impreso en México D.F. Disponible: <http://jamespoetrodriguez.com> [Consulta: 2018, Agosto 4]
- Herrera Araujo, F. (2019). *ODS en Colombia: Los retos para 2030*. Bogotá: PNUD.
- Hidalgo-Capitán, A. L., García-Álvarez, S., Cubillo-Guevara, A. P., Medina-Carranco, N. 1 (2019). *Los Objetivos del Buen Vivir. Una propuesta alternativa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Revista Iberoamerican Journal of Development Studies, vol. 8(1):6-57. DOI: 10.26754/ojs_ried/ijds.354.
- Hurtado, J. (2012). *Metodología de la investigación: Guía para una comprensión holística de la ciencia*. [Documento en línea]. (4ª ed.) Bogotá-Caracas Ciega-sypal y Quirón. [Consulta: 2018, Septiembre 27]
- Husserl, E. (1986). *Huella Ecológica*. MADRID: ECNOS.

- Iñigo, L. (2018). *Educación para la preservación del medio ambiente*. Revista de Ciencias Sociales, *Collectivus*. [Revista en línea], 6(1), 215- 234. Disponible: <http://dx.doi.org/10.15648/Coll.1.2019.12> [Consulta: 2020, Enero 20]
- Jiménez, R. (2016). La evaluación en la Educación para la Sostenibilidad desde el Paradigma de la Complejidad. Tesis doctoral, Universidad de Cádiz.
- Jiménez, R. y García, E. (2017). *Visibilidad de la Educación Ambiental y la Educación para la Sostenibilidad*. En las publicaciones españolas sobre educación científica Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias [Revista en línea], 14 (1), 271–285, 2017. Disponible: <http://hdl.handle.net/10498/18861> [Consulta: 2018, Septiembre 2]
- Jiménez, T. (2014). *Energías renovables y Turismo Comunitario: una apuesta conjunta para el Desarrollo Humano Sostenible de las comunidades rurales*. Revista Energética [Revista en línea], núm. 44, diciembre (2014), pp. 93-105 Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales Disponible: https://revistas.unal.edu.co/index.php/energetica/article/viewFile/45487/pdf_6 [Consulta: 2020, Mayo 29]
- Jumbo, A. (2019). Hábitos de vida sana en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de EGB elemental, Escuela Particular Eustaquio Montemurro. DMQ, 2018-2019. Tesis de Licenciatura. Universidad Central de Ecuador.
- Kong, F. (2015). La construcción de escenarios de futuro como aportación didáctica y metodológica para una educación ambiental creativa, global y sostenible el caso de un grupo de estudiantes de Barcelona y Santiago de Chile. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Laso, S. (2017). *La conciencia ambiental de los futuros maestros de educación primaria*. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid. 2017. P. 642
- Leal, W. (2009). *Educación para el desarrollo sostenible* [Revista en línea], Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid, España Revista de Educación, número extraordinario 2009, pp. 17-22. Disponible: <http://www.accesowok.fecyt.es> Ministerio de Educación España [Consulta: 2020, Junio 4]
- Leff, E. (2004). *Racionalidad Ambiental*. México: Siglo XXI
- Ley 115 (1994). *Ley General de Educación*. Bogotá: Autor
- Luengo, J. (2004). La Educación como Hecho.- Teorías e instituciones contemporáneas de educación. Madrid, Biblioteca Nueva.
- Luque, A. (1999) Educar globalmente para cambiar el futuro. Algunas propuestas para el centro y el aula [Documento en línea]. Recuperado: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/60075/Educacion%20globalmente%20para%20cambiar%20el%20futuroAlgunas%20propuestas%20para%20el%20centro%20y%20el%20aula.pdf> núm. 37 Universidad de Sevilla [Consulta: 2020, Mayo 29]

- Marcuse, H. (2009). *El hombre unidimensional. Ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada*. Barcelona, España: Ariel.
- Martínez, O.; Pérez, M. y Roldán, M. (2005) *Educación para la Sostenibilidad* Revista Idea-La Mancha [Revista en línea], [Consulta: 2020, Mayo 28]
- Martínez, J. (2009). *Educación para la sostenibilidad*. España: Centro de Educación e Investigación Didáctico Ambiental
- Mayor, F. (2009). *Educación para el desarrollo sostenible* [Revista en línea] Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid, España Revista de Educación, número extraordinario 2009, pp. 17-22. Disponible: <http://www.accesowok.fecyt.es> Ministerio de Educación España [Consulta: 2020, Junio 3]
- Mckeown, R. (2002). *Manual de Educación para el Desarrollo Sostenible* [Libro en línea]. Centro de Energía, Medio Ambiente y Recursos Universidad de Tennessee 311 Conference Center Bldg. Knoxville, TN 37996-4134 U.S.A. (865) 974-4251 Centro para la Geografía y la Educación Ambiental, Universidad de Tennessee, Knoxville, Tennessee. P 168 [Consulta: 2020, Junio 1]
- Mclaren, P. (1984). *La vida en las escuelas, Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación* 1era edición en español. España: Siglo XXI.
- Mclaren, P. (1998). *Pedagogía crítica y cultura depredadora: políticas de oposición en la posmoderna*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Mendieta, G., Ramírez, J. y Fuerte, J. (2015). *La fenomenología desde la perspectiva hermenéutica de Heidegger: una propuesta metodológica para la salud pública*. Revista. Fac. Nac. Salud Pública 2015 [Revista en línea], 33(3): 435-443. DOI: 10.17533/udea.rfnsp.v33n3a14 [Consulta: 2018, Octubre 3]
- Milián, J. y Suárez, J. (2017). *El desarrollo sostenible en los estudiantes de la educación primaria desde la integración de la empresa con la escuela del territorio*. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina RPNS 2346 ISSN 2308-0132 vol. 5, no. 3, Septiembre-Diciembre, 2017. [Revista en línea], Disponible: <http://www.revflacso.uh.cu> [Consulta: 2020, Enero 27]
- Ministerio de Educación Nacional (2015). *Colombia Territorio Rural: Apuesta por una política educativa para el campo*. Bogotá: MEN
- Ministerio de Educación Nacional (2017). *Plan Especial de Educación Rural*. Bogotá: MEN.
- Ministerio de Educación Nacional (2018). *Foro Educativo Nacional*. Bogotá: MEN.
- Montoya, J. (2010). *Plan de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible de los Colegios de la Institución La Salle*. Valencia. España: Universidad de Valencia.
- Murga-Menoyo, M. (2009A). *Educación para el desarrollo sostenible* [Revista en línea], Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid, España Revista de

- Educación, número extraordinario 2009, pp. 17-22. Disponible: http://www.accesowok.fecyt.es_Ministerio de Educación España [Consulta: 2020, Abril 6]
- Murga-Menoyo y Novo. (2009). *La Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible. Antecedentes y Significado* [Documento en línea]. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid, España *Bordón* 61 (2), 2009, 109-119, ISSN: 0210-5934 • 109 [Consulta: 2020, Junio 2]
- Naciones Unidas, CEPAL. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*, [Libro en línea]. Editorial Publicación de las Naciones Unidas Copyright © Naciones Unidas, mayo de 2016. Impreso en Santiago. P. 50. Disponible: <http://www.cepal.org> [Consulta: 2018, Agosto 15]
- Niño, V. (2011). *Metodología de la investigación, diseño y ejecución*. [Libro en línea]. Primera edición: Bogotá, Colombia, mayo de 2011 ISBN. 978-958-8675-94-7. Ediciones de la U, 2011. Disponible: <http://www.edicionesdelau.com> [Consulta: 2018, Septiembre 25]
- Notari, M. (2015). Estudio de la concienciación ecológica en la Educación secundaria obligatoria en la provincia de Castellón. Tesis doctoral, Universidad Miguel Hernández.
- Novo, M. (2009). *Educación para el desarrollo sostenible* [Revista en línea], Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid, España *Revista de Educación*, número extraordinario 2009, pp. 17-22. Disponible: http://www.accesowok.fecyt.es_Ministerio de Educación España [Consulta: 2020, Junio 4]
- Novo, M. (2017). *El Antropoceno, una época de alta incertidumbre*. [Documento en línea]. Disponible: https://librossostenibilidad.files.wordpress.com/2017/12/smart_acciona.es.pdf. [Consulta: 2020, Abril, 2]
- Organización de las Naciones Unidas - ONU Colombia (2018). *ODS en Colombia: Los retos para 2030* [Documento en línea]. [Consulta: 2020, Mayo 6]
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998) *Programa Mundial de Alimentos*. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp> [Consulta: 2020, Abril 2]
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005). *Educación con miras al desarrollo. Decenio de las Naciones Unidas 2005-2014*. Resolución 57/254
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2009). *Manual de educación en la sostenibilidad*, [Libro en línea]. Editorial UNESCO. Disponible: <http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp> [Consulta: 2018, Septiembre 29].

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012). *Educación para el desarrollo sostenible, libro de consulta*, [Libro en línea]. Editorial UNESCO. Disponible: www.unesco.org/education [Consulta: 2018, Diciembre 12].
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2014A). *Aprender hoy para un futuro Sostenible*. Aichi-Nagoya en Japón. Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2014B). *Enseñanza y Aprendizaje: Lograr la calidad para todos*, [Libro en línea]. Editorial UNESCO. Disponible: <http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp> [Consulta: 2018, Junio 2]
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2015A). *La UNESCO hacia una educación para la paz y el desarrollo sostenible para el periodo 2014 -2021*. UNESCO
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2015B). *Estrategia e Educación de la UNESCO 2014-2021*. [Libro en línea]. Ed. 2014/ws/41. Disponible: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/unescospanish> [Consulta: 2018, Agosto 12]
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017). *La educación transforma vidas*, [libro en línea]. Editorial UNESCO. Disponible: www.unesco.org/education [Consulta: 2018, Agosto 12]
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2016). *La educación en Colombia* [Documento en línea]. Recuperado: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250604-en> www.oecdbookshop.org - librería en línea de la OCDE [Consulta: 2020, Marzo 4]
- Pérez, E. (2001). *Hacia una nueva visión de lo rural. En ¿Una nueva ruralidad en América Latina?* [Libro en línea]. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Argentina, Buenos Aires. Disponible: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20100929125458/giarraca.pdf> [Consulta: 2020, Enero 26]
- Pita, L. (2016). *Línea de tiempo: educación ambiental en Colombia*. Revista Praxis. [Documento en línea]. V. 12. 118-125. Disponible en DOI: <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.1853> [Consulta: 2018, Julio 7]
- Prieto, T. y España, E. (2010). *Educar para la Sostenibilidad. Un Problema del que podemos hacernos cargo*. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias [Revista en línea], Vol. 7, 2010, pp. 216-229 Asociación de Profesores Amigos de la Ciencia: EUREKA Cádiz, España Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/920/92013009006.pdf> [Consulta: 2020, Mayo 29]
- Raimondo, A. (2014). *Aportes de la educación ambiental a la reducción de la vulnerabilidad educativa del barrio Stella Maris (Chubut, Argentina)*. Diseño,

- desarrollo y evaluación de un programa estratégico mediante investigación-acción participativa. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Rendón, J (2007). *El desarrollo humano sostenible: ¿un concepto para las transformaciones?* Equidad y Desarrollo, [Documento en línea]. (7), 111-129. Disponible: <https://doi.org/10.19052/ed.331> [Consulta: 2018, Julio 7]
- Reyes, M. (2016). Análisis de fiabilidad de la eficacia de un material educativo en el ámbito de la educación ambiental. Tesis doctoral, Universidad de Huelva.
- Riera, L. Sansevero, I. y Lúquez, P. (2010). *La Educación Ambiental: Un reto Pedagógico y Científico del Docente en la Educación Básica*. Venezuela: Laurus: Revista de Educación, Año 16, Número 32, Extraordinario 2010.
- Rodríguez, J. (2013). *Participación Social que fortalezca la calidad de vida*. Tesis Doctoral. España: Universidad de Córdoba.
- Rodríguez, M. (2000). *Concepto de diversidad*. Disponible: <https://scholar.google.com/scholar?um=1&ie=U8&lr&q=related:syR4Uv3IdldB6M:scholar.google.com/yanetr@aortiz.ab.cf.rimed.cu> [Consulta: 2018, Agosto 21]
- Rodríguez, Y. (2017). *La educación ambiental en la geografía para un desarrollo sostenible*. Revista de la Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" [Revista en línea], II congreso internacional virtual sobre la educación en el siglo XXI (marzo 2017). [Consulta: 2018, Agosto 21]
- Ruiz, A. (2004). Guía para la implementación del programa piloto de reaprovechamiento de residuos sólidos en Huamanga, Pucalpa y Tingo María. Perú: Ministerio de Educación.
- Ruiz, Y. (2019). Programa “Mi Mundo Verde” en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del tercer grado de primaria de la Institución Educativa 14901, Pariñas – Talara, 2018. Tesis Doctoral, Universidad Cesar Vallejo Escuela de Postgrado.
- Santos, M. (2009). *Educación para el desarrollo sostenible* [Revista en línea], Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid, España Revista de Educación, número extraordinario 2009, pp. 17-22. Disponible: <http://www.accesowok.fecyt.es> Ministerio de Educación España [Consulta: 2020, Junio 4]
- Silva, M. (2017). Aportes Pedagógicos para renovar la Docencia de la Etapa Maternal en Educación Inicial.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). Bases de la Investigación Cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la Teoría Fundamentada. Antioquia: Universidad de Antioquia, Colombia.
- Suárez, J. y Milián, J. (2017). El desarrollo sostenible en los estudiantes de la educación primaria desde la integración de la empresa con la escuela del territorio. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina [Revista en línea], RPNS

- 2346 ISSN 2308-0132 Vol. 5, No. 3, Septiembre-Diciembre, 2017. Disponible: <http://www.revflaco.uh.cu> [Consulta: 2020, Enero 26]
- Suárez-López, R., Eugenio, M., Lara, F. y Molina-Motos, D. (2019). Examinando el papel de la educación ambiental en la construcción del buen vivir global: contribuciones de la corriente crítica a la definición de objetivos. *Revista Iberoamericana de estudios de desarrollo Journal of Development Studies*, vol. 8(1):82-105. [Revista en línea], disponible: DOI: 10.26754/ojs_ried/ijds.336 [Consulta: 2020, Enero 26]
- Toledo, D. (2017). *Aproximación a la Acción Pedagógica del Docente para potenciar el Pensamiento Infantil con el dibujo espontáneo*. San Cristóbal, Venezuela: Universidad de Los Andes.
- Tomaselli (2004). *Determinación de la huella ecológica*. [Documento en línea]. <https://revistas.usil.edu.pe> [Consulta: 2020, Enero 26]
- Torres, N. (2011). *Las cuestiones sociocientíficas: una alternativa de educación para la sostenibilidad* *Revista Luna Azul* [Revista en línea], núm. 32, enero-junio, 2011, pp. 45-51 Universidad de Caldas Manizales, Colombia Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/3217/321727234005.pdf> [Consulta: 2020, Mayo 28]
- Torres, I., Morales, J. y Blanco, G. (2015). *Fenomenología de la cultura organizacional educativa venezolana*. *Revista multidisciplinaria Dialógica* [Revista en línea], PP. 173-199 ISSN 2244-7662. UPEL Maracay-Venezuela. Disponible: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/dialogica> [Consulta: 2018, Octubre 24]
- Vargas, I y Sanoja, M. (1993). *Conciencia histórica*. Caracas: UCV.
- Vásquez, A. y Terazona, K. (2017). *Desarrollo Sostenible, Buen Vivir y la Universidad Ecuatoriana*. Disponible: <http://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus> [Consulta: 2020, Enero 28]
- Vilches, A. y Gil Pérez, D. (2009). *Educación para el desarrollo sostenible* [Revista en línea], Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid, España *Revista de Educación*, número extraordinario 2009, pp. 17-22. Disponible: http://www.accesowok.fecyt.es_Ministerio de Educación España [Consulta: 2020, Junio 3]
- Vilches, A., Gil Pérez, D., Toscano, J.C. y Macías, O. (2014). *Desarrollo rural y Sostenibilidad* [artículo en línea], OEI. ISBN 978-84-7666-213-7. Disponible: <http://www.oei.es/decada/accion.php?accion=22> [Consulta: 2020, Junio 2]
- Vilches, A., Gil Pérez, D., Toscano, J.C. y Macías, O. (2014). *Educación para la Sostenibilidad* *Revista Programa de Acción Global OEI* [Revista en línea], ISBN 978-84-7666-213-7. Disponible: <https://www.oei.es/historico/decada/accion.php?accion=2> [Consulta: 2020, Mayo 31]

Vilches, A., Macías, O. y Gil Pérez, D. (2009). *Década de la educación para la sostenibilidad*. [Libro en línea]. Editorial Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI Bravo Murillo, 38. 28015 Madrid (España). Disponible: <http://www.oei.es/caeu> [Consulta: 2018, Septiembre 27]

ANEXOS

[Anexo A]
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
EXTENSIÓN ACADÉMICA SAN CRISTÓBAL

Guion de Entrevista

Objetivo concreto 1: Determinar las concepciones que tienen los docentes en relación con Educar para la sostenibilidad

1. ¿Qué es para Usted educar para la sostenibilidad?
2. ¿Cuáles son los hábitos de vida saludable y sostenible que practica y enseña en su escuela y en su entorno?
3. ¿Qué significa para Usted “huella ecológica”?
4. ¿En qué actividades desarrolladas en su escuela y entorno, cree Usted dejar huella ecológica?
5. ¿Para Usted cuáles serían los objetivos de desarrollo sostenible que se logran al educar para la sostenibilidad?

[Anexo B]
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
EXTENSIÓN ACADÉMICA SAN CRISTÓBAL

Guion de Observación

Objetivo concreto 2: Dilucidar la práctica pedagógica realizada para el fomento de la cultura del desarrollo humano sostenible de los docentes en el contexto rural.

Datos generales

Informante Clave:

Contexto de Observación:

ASPECTOS A OBSERVAR	DESCRIPCIÓN DE LO OBSERVADO
Estrategias que utiliza para Educar en la Sostenibilidad.	
Experiencias pedagógicas de Educar para la sostenibilidad.	
Actitudes de sensibilidad frente al medio.	
Hábitos saludables de de Cultura sostenible	

[Anexo C]
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
EXTENSIÓN ACADÉMICA SAN CRISTÓBAL

Análisis crítico documental

Objetivo concreto 3: Elicitar la normativa que estatuye la Educación para la sostenibilidad.

DOCUMENTOS	ASPECTOS A ANALIZAR
Manual de educación en la sostenibilidad UNESCO	Analizar las normas que la UNESCO y otros entes internacionales, estatuyen en la educación para la sostenibilidad. Analizar la normatividad que conlleva a una educación para la sostenibilidad, con la ayuda de dicho manual.
17 objetivos para el desarrollo sostenible de la agenda 2030	Analizar los 17 objetivos del desarrollo sostenible y su relación con educar para la sostenibilidad y el fomento de una cultura de desarrollo humano sostenible en el contexto rural.
Plan de desarrollo departamental Santander 2016-2019	Analizar los temas, estrategias y componentes de educación, energía sostenible, desarrollo ambiental y sostenible, derechos y deberes ambientales.
Educación para el desarrollo sostenible, libro de consulta. UNESCO 2012	Analizar el plan de estudios para abordar la sostenibilidad, técnicas de enseñanza, plan de clases acerca de educar para la sostenibilidad y el enfoque escolar para generar una cultura de desarrollo humano sostenible.

Transcripción de Entrevistas

INFORMANTE CLAVE: Docente rural 1

¿Qué es para Usted educar para la sostenibilidad?

Educar para la sostenibilidad viene a ser, crear conciencia tanto en todos los docentes y en el resto de los alumnos y la comunidad escolar en cómo nosotros debemos proteger y mantener nuestro ambiente. En relación con las plantas, en relación con los desechos, en relación en sí, con el bienestar de la parte ambiental. Esto viene a ser, tomar conciencia con el uso indicado debido de los desechos orgánicos. Por ejemplo: nosotros en casa, siempre cada vez que estamos cocinando estamos todo lo que desconchamos de las verduras, de las hortalizas, de todo aquello lo podemos convertir en un compost que lo llevamos a un sitio indicado de la escuela, o en nuestras casas donde todo eso permanente va a generar abonos que se van a reutilizar para las plantas sea plantas ornamentales o plantas frutales o, qué se yo, cualquier tipo de plantas. Eso es una manera de conservar el ambiente y evitar toda esa basura que van es a contaminar otros sitios que no deben ser los más indicados.

Ajá, y Esas actividades que Usted dice que hace, que hace en la casa y que también están haciendo en la escuela en relación con el compost, en qué sentido pudiéramos relacionarlo con educar para la sostenibilidad, ¿eso puede transformarse en educación?

Sí, sí, se puede transformar porque el alumno va obteniendo la conciencia de que esa basura va a beneficiar a las plantas, y aparte de eso van a evitar también, comprar abonos en los viveros, abonos y también pueden ser insecticidas, o abonos foliares, abonos líquidos, que todo eso se lo va a dar el mismo compost, uno compost por supuesto que va a producir, son los mismos nutrientes que va a requerir la planta entonces esto ya es un beneficio que va a beneficiar a, perdón a todo aquel que lo use, porque va a evitar la compra de este producto.

Profe, usted me hablaba hace rato, me dijo, bienestar ambiental, e, ese bienestar ambiental ¿cree usted que se puede e formar desde la escuela?

Sí se puede formar de la escuela, es más, es nuestro deber como educadores formar, formar este bienestar ambiental. En que podemos nosotros mejorar esto, por ejemplo cada vez que hay actividades en la escuela lamentablemente los niños llegan con platos desechables, cucharas desechables, vasos desechables, refrescos, los refrescos, entonces todo esto lo que crea es un desecho inmediatamente a la basura que sabemos muy bien que este tipo de componentes químico de que está formado estos productos duran muchísimos años en descomponerse, entonces esto va creando un problema al ambiente entonces los alumnos van descubriendo de que esto le estamos haciendo un daño y queremos que cambiar este tipo de productos, no utilizarlos ni en las escuelas, ni en los hogares, es más, sería formidable que esto se eliminara de una vez por todas en esas industrias que lo que han hecho es cada día hacer toneladas de basura, en otros países elaboran platos, vasos, cucharas de materiales orgánicos.

Y cómo relaciona Usted eso con educar para la sostenibilidad. Todas esas actividades que usted menciona, eh, ¿pueden formar parte de una educación para la sostenibilidad?

Sí, porque estamos enseñando a nuestros alumnos a ser conscientes, en el momento que somos conscientes del daño que le hacemos a nuestro planeta, eso es hacerle un gran favor al ambiente, todo está en formar conciencia, si formamos conciencia, formamos buenos ciudadanos en relación con el bienestar ambiental.

Qué son hábitos de vida saludable sostenible. O, desde su actividad como docente y desde lo que usted enseña en la escuela y en su entorno, cómo puede identificar los hábitos de vida saludables y sostenible.

Dese que lleguen a la Institución o lleguen al plantel el alumno e por ejemplo usar el debido e las papeleras un ejemplo, bueno, sería magnífico que no existieran papeleras, que cada quien se cargue su basura para su casa, eso sería lo formidable pero uno se acostumbra que cada quien, la basura la producimos nosotros mismos entonces lo mejor es que cada equipo lo llevara para su casa pero bueno si no, que existiera donde depositarlo y por supuesto en depósitos orgánicos plásticos, vidrios, bombillos, pilas, todo eso tendría un depósito indicado para tal fin que los niños vayan entendiendo que la basura se puede clasificar y se debe clasificar.

Los niños van entendiendo y por qué se clasifica y que luego esa basura dónde va a parar donde van a parar las pilas... entonces eso es una buena manera que nosotros vamos enseñando. Si enseñamos en la escuela eso por supuesto se va a transmitir en el hogar y lo podemos llevarlo a nuestras comunidades que es lo que nosotros queremos que los alumnos aparte de eso que el consumo del refresco debería eliminarse de las instituciones, el consumo de las bebidas energética que también a veces los alumnos llevan a las escuelas, el consumo de pepito de cosas de estas que yo pienso que todo eso son plásticos y que no se deben re, yo pienso que la escuela en sí es el gran poder de la enseñanza y nosotros todo eso lo podemos hacer llegar.

Los hábitos de vida saludable y sostenible se forman desde la escuela entonces.

Se forman desde la escuela, porque nosotros en sí si enseñamos en la escuela lo vamos a llevar a los hogares porque muchas veces en los mismos hogares pues hay ignorancia si podemos decir la palabra correcta ¿no? Hay desconocimiento sobre esto entonces, nosotros como escuela como educadores, como formadores debemos llevar esa formación en sí a la comunidad.

Usted me hablaba de la separación de residuos sólidos ¿verdad? Esta es una actividad que debe propiciarse en dónde.

Si las escuelas tuviesen comedor, tienen comedor pues puede comenzar en la escuela o si no enseñar a nuestros alumnos cómo lo pueden hacer en sus casas cómo hay que separar todos los residuos orgánicos el vidrio, el cartón, las pilas, todo eso para que ellos sepan por qué se deben separar. El orgánico siempre va a contaminar el resto de los desechos y las pilas también van a contaminar y los bombillos entonces tú debes separar el por qué unos contiene plomo, otro contiene este, mercurio entonces se debe enseñar a los alumnos cómo se debe y por qué se debe desechar.

¿Y sería Solo enseñar a cómo separarlos? O eso tiene un trasfondo de enseñar otras cosas.

El enseñar es a través de nuestro ejemplo es decir todos los alumnos y sería bueno invitarlos a ellos que lleven algunas cosas para la escuela y decirles el por qué los bombillos hay que evitarlos que se rompan porque el mercurio puede afectar nuestra salud que el mercurio pueden afectar a los desechos que caen al suelo, luego el suelo salen a la, por la composición que cada uno tiene de estos elementos, entonces eso nos va a repercutir en forma problema si esto podemos decir al consumo, porque, el mercurio va a contaminar el suelo, el suelo al agua luego al suelo, todo eso es una prosecución que siempre va a dar algo negativo en beneficio de la salud de esto todo esto va a ser un gran aprendizaje de los niños es que ellos mismos, ellos mismos lo tienen que hacer lo van aprendiendo y lo van descubriendo, eso es lo importante y por tanto descubre y lo aprende.

Muy bien, perfecto. Y qué piensa sobre la huella ecológica... La huella ecológica.

Bueno, anteriormente te dije que sería bueno que cada quien se llevara su basura, eso es parte de la huella ecológica, pero la huella ecológica positiva. Cada vez que se hace una actividad en la institución escuela, los niños llevan algo y dejan el salón todo desordenado, los vasos plásticos por un lado, los platos... entonces, que sería la huella ecológica positiva pues primero evitar lo desechable porque, si evitamos lo desechable estamos evitando la basura y segundo, todo aquello que se desechó pues debe ser recogido personalmente, individualmente cada quien debe hacerlo, cuando de manera que cuando ya esa actividad termine pues todo quedó como si no hubiese ocurrido como si no hubiese pasado una actividad social. Se puede hacer tanto en el aula de clase como también en un acto grande en la institución, que cada quien a su alrededor, a su alrededor, no sé cuánto sería en cada radio ellos recojan todo lo que está tirado porque casi siempre es todo lo que tiran así pues estamos contribuyendo a una huella ecológica positiva.

¿Usted cree que podamos fomentar una cultura para educar en la sostenibilidad?

Claro, claro que sí. Lo importante es hacerlo constante no es algo que se haga periódicamente o en un proyecto, no, no, no, esto es algo de todos los días, si nosotros hacemos algo que todos los días en que los niños van entendiendo la importancia que tiene la sostenibilidad, la importancia que tiene la educación ambiental, la importancia que tiene que todo esto va a recaer en nuestra comunidad y por su puesto en nuestro planeta en nuestra madre tierra, nosotros vamos a fomentar en la educación ambiental y es, lo repito es la constancia, todo el tiempo, cada momento en que veamos que hay que hacerlo hay que repetirlo, repetirlo, repetirlo hasta que los niños entiendan que esto es forma parte de cada uno de nosotros.

Profe, y en la zona rural qué trascendencia puede tener educar para la sostenibilidad, desde su punto de vista.

Mira, en la zona rural hay que enseñar a que es peligroso la tala y la quema muchas veces talan indiscriminadamente simplemente porque necesitan un pedazo de tierra y allá lamentablemente en la parte rural, siempre, siempre la gente lo que hace es quemar y quemar la basura, queman los desechos, queman los plásticos, ellos queman todo. El uso también de los insecticidas, de los fungicidas el uso de e..., que esto repercute también en los cultivos de pequeñas cantidades pues deberían aplicarse fungicidas naturales existen varios tipos de fungicidas que son el uso por ejemplo de las conchas de mandarina alrededor de los árboles para evitar que suban las hormigas

los bachacos el uso de la pimienta en el agua el uso del vinagre en el agua para las hojas para quitarle equis, e, entonces ahí y el uso, también por su puesto seguimos insistiendo en el uso de la basura, si, la basura de manera desproporcionada que hacemos cada uno, eso es algo que es importante en la parte rural.

Bien profe, quiere decir que sí es posible para Usted, desarrollar una cultura para educar en la sostenibilidad y bueno profe, muchísimas gracias por su aporte y todas sus respuestas han sido muy interesantes.

INFORMANTE CLAVE: Docente rural 2

¿Qué significa para Usted educar en la sostenibilidad refiriéndose a educación ambiental?

Bueno, esta sostenibilidad como su nombre o indica, dice sostener pero lo que hacemos nosotros básicamente en nuestro diario vivir e sería realizar actividades que favorezcan nuestro medio ambiente, nuestros ecosistemas e inculcarle a nuestros estudiantes ese amor por la naturaleza que día a día se está perdiendo por ejemplo reciclando, clasificando basuras realizando el cuidado que tenemos en nuestro entorno y como usted puede darse cuenta, para nosotros es un honor en nuestra institución realizar estos murales que se hacen con participación de entidades que tienen a bien visitarnos y compartir con nosotros las experiencias que realizan en cada una de nuestras instituciones.

Profesora, esas actividades que usted refiere y que realizan en la escuela, ¿son realizadas por ustedes como docentes? No señor son murales que otras entidades han venido a colaborar y a dejar plasmados unos dibujos que invitan a la comunidad educativa a reflexionar sobre el cuidado del medio ambiente, otras actividades que nosotros hacemos en la escuela es la de hacer jornadas de recolectar colillas de cigarrillos alrededor de la escuela y en los caminos y carretera, ya que por aquí ese vicio del cigarrillo es muy común y por todo lado se encuentran en el suelo colillas de cigarrillos. Entonces nosotros hacemos esas campañas por ahí cada cuatro meses y recogemos todo esto. También en las jornadas de aseo hacemos recogida de plásticos, envolturas, botellas, y pedazos de mangueras que la gente vota en sus fincas, en los caminos, en toda parte y recogemos en costales para luego entregarlos a la volqueta de la basura.

Las jornadas de aseo y las campañas de recolección de colillas y plásticos que ustedes hacen en la escuela se podrían encaminar o tienen relación con educar para la sostenibilidad?

Claro que sí, prácticamente es un ejercicio de educar para la sostenibilidad porque se está educando al estudiante a colaborar con la limpieza del planeta, se está motivando a los niños a que desde pequeños sean responsables con el medio ambiente, se les está enseñando que se debe limpiar nuestros alrededores para evitar más contaminación ambiental. Y es más, esos niños, van adquiriendo conciencia de que no hay que arrojar las envolturas de dulces en el suelo, de que no hay que botar las botellas o las bolsas por ahí donde quiera, sino que hay que guardarlos y recogerlos en un recipiente, así se va educando el niño para que cuando sea grande, sea un ejemplo más para los demás y sea un líder que vaya sirviendo a otros como ejemplo de cuidar el medio ambiente

Profesora, Usted dijo que estas actividades que ustedes realizan son ejercicios de educar para la sostenibilidad, ¿Cómo podría Usted transformar dichos ejercicios en una formación o educación sostenible y permanente? Bueno como le había dicho todas estas actividades despiertan en los estudiantes la curiosidad de mejorar el entorno, y ven cómo cambia un sitio cuando es limpiado y descontaminado, allí es donde se debe aprovechar para hacerle ver a los niños que sí es muy indispensable hacer estos ejercicios de aseo, hacer estas campañas pare que ellos mismos se formen ambientalmente y logren una educación sostenible en favor de la naturaleza.

Ellos van asimilando y diferenciando lo bueno y lo malo y por ejemplo en estos paseos, o festejos que se hacen siempre en los fines de años, las comunidades educativas celebran con paseos y fiestas, y en estas acciones todos contaminan porque utilizamos platos desechables de icopor, vasos de icopor, cucharas plásticas, dulces, refrescos en botellas plásticas, bolsas plásticas, paquetes de golosinas, bombas de caucho, todo, todo desechable y contaminante, entonces en un paseo que hicimos hace poco con unos estudiantes y padres de familia, les exigimos llevar cada quien su plato, su pocillo y sus cubiertos o sea los mismos que utilizan a diario en sus hogares, y de esa forma no contaminamos el ambiente y más bien educamos a la comunidad en reutilizar sin producir basura, simplemente cada cual luego de terminar su almuerzo, lava sus respectivos recipientes o utensilios y los guarda. Imagínese solo en una actividad de esas, cuánta basura y desperdicio se evita, y eso sí es formación y educación sostenible.

¿Cuáles son los hábitos de vida saludable y sostenible que practica y enseña en su escuela?

Bueno, hábitos hay muchísimos, pero lo que hace referencia a hábitos de vida saludable tenemos primero que todo que nosotros contamos con un refrigerio y donde se les inculca a nuestros estudiantes ese aseo de sus manos, ese aseo de los útiles que ellos utilizan para comer, ese cuidado que deben tener en la institución, con las cosas que hay en la institución, con lo que hay en el camino hacia sus casas, en sus casas, en los parques, en las fincas, en los sendero, en los cultivos, en los potreros y sobre todo ese agradecimiento que tenemos que tener primero con Dios y luego con la naturaleza que tenemos a nuestro alrededor.

De acuerdo a lo que usted mencionó anteriormente, sobre el agradecimiento con Dios y con la naturaleza, ¿cómo podría agradecer, o con qué hábitos de vida saludable y sostenible se podría agradecer? Bueno como ya le dije, hábitos como el aseo personal, alimentarse bien y adecuadamente, ser ordenados con nuestra institución, no ensuciarla, asearla, o sea asearnos nosotros y asear nuestro entorno, porque estos son hábitos diarios que los niños de tanto practicarlos los convierten en hábitos.

A sí... sí y otro hábito que se me olvidaba es el de que los niños consumen mucho líquido, entonces por ser el clima caliente, los niños toman mucha agua, ante unos años atrás los niños tomaban mucha gaseosa y jugos industrializado, pero ahora poco a poco aunque muy pocos niños han adquirido el hábito de recoger agua de la manguera en un tarrito que ellos tienen en forma permanente, eso se puede hacer con los demás estudiantes porque utilizan un tarro por mucho tiempo y no están contaminando como lo hace la mayoría que es comprar cada rato botellas de agua o de jugos y botando los frascos plásticos y bolsas contribuyendo a la contaminación y al incremento de las

basuras. Otro hábito que se les recalca siempre es el de depositar los desechos, desperdicios y papeles en la cesta de la basura que hay en el salón, y eso si para muchos es un hábito ya que todo desperdicio lo llevan a la caneca de la basura.

Profesora, usted habla que un hábito es depositar toda clase de desperdicio en la caneca de basura. ¿Usted se refiere depositar todo en un solo lugar? Sí señor todo, y así se genera una limpieza general pues todo es recogido para evitar el desorden.

Entonces, ¿no tienen varios recipientes para clasificar los desechos o basuras? No, no, no claro que no, porque esto es muy dispendioso y se pierde mucho tiempo, además ya es una costumbre que todo va a un mismo lugar para ahorrar más tiempo.

¿Cómo se podría mejorar este hábito de recolección de basuras, de tal manera que se pueda rescatar desperdicios o desechos? ¿O clasificar los residuos?

Bueno, esto se puede claro está pero se necesita la colaboración de personas que entiendan el tema y capacites tanto a estudiantes como docentes en este sentido ya que lo que hacemos por aquí todos es recoger en un solo lugar todo. ¿Pues, sí cierto? Sería muy bonito por ejemplo recoger aparte todas las botellas plásticas y guardarla aparte para hacer trabajos manuales en la materia de artística como por ejemplo materas, maleteros, canastillas, instrumentos musicales, recipientes para guardar chucherías, mejor dicho, vea cuantas utilidades se podrían dar con estos residuos, inclusive hasta también se podrían echar a parte los desperdicios de cocina y de frutas y de verduras, de galletas y de comida para abonar las materas de la escuela o el jardín.

Entonces, para usted es bueno clasificar o reciclar o reutilizar. ¿Cómo podría usted mejorar el hábito de recolección de residuos?

Ay... Dios, jum..., bueno, con toda la tecnología y la facilidad de acceso a internet y otras formas de investigar, podríamos nosotros como docentes profundizar más nuestros conocimientos o averiguar más al respecto, y empezar a crear el hábito nosotros mismos desde nuestras casas y luego desde nuestras escuelas, clasificando los residuos de la forma que se puedan separar unos de otros para luego ahí sí clasificarlos y reciclar para reutilizar algunos y darle mejor uso a otros o a todos.

Yo creo que sí es indispensable comenzar con adquirir recipientes que se utilicen para la separación de residuos, podría ser por ejemplo traer costales de diferente color y enseñar a los niños las clases de residuos y la forma en que podríamos depositar cada cual donde corresponda y por ejemplo se puede pegar en cada costal un letrero para diferenciar los residuos y así clasificarlos para después mirar cuales se pueden reutilizar y así se generaría un verdadero hábito de clasificación de las basuras porque sinceramente nosotros hacemos la recolección en forma general. Además en la escuela hay un campo bueno como para sembrar jardín u hortalizas y parte de los residuos ya clasificados los utilizaríamos como abono para estas siembras. Es mucho lo que hay que hacer pero gracias a estas entrevistas y estas oportunidades que tenemos con personas como ustedes, nos despertamos y nos llega a la cabeza muchas cosas por mejorar para contribuir y desarrollara una educación integral donde quepa el espacio ambiental que a veces lo olvidamos.

Fuera de estos hábitos de vida saludable y sostenible que usted menciona, ¿recuerda o practica otros?

Todos los hábitos son de importancia, además de estos, que yo recuerde otro hábito o costumbre es el de agradecer a Dios por la vida, rezando y entonando alguna

canción siempre que empieza la jornada escolar. Otro hábito que estamos inculcando a los alumnos es el de traer todos los días un frutica de sus casas ya que es fácil conseguirlas debido a que todos tienen en sus fincas algunos frutales, inclusive cuando alguien trae por ejemplo varios plátanos, es compartido o intercambiado por otra fruta por ejemplo una naranja y así se les enseña a consumir alimentos limpios, naturales y nutritivos, también los niños en su mayoría no consumen la leche de bolsa industrializada ni las galletas de paquete que el gobierno les da en el refrigerio de todos los días.

Entonces se opta por insistirles en que traigan en sus recipientes, la leche de sus casas o bien agua de panela en leche, o café en leche o chocolate en leche o jugo de frutas en leche, pero son muy pocos los que han aceptado esta costumbre o hábito alimenticio. Nuestro objetivo es enseñarles a consumir los productos de la región, pero el gobierno manda los refrigerios industrializados los cuales nosotros no podemos prohibirles ni quitarlos, la opción más viable es la que estamos desarrollando sobre el consumo de alimentos nutritivos y naturales. Ojalá algún día se logre educar a la mayoría en este sentido de consumo saludable y sostenible.

Estos hábitos que ustedes practican en la escuela, ¿usted cree que los niños los seguirán teniendo en su futuro y en otros lugares?

Por supuesto que sí, y ese es nuestro reto, de transformar el pensamiento indiferente de los estudiantes con el medio ambiente y con su salud y con su bienestar, inculcarles desde sus primeros años de vida, desde su vida escolar, todos estos hábitos y muchos más para que los practiquen no solo en la escuela sino en sus hogares y en otros sitios y también para que los lleven ahí dentro de su personalidad para que sirvan como ejemplo a muchos más, y para que vayan entendiendo que hay que ir reduciendo poco a poco el consumo de comida chatarra por el consumo de alimentos saludables, hay que cambiar la costumbre de la mayoría de hogares rurales que cambian sus alimentos naturales como huevos criollos, leches, hortalizas, frutas, verduras y cereales, por alimentos de paquete como bebidas gaseosas, mayonesas, salsas industrializadas, galletas y golosinas de paquete, harinas industrializadas, y hasta jugos industrializados.

¿Cómo es posible que cambien todo un mercado natural por un mercado chatarra? Esto es inaudito, cambiar lo natural por lo artificial, y eso es lo que el gobierno y la sociedad de consumo nos quiere meter a toda la población, fíjese que ya hasta en la población rural se ve que se utilizan muchos alimentos chatarra, mucho empaquetado y enlatado.

¿Qué piensa Usted sobre la huella ecológica?

Uyccch, en la actualidad esa huella ecológica, quisiera decir que es favorable pero las circunstancias son otras. Eh a veces nosotros mismos contribuimos para que se extermine nuestro planeta por nuestra misma manera de actuar, con no querer aprovechar bien los recursos hídricos que tenemos, por ejemplo aquí en lo rural en toda esta región gozamos de riqueza de agua, pero desafortunadamente esa agua ya está contaminada por qué? Porque en los nacimientos hay ganado, cabros, animales que beben de esa agua, la pisotean y hasta la llenan de excremento y todo por no cercar o aislar estos nacimientos, simplemente les hacen un pequeño tanque de almacenamiento y luego de allí sacan los puntos o mangueras para las familias y las escuelas, y nadie se

apersona de ir a limpiar el tanque y este se llena de hojas, desperdicios, lama y al no lavar los tanques se produce lodo que facilita la producción de renacuajos e insectos como sancudos y moscos, fíjese que desde allí ya viene contaminada el agua, o sea nosotros estamos consumiendo agua no apta, agua sin tratar.

Nosotros mismos por ignorancia, por desconocimiento, por descuido y por indiferencia, nos estamos contaminando nosotros mismos y por culpa de nosotros mismos. Nosotros mismos contribuimos al deterioro del planeta con no querer ahorrar energía, como es posible que de día y tengamos las luces prendidas, en nuestras escuelas y en nuestras casas, dejamos todos los electrodomésticos enchufados, computadores, cargadores y demás... no utilizamos bombillos led sino de esos antiguos de alto consumo.

Y esto a veces no lo inculcamos a nuestros estudiantes, desde nuestra institución hemos querido es desarrollar programas en donde se le enseñe a los estudiantes el buen uso del agua el no desperdiciar, el buen uso de la energía, ¿cierto? De ahorrar esa energía porque desafortunadamente vemos que nuestro planeta hay muchas cosas que debemos rescatar, ese pulmón que nosotros tenemos porque gracias a Dios nosotros todavía respiramos ese aire puro pero debemos cuidarlo día a día.

Alrededor de nuestra institución tenemos un gran problema que es lo que hace referencia a la cal y hemos tratado de desarrollar campañas de concientización y de prevención pues se han presentado muchos problemas sobre todo con los niños sobre todo con lo que hace referencia a las vías respiratorias. Todo eso nos lleva a trabajar por una buena huella ecológica, por ejemplo la recolección de basuras, las campañas de recolección de colillas de cigarrillos, las jornadas de aseo y recolección de plásticos en los alrededores de la escuela, las visitas que hacemos a las ladrilleras para que busque una forma de evitar la contaminación ambiental con el humo que expelen los hornos de quemar ladrillo, es que en este caso se han hecho reclamos a las autoridades del municipio y ellas han exigido a los ladrilleros a fabricar chimeneas altas para que el humo no se expanda por los alrededores, pero esto es simplemente un paño de agua tibia porque la contaminación sigue y la comunidad sigue absorbiendo este aire contaminado.

Bueno Profesora, ¿Qué huella ecológica ha dejado Usted en las actividades que ha desarrollado en su escuela?

Bueno, primero que todo tenemos que partir que nosotros como docentes, enseñamos con nuestro ejemplo y decimos que el ejemplo arrastra y en este caso lo estamos realizando. En nuestra institución nos reunimos para desarrollar actividades que dejan huella en nuestra institución como por ejemplo Usted bien ve este mural alusivo a la recolección de las basuras, actividades que desarrollamos con nuestros alumnos en las aulas, inculcándoles el cuidado de los recursos del medio por ejemplo en las áreas de naturales, artística, sociales donde hay temas del medio ambiente, se les enseña a cuidar, a respetar y a proteger el medio ambiente y se les recalca la riqueza en que vivimos, vivimos en una región llena de agua de bosques, de naturaleza, de cultivos y de mucho espacio libre. Pero fíjese que nosotros mismos estamos acabando con ese paraíso, contaminamos el agua, contaminamos el aire, quemamos los bosques, en esto hago énfasis porque los dueños de fincas hacen quemados de rastrojos para limpiar los terrenos y lo que hacen es contaminar y causar erosiones y esterilizar los suelos.

Pues ellos tienen la creencia errónea que si queman, esos residuos quemados son buen abono para sus cultivos. Ahí es donde nosotros como docentes debemos actuar y aconsejar a los campesinos que no quemen y se les explica las causas y consecuencias de las quemas, eso es huella ecológica ahí estamos dejando huella ecológica, mediante los consejos, charlas capacitaciones a la comunidad educativa y mediante el ejemplo hacia nuestros estudiantes. Cuando implementamos el hábito de alimento de frutas, de verduras de alimentos naturales producidos por la misma comunidad campesina, huevos, carne y leche jugos naturales de la misma región, motivando e inculcando a no consumir paquetes, enlatados y comidas chatarras, a asearnos y a asear nuestro entorno, el aseo personal, no comprar tanto paquete ni tanta gaseosa, el buen comportamiento, las buenas prácticas y buenos hábitos.

Siento que he dejado una huella ecológica en la escuela, siento que mis alumnos han adquirido buenos hábitos pero eso es poco para todo lo que hay que hacer, hay que enseñar a reciclar a clasificar los residuos, a no desperdiciar al agua, a tener hábitos de vida saludable y sostenible a expandir la educación ambiental a las comunidades para que no quemen los montes, para que no contaminen el agua, el suelo y el aire, a que no usen fungicidas, insecticidas y herbicidas químicos, en fin es mucho lo que hay que hacer para dejar una buena huella ecológica.

¿De acuerdo a lo que Usted ha dicho y ha hecho sobre la huella ecológica?, ¿cree que se puede fomentar una cultura para educar en la sostenibilidad? O ¿qué objetivos se logran cuando se educa para la sostenibilidad?

Bueno, los objetivos que se logran, primero que todo es hacer un ambiente más sano, lograr que nuestro planeta los recursos que tenemos los dispongamos día a día sin malgastarlos, utilizándolos de manera adecuada, nosotros este año en la institución, gracias a Dios y a los folletos que hemos adquirido sobre prevención y atención de desastres ambientales y sobre el verdadero cuidado y usos de los recursos naturales, hemos tratado de divulgarlo de replicarlo de que los niños lo lean, de que los niños se concienticen de lo que es en sí la sostenibilidad de lo que es en sí el cuidar el medio ambiente, de lo que es en sí reutilizar lo que podemos, de cuidar nuestro entorno nuestra flora nuestra fauna en sí de nuestras fuentes hídricas porque desafortunadamente cuando vemos que en épocas de sequía, es que nos damos cuenta cuanta falta nos hace esta agua.

También estamos tratando de concientizar a la comunidad campesina, mediante charlas y capacitaciones para que no quemen los montes, para que no contaminen el aire ni el agua, crear hábitos de vida saludable en todos nosotros. En sí nuestra labor de docentes es enseñar y ojalá con nuestro ejemplo, extender nuestros hábitos, practicar nuestros hábitos de cultura ambiental de sostenibilidad, de usar adecuadamente los recursos, de no maltratarlos, esa es nuestra misión, y así lograr nuestros objetivos que quizá de los principales objetivos cuando educamos para la sostenibilidad es formar integralmente a nuestros estudiantes para que sean líderes y personas con ejemplo a seguir, que sean personas de sociedad con un cúmulo de hábitos de vida saludable, sostenible y ambiental, unos líderes completos que irradian y expandan el ejemplo a través de los tiempos.

¿Qué significancia tiene educar en la sostenibilidad en la zona rural?

El significado es muy amplio Porque partimos de que nosotros como docentes debemos conocer e indagar acerca de lo que esa palabra que usted a través de esta charla y esta entrevista ha traído, sostenibilidad, porque a veces desafortunadamente queremos abarcar grandes temas en lo que hace referencia al medio ambiente pero este tema es tan importante que debemos luchar por conservar los recursos de la zona porque generar una conciencia del cuidado y protección racional de los usos que tenemos en nuestra zona, porque como usted se ha dado cuenta nuestra institución queda en la parte rural y nosotros no tenemos en cuenta esta sostenibilidad en estas regiones apartadas, es también muy importante que eduquemos y generemos en nuestros estudiantes ese cambio, ese querer conservar los bosques, ese querer cultivar, ese querer consumir alimentos frescos y es una necesidad urgente en toda nuestra comunidad.

Por todo esto, educar para la sostenibilidad en la parte rural es para mí de mucha importancia ya que en la parte rural es donde se genera la riqueza ambiental y es el lugar de donde proviene el sustento y la producción de recursos para el resto de comunidades, en lo rural está el bosque, nace el agua, se produce el alimento, y lo más importante en la parte rural se encuentra el pulmón de las comunidades, la riqueza de flora y fauna no debe ser lastimada, no debe ser destruida, no debe ser intervenida por la mano del mismo hombre, de la sostenibilidad rural, depende también la sostenibilidad urbana. Es mucho lo que hay que enseñar en la parte rural comenzando por educar las comunidades en no hacer quemados de montes, no utilizar agroquímicos para los cultivos, no talar los bosques, no extraer leña ni carbón de los bosques, no contaminar el agua, no quemar las basuras, y nosotros como docentes tenemos esa gran tarea de contribuir con nuestra enseñanza y nuestro ejemplo en mantener un ambiente sano, saludable y vivible, tanto para nosotros como para nuestros hijos y nietos.

INFORMANTE CLAVE: Docente rural 3

¿Qué significa para Usted educar en la sostenibilidad refiriéndose a educación ambiental?

Pues para mí educar en la sostenibilidad es educar en la diversidad cultural, la diversidad de acciones y hechos que se ejecutan a diario estos hechos pueden ser buenos y malos, yo diría que los hechos malos están dominando porque como hay hoy en día hay tanta contaminación del agua, del suelo del medio ambiente, de los alimentos, también hay contaminación en todo, mejor dicho hoy en día encontramos contaminación en todo y esa contaminación es producida por nosotros mismos. Educar en la sostenibilidad es educar en la ecología y en el buen vivir, vivir con amor y con respeto y ese respeto es no solo a las personas sino también a los recursos a la diversidad, a la paz, a la justicia, pues yo creo que educar en la sostenibilidad es educar en la buena repartición de los recursos para que haya igualdad y para que no, pues para que no haya tanta pobreza.

Usted dice que educar en la sostenibilidad es educar en el buen vivir y el respeto a los recursos, entonces, ¿cómo es para Usted ese buen vivir y ese respeto a los recursos?

El buen vivir se refiere a vivir en paz con Dios y con los recursos naturales, nosotros que somos de la parte rural y vivimos en el sector rural y trabajamos en el

sector rural, Por eso debemos vivir en armonía con todos esos recursos que nos rodean por ejemplo tenemos gran variedad de árboles, pero si tumbamos algunos árboles ya estamos atentando contra la vida de las plantas, de los animales y de nosotros mismos, a eso me refiero con el buen vivir, vivir respetando y cuidando lo nuestro, lo de todos, ya que el planeta y el territorio donde vivimos es un bien común es de todos y para todos.

Educar en la sostenibilidad para mí como docente es educar para prevenir, educar para proteger y educar para establecer una defensa y cuidado de los recursos naturales por ejemplo, en nuestro sector se desperdicia mucha agua, ¿por qué? Porque tanto en la escuela como en la mayoría de casas que componen esta región rural, el agua llega por unas mangueras y esas mangueras no tienen una llave terminal o sea que el agua es constante, a todo momento, pero el problema es cuando hay épocas de sequía en los veranos que escasea el agua y sucede lo contrario, no llega ni una gota de agua, entonces en ese sentido educar en la sostenibilidad es enseñar a mis alumnos y a mi comunidad educativa la necesidad de hacer un uso racional y eficiente del agua para que no se desperdicie en invierno y para que no falte en verano y cómo? Pues presentando a las comunidades alternativas de solución como por ejemplo la construcción de pocetas o reservorios de agua en las fincas y en la escuela, para que haya agua constantemente, otra alternativa es la de construir tanque con llaves terminales para que no se desperdicie el agua.

Eso es educar en la sostenibilidad, de cada actividad que surja a diario, hacer el análisis y proponer la solución, buscar la respuesta más clara para solucionar la necesidad, no solo en el agua, también hay problemas de basuras, de contaminación ambiental, de envenenamiento de suelos, de envenenamiento de cultivos, de maltrato de la fauna silvestre, de pobreza, de desnutrición y así sucesivamente de muchos problemas que aquejan a nuestras comunidades por falta de una buena política ambiental.

En mi caso educar en la sostenibilidad es educar nuestras comunidades para que vivan de los recursos naturales sin dañarlos, me explico... en este sector queda poco bosque porque los propietarios por tener minifundios explotan la tierra al máximo y talan, queman y destruyen el monte para cultivar, al hacer esto causan muchos problemas como la deforestación, las quemadas, la contaminación ambiental, ahuyentan los animales silvestres, provocan la disminución del agua y desertifican el suelo, además provocan las erosiones que conllevan a las avalanchas, derrumbes y desbordamiento de quebradas.

Entonces nos damos cuenta que de un solo problema surgen muchos más y si no se pone cuidado, la destrucción va a ser total e irreversible. Todos vamos a salir afectados. Por ello la educación es lo más práctico y lo más infalible para detener el avance de deterioro ambiental, y ¿cómo sería? Pues educando a nuestros niños, porque desde acá desde los primeros años de vida, desde la escuela es lo ideal para hacer cambiar la humanidad de la tragedia que se nos viene encima y que ya estamos viviendo con los cambios climáticos, los cambios del tiempo, la escasez de agua, el exterminio de especies de animales y vegetales y la intolerancia e indiferencia de nosotros los seres humanos con lo que tenemos alrededor. Es que educar en la sostenibilidad es entregarle al niño esas herramientas para que trabaje, es hacerle entender que si no actuamos a

tiempo, la hecatombe es total, es enseñarle a guardar la envoltura del dulce para que lo deposite después en un lugar destinado para ello, es enseñarle a disfrutar del agua sin desperdiciarla, es enseñarle a cuidar y respetar los animalitos y las plantas, es enseñarle a amar los recursos naturales porque los animales y plantas también sienten, también son seres vivos. Educación en la sostenibilidad es apoderarnos de todos estos temas con conocimiento y con credibilidad, y también es empoderarnos como ejemplo de vida para todos nuestros alumnos.

¿Cuáles son los hábitos de vida saludable y sostenible que práctica y enseña en su escuela?

Pues acá en mi escuela se acostumbra que los niños vengan todos los días bien aseados portando su uniforme bien limpio, ellos utilizan sus propios recipientes para su alimento lo que quiere decir que tienen un sitio especial también donde colocan sus pocillos, sus vasos, los platos, los cubiertos que utilizan para su refrigerio. También tienen sentido de pertenencia con su escuela ya que cuidan los pasillos, los salones e mobiliario al igual que los implementos y los equipos que nosotros, ellos los mantienen limpios y ordenados. Una de las reglas o de las normas acá en la escuela es que no se debe votar ni un solo papelito al suelo. Nosotros acá esto, pues, contamos también con un recipiente grande o caneca donde se echan todos los desperdicios de toda clase y al finalizar la semana llevamos dicha caneca a un hueco que se hizo para depositar la basura y quemarla para que así no se riegue por ningún sitio, todo debe quedar limpio. También los niños están acostumbrados al cepillado de sus dientes después del descanso o sea tan pronto termina el descanso los niños pasan al refrigerio y luego se cepillan los dientes.

Un hábito que inculcamos acá en la escuela es el de que todos los niños tienen un pañuelo o pequeña toalla que la utilizan cuando en los alrededores de la escuela, o sea en las fincas cercanas, hacen fumigaciones al tabaco, esto es porque en esta zona hay gran cantidad de cultivos de tabaco, entonces, las gentes fumigan más o menos cuatro veces la cosecha de tabaco, entonces los niños cuando perciben el olor a veneno lo que hacen es humedecer el pañuelo o toalla con agua y luego amarrársela al cuello y taparse la boca y la nariz, esta idea me surgió hace varios años cuando no soportaba el olor a veneno y decidí hacer esta operación y enseñar a los niñas a hacer lo mismo, de esta manera soportamos el mal olor del veneno que sale de los fumigos.

Otro hábito de vida saludable que imparto en la escuela es el de evitar el consumos de dulces, golosinas y chicles ya que en varios sitios del salón se han encontrado residuos de chicles pegados en sillas, pupitres y en los baños, además antes las envolturas las tiraban al piso y en los caminos, ahora se les ha enseñado a recoger toda clase de desperdicio y desecho y lo ubiquen en la caneca de la basura de la escuela, algunos estudiantes han aceptado esta enseñanza pero en un gran porcentaje aún consumen muchos dulces.

Usted habla que un hábito es depositar toda clase de desperdicio en la caneca de basura. ¿Se refiere depositar todo en un solo lugar?

Correcto, en el salón hay una cesta de la basura pero en el corredor está la caneca principal, en esta caneca es donde depositamos los residuos que se recogen en la cesta de la basura del salón, también los residuos de las jornadas de aseo de los salones y pasillos todos los días son arrojados a la caneca, toda clase de desperdicios, plásticos y

papeles van a dar a la caneca para luego los días viernes con el aseo general y lo depositado durante la semana, se traslada la caneca con basuras a un hueco grande a las afueras de la escuela y allí se deposita y luego se hace la quema para que no sobren basuras por ahí o para que el viento o animales rieguen la basura.

¿Qué piensa Usted respecto de la huella ecológica?

Bueno, pues en cuanto a la huella ecológica pues yo diría que es lo que cada persona deja en su camino, por la vida en cuanto al uso de los recursos, si los recursos que encontramos en el medio. La huella podría ser la utilización correcta de los recursos, el uso que le damos a todos los recursos que encontramos a nuestro alrededor, para dejar una buena huella ecológica debemos también concientizarnos sobre el uso que le damos al agua al suelo a la flora, pues a la fauna, en sí es el uso que le damos a todo el medio ambiente el ambiente que nos rodea, y más nosotros que trabajamos acá en un medio rural.

Hoy día vemos que... o sea hoy día nos damos cuenta que vemos cómo cambian los tiempos, o sea los climas, sí se da uno cuenta que por ejemplo antiguamente las personas decían eh... no tal mes es de invierno, tal mes es de verano y hoy en día pues debido a toda esa contaminación y al daño que le estamos causando al medio ambiente pues, ya eso es distinto eso ya duran meses, o sea son meses de invierno, meses, bastantes meses de verano que ya no aciertan, o sea nuestros antepasados no aciertan ahora con lo del tiempo, mientras que en mucho años atrás, ellos sí acertaban y se regían por el tiempo para producir sus cosechas y no tenían inconvenientes, ellos dicen que no se perdía ni una cosecha y ahora dicen que es mejor no cultivar porque la agricultura es una aventura y se pierden las cosechas y al trabajo de muchas personas.

Todo eso vemos todo eso es causa de, si del maltrato del daño que le hemos hecho a nuestro medio ambiente entonces, pues para mí la huella ecológica es mirar cómo podemos también contribuir para evitar tantas catástrofes, para evitar tanto daño que le hemos hecho al medio ambiente.

¿Qué huella ecológica ha dejado Usted en las actividades que ha desarrollado en su escuela?

Pues todas las actividades que se han desarrollado en la escuela han sido con el ánimo de luchar porque haya una mejor relación de nosotros los seres humanos con el medio ambiente y que trabajemos por dejar una buena huella ecológica en el buen uso del agua sin desperdiciarla, en el buen uso del suelo sin quemar montes, esto y aconsejando a las personas. Nosotros realizamos campañas así pues aconsejando a los padres de familia para que pues por lo menos allá o sea acá hay unas familias que trabajan la tierra pero es con el cultivo del tabaco o sea entonces en el tabaco utilizan demasiados químicos, demasiados fungicidas que pues nos damos cuenta que están contaminando los suelos y el medio ambiente y lo peor es que toda esa contaminación es absorbida por nosotros y de ahí lo que comentaba anteriormente el uso de pañuelos como tapabocas para tratar de recibir lo menos posible de estos venenos que se esparcen con las fumigaciones del tabaco.

Entonces se está tratando de que, he. Pues de que estas personas tomen conciencia del daño que le están haciendo al medio ambiente y mirando a ver que otros cultivos se pueden sembrar para sustituir el cultivo del tabaco que tanto daño le hacen a los suelos, al ambiente y a los seres vivos. También se dan charlas para aconsejarlos para

que no talen los bosques, para que no los quemem porque hay gente que no sé por qué tienen esa mentalidad de que si queman, he queman los potreros después los cultivos se van a dar mejor. No se ese es una mentalidad como rara la que tienen las personas de por acá porque no se dan cuenta de que ahí están quemando los nutrientes de que están dañando el suelo prácticamente entonces estamos haciendo una campaña para que la gente se concientice y evite esas prácticas que tienen para sus cultivos.

¿Bueno profesora entonces nos iba a decir otra acotación?

Sí, he, por lo menos acá en la escuela junto con los niños hacemos campañas de aseo y a veces salimos a los alrededores de la escuela porque aquí pues dentro de la escuela una la mantiene limpia, se les inculca mucho a los niños sobre el aseo sobre lo de la campaña de no tirar basura al suelo, y eso ha dado buenos resultados en estos últimos dos años con la campaña de que en una botella grande de plástico más o menos de unos dos litros de capacidad, se van introduciendo toda clase de plásticos de envolturas de galletas, de envolturas de dulces, colombinas, chicles y demás, y con un chuzo de hierro o alambre se presiona fuerte para que quede bien apretado dentro de la botella.

Es mucho material plástico el que cabe dentro de la botella y así, cuando ésta esté llena se le entrega a un grupo de estudiantes universitarios para que le hagan la respectiva disposición final a este material, y como recompensa ellos le entregan a los estudiantes un lápiz o un lapicero o un cuaderno, o sea, útiles de estudio para sus actividades escolares, es así que se han llenado tres botellas en todo este tiempo y los niños se sienten incentivados y han tomado este trabajo como un hábito de amor y respeto con el medio ambiente, además se sienten personas útiles y motivados en esta hermosa labor. Muchas veces a diario cuando salimos de la escuela, mucha gente que no tiene conciencia, arroja basura en los caminos en el suelo, entonces con los niños salimos y hacemos esas campañas de aseo y recolección de esas basuras ya que se ha vuelto una costumbre de dejar limpia no solo la escuela sino también sus alrededores. De esta manera estamos colaborando en algo para dejar una buena huella ecológica.

¿De acuerdo a lo que Usted ha dicho y ha hecho sobre la huella ecológica?, ¿cree que se puede fomentar una cultura para educar en la sostenibilidad? O ¿en su opinión qué objetivos se logran cuando se educa para la sostenibilidad?

Bueno, al educar para la sostenibilidad se logra un objetivo fundamental que es el conservar y proteger la vida, la vida de todos los seres que habitan nuestro planeta. También se logra obtener un pacto de respeto mutuo pues entre animales, las plantas o mejor dicho en el ecosistema en que se encuentre, se forman también líderes con sentido de pertenencia, con vocación de servicio al medio ambiente y pues a la humanidad. También se logran generar sentimientos de protección y cuidados de los recursos naturales para conservar la vida.

Son muchos los objetivos los que se logran cuando nosotros como docentes educamos para la sostenibilidad y otro objetivo principal sería el de lograr que nuestra generación use los recursos de una manera racional para que así se pueda dejar un buen planeta para las generaciones que nos siguen, para el futuro de la humanidad porque de nosotros depende la existencia de nuestros hijos, nietos, bisnietos y todos los que siguen más allá que ojalá sean muchas generaciones, más aún es nuestro deber como docentes, tomar las riendas a través de la educación para formar verdaderos líderes ambientales

y que crezca esta semilla de buen vivir, de vivir en armonía con nuestro medio ambiente para que desde cada uno de nosotros se mantenga el equilibrio de la vida y el ciclo de la vida de que tanto hablamos en las diferentes áreas de la enseñanza escolar.

¿Qué significancia tiene educar en la sostenibilidad en la zona rural?

Pues la educación sostenible en el área rural es de igual importancia o quizás más importante que en el área urbana porque, porqué, porque en lo rural nace el agua, encontramos los bosques, está pues la riqueza minera también los cultivos, está pues prácticamente todo lo indispensable para cuidar, proteger, y para producir los recursos que necesita el área urbana entonces, es indispensable o sea es muy importante la educación en la sostenibilidad en el área rural, también es decir que todo lo que hay en el área rural, lo necesita el área urbana. De lo rural sale el agua limpia, sale el oxígeno, salen los alimentos sin contaminar y sale la materia prima entonces por eso digo que educar en la sostenibilidad en la zona rural es mucho más importante que educar en la sostenibilidad en la zona urbana pues hay que cuidar lo que tenemos.

Esta última pregunta es quizás para nosotros como docentes del área rural, la más importante de todas, pues de la educación para la sostenibilidad en el área rural depende el futuro de la humanidad, depende la proyección de personas ejemplares y formadoras en el ambiente, de nuestra educación sostenible en la zona rural depende que se cuide y se proteja lo poco que nos queda en materia ambiental.

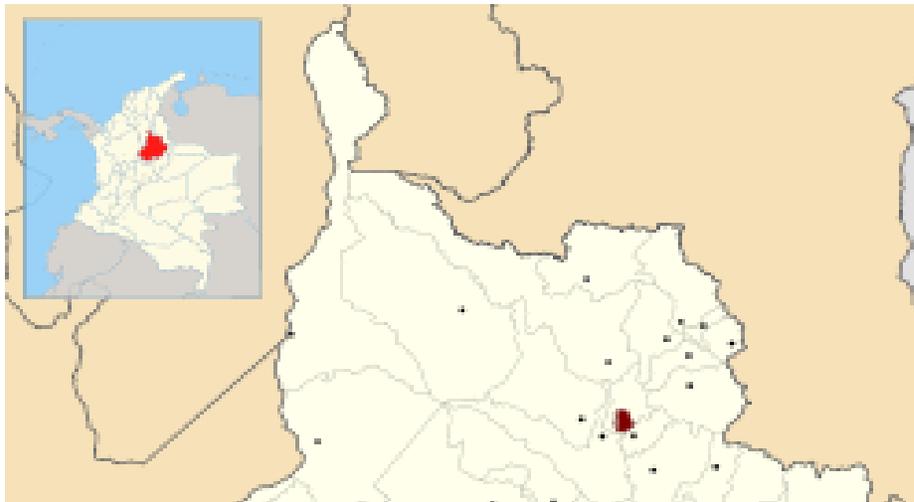
Los escasos recursos naturales con que contamos, ya que en un futuro no muy lejano, el área rural se convertirá en un tesoro sagrado para la protección de la vida, para las fábricas de oxígeno a través de los bosques y montes, para la producción de alimentos sanos frescos y nutritivos sin agroquímicos, para la producción de agua potable y por qué no decir también para la producción de personas que tomen la rienda en la defensa y amor hacia los recursos naturales, personas sin miedo, personas que amen la naturaleza, personas que a donde quiera que vayan, dejen esa huella favorable a la vida y a la conservación, personas que defiendan los recursos energéticos que hoy son saqueados por las multinacionales que lo único que dejan es desolación y muerte.

En manos de nosotros los educadores rurales están la formación integral de los ambientalistas del mañana, de los defensores de un futuro mejor para las generaciones venideras. Por eso educar en la sostenibilidad lo significa todo.

[Anexo E]

Galería fotográfica

Zona de estudio de la tesis



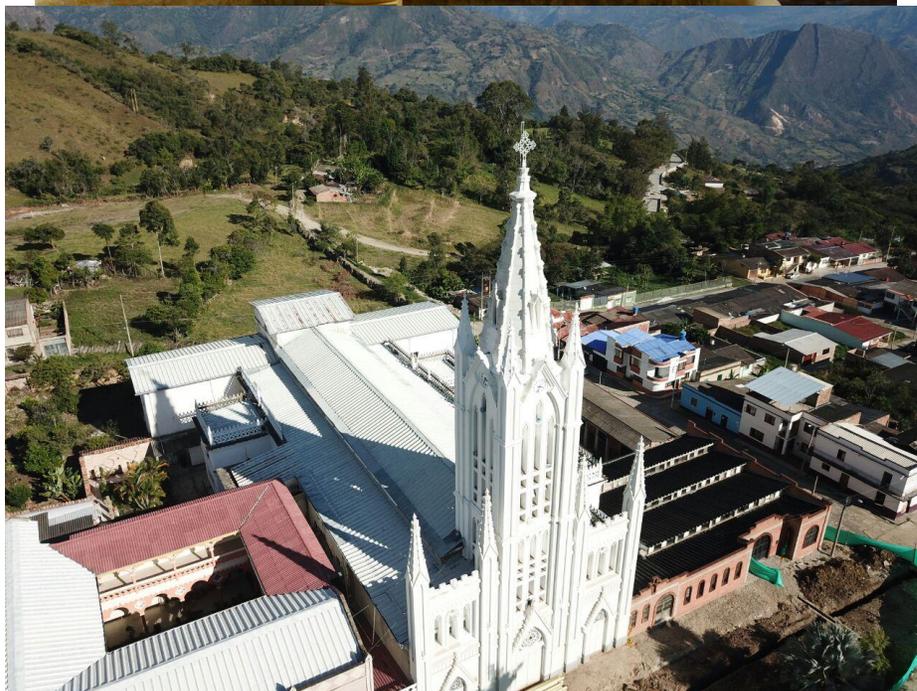
Ubicación del contexto de la investigación: municipio de San José de Miranda en el departamento de Santander, República de Colombia.



Mapa de la División política administrativa del municipio de San José de Miranda; Contexto rural, ubicación de las escuelas rurales en las veredas de Salado Bravo, Espinal, Lucusguta, Popagá, Vesalles, Tequia y Yerbabuena.



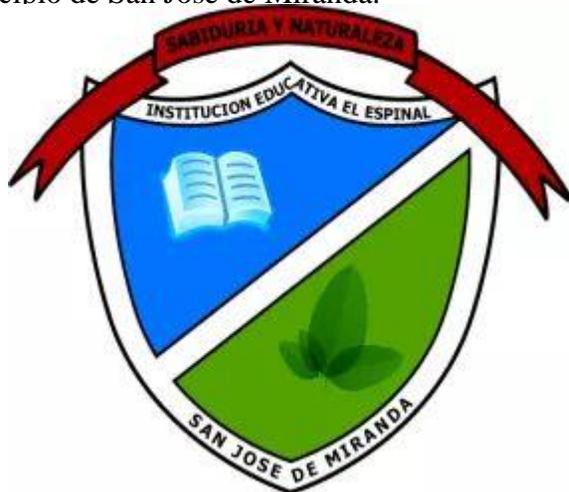
Panorámica del casco urbano del municipio de San José de Miranda.



Santuario de San José de Miranda



Ubicación del Instituto Isidoro Miranda Morantes e Institución Educativa el Espinal, en el municipio de San José de Miranda.



Escudo de la Institución Educativa el Espinal



Entrevista realizada a una docente (actor informante) de una escuela rural de San José de Miranda.



Actividades de sostenibilidad con la comunidad educativa de la Escuela rural el Espinal



Actividades de sostenibilidad con docente y estudiantes de la Escuela rural Popagá



Cuerpo de Docentes de la Institución Educativa el Espinal



Actividades de Sostenibilidad con docentes y estudiantes Escuela Rural Yerbabuena



Actividades de sostenibilidad con la Comunidad educativa de la Institución Educativa el Espinal.



Compañeros estudiantes de Doctorado de la UPEL



Realización actividades de sostenibilidad con docentes y Estudiantes de las escuelas Popagá y Espinal



Realización actividades de sostenibilidad en la escuela rural de Tequia





Realización actividades de sostenibilidad con estudiantes y docente escuela
Lucusguta