



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS



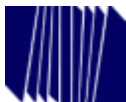
CONSTRUCTO TEORICO EDUCATIVO DESDE EL PARADIGMA  
BIOCÉNTRICO PARA FOMENTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE COLOMBIA.

Tesis doctoral presentada como requisito parcial para optar el grado de Doctor  
en Educación

Autor: Walberto Angulo López

Tutora: Ana Briceño

Colombia, enero de 2025



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
RECTORADO

Nº 20241134-57-122

## ACTA

Nosotros, el Jurado Examinador abajo firmante, reunidos el día 10 del mes de diciembre de 2024 en modalidad virtual, debidamente autorizados por la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto Pedagógico de Caracas, con el propósito de evaluar la *TESIS* titulada: **CONSTRUCTO TEÓRICO EDUCATIVO DESDE EL PARADIGMA BIOCÉNTRICO PARA FOMENTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE COLOMBIA**, presentada por el (la) ciudadano (a): **Walberto Angulo López**, titular del Pasaporte Nº **AY078115** del Doctorado en Educación, para optar al título de Doctor en Educación, emitimos el siguiente veredicto:

**APROBADO**

### **OBSERVACIONES:**

*Dada la temática es relevante, pertinente y acorde a las tendencias actuales de la Educación Ambiental, se recomienda, la socialización en diferentes eventos nacionales e internacionales, así como también desarrollar planes, proyectos, acciones y actividades integradores que garanticen la vigencia de la temática abordada*



Dra. Ana Briceño  
C.I.V 12.093439  
(Tutor)



Dr. Ildebrando Zabala  
C.I.V- 3.826.315



Dra. Arismar Marcano Montilla  
C.I.V- 14156565

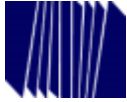


Dr. Gabriel Román Meléndez  
C.C. 73.097.648



Dra. Moraima Esteves González  
C.I.V- 5.596.653





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
RECTORADO

N° 20241134-57-122

**“CONSTRUCTO TEÓRICO EDUCATIVO DESDE EL PARADIGMA  
BIOCÉNTRICO PARA FOMENTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN  
LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE COLOMBIA”**

**POR: Walberto Angulo López**

**Pas.  
AY078115**

Tesis del **Doctorado de Educación**, aprobada en nombre de la Universidad *Pedagógica Experimental Libertador* por el siguiente Jurado, a los 10 días del mes de diciembre de 2024.



Dra. Ana Briceño  
C.I.V 12.093439  
(Tutor)



Dr. Ildebrando Zabala  
C.I.V- 3.826.315



Dra. Arismar Marcano Montilla  
C.I.V- 14156565



Dr. Gabriel Román Meléndez  
C.C. 73.097.648



Dra. Moraima Esteves González  
C.I.V- 5.596.653



La presente acta se encuentra registrada en la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto Pedagógico de Caracas, bajo el N° de Control:

## **Dedicatoria**

A Dios, cuya guía y sabiduría han iluminado mi camino en esta travesía académica. Su presencia constante ha sido mi fuerza y motivación.

A mi familia, mi fundamento y apoyo inquebrantable:

A mis padres, por su incondicional respaldo y sus enseñanzas sobre el valor del esfuerzo y la perseverancia. Sin su apoyo, este logro no hubiera sido posible.

A mis hermanos, por estar siempre ahí con su comprensión y ánimo en los momentos clave. Su confianza en mí ha sido un gran impulso.

A mis hijos, por ser mi mayor inspiración. Todo esto es para ustedes, con la esperanza de que siempre sigan sus sueños con valentía.

A cada uno de ustedes, les dedico esta tesis con un profundo agradecimiento por su amor y apoyo.

## **Reconocimiento**

Quiero expresar mi más profundo reconocimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de esta tesis doctoral

En primer lugar, a los docentes de las distintas instituciones educativas de Valencia, Córdoba que participaron como informantes clave en las entrevistas. Su disposición para compartir su tiempo, conocimientos y experiencias fue invaluable para la realización de esta investigación. Gracias por su colaboración y por brindar sus valiosos aportes que han sido fundamentales para la riqueza y profundidad de esta investigación.

A mi tutora de tesis, Ana Briceño, por su inquebrantable apoyo, orientación y paciencia durante todo este proceso. Su guía experta y sus comentarios constructivos han sido esenciales para el desarrollo y perfeccionamiento de este trabajo. Su dedicación y compromiso con mi formación académica y personal son profundamente apreciados

A la Universidad Pedagógica Experimental Libertador y sus docentes, por proporcionar un entorno académico de excelencia y por su contribución al avance del conocimiento. Su apoyo institucional y los recursos ofrecidos han sido cruciales para llevar a cabo esta investigación.

A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento por haber sido parte esencial de este viaje académico. Su contribución ha sido crucial para alcanzar este logro.

## TABLA DE CONTENIDO

|                                                                                              |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LISTA DE FIGURAS .....</b>                                                                | <b>VIII</b> |
| <b>LISTA DE TABLAS .....</b>                                                                 | <b>IX</b>   |
| <b>RESUMEN.....</b>                                                                          | <b>X</b>    |
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b>                                                                    | <b>1</b>    |
| <b>CAPITULO I. ....</b>                                                                      | <b>4</b>    |
| <b>MATICES DE UNA REALIDAD PERCIBIDA.....</b>                                                | <b>4</b>    |
| CONTEXTUALIZACIÓN DEL FENÓMENO .....                                                         | 4           |
| CONTEXTO A INVESTIGAR .....                                                                  | 7           |
| ENUNCIADO FENOMENOLÓGICO.....                                                                | 11          |
| INTENCIONALIDADES .....                                                                      | 11          |
| JUSTIFICACIÓN Y RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....                                         | 11          |
| <b>CAPITULO II. ....</b>                                                                     | <b>14</b>   |
| <b>DECLARACIONES UNIVERSALES ACERCA DE LOS ELEMENTOS QUE<br/>CONFORMAN LA REALIDAD .....</b> | <b>14</b>   |
| ANTECEDENTES RELACIONADOS CON LA INVESTIGACIÓN .....                                         | 14          |
| REFERENTES TEÓRICOS .....                                                                    | 17          |
| Currículo y Educación ambiental .....                                                        | 17          |
| El Paradigma biocéntrico de la educación ambiental .....                                     | 21          |
| Conciencia ambiental y sus dimensiones en la educación Ambiental .....                       | 23          |
| EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL .....                                                    | 25          |
| BASES LEGALES QUE SUSTENTAN LA INVESTIGACIÓN .....                                           | 27          |
| <b>CAPITULO III. ....</b>                                                                    | <b>31</b>   |
| <b>RECORRIENDO EL CAMINO: ORIENTACIONES METODOLÓGICAS .....</b>                              | <b>31</b>   |
| UNA FORMA DE VER LA REALIDAD: INVESTIGACIÓN CUALITATIVA .....                                | 31          |

|                                                                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| PARADIGMA DE LA INVESTIGACIÓN .....                                                                                     | 31        |
| DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....                                                                                   | 32        |
| Dimensión ontológica. ....                                                                                              | 32        |
| Dimensión axiológica.....                                                                                               | 32        |
| Dimensión teleológica.....                                                                                              | 33        |
| Dimensión epistemológica.....                                                                                           | 33        |
| Dimensión metodológica. ....                                                                                            | 34        |
| MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....                                                                                           | 37        |
| CONTEXTO DE DESARROLLO Y SUJETOS ACTUANTES .....                                                                        | 38        |
| SELECCIÓN DE LOS INFORMANTES CLAVE.....                                                                                 | 39        |
| TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....                                                             | 40        |
| PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN FASES O ETAPAS .....                                                                 | 41        |
| Etapa 1: Etapa previa o clarificación de presupuestos. ....                                                             | 41        |
| Etapa 2: Etapa descriptiva: Recoger la experiencia vivida .....                                                         | 41        |
| Etapa 3: Etapa estructural - Reflexionar acerca de la experiencia vivida.....                                           | 42        |
| MÉTODOS PARA EL PROCESO DE INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....                                                       | 43        |
| CRITERIOS DE RIGUROSIDAD Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CONFIRMABILIDAD,<br>AUDITABILIDAD Y FIABILIDAD DEL ESTUDIO ..... | 43        |
| LIMITACIONES TEÓRICA PRÁCTICAS Y METODOLÓGICAS .....                                                                    | 45        |
| <b>CAPITULO IV.....</b>                                                                                                 | <b>46</b> |
| <b>RECONFIGURACIÓN DE LA REALIDAD .....</b>                                                                             | <b>46</b> |
| ETAPA 1: ETAPA PREVIA: CLARIFICACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS .....                                                          | 47        |
| ETAPA 2: ETAPA DESCRIPTIVA.....                                                                                         | 50        |
| ETAPA 3: ETAPA ESTRUCTURAL.....                                                                                         | 51        |
| Momento 1. Descripción Protocolar.....                                                                                  | 51        |
| Momento 2. Determinación del tema central que domina cada unidad<br>temática.....                                       | 54        |
| Momento 3. Integración de todos los temas centrales en una estructura<br>particular.....                                | 56        |

|                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Momento 4. Integración de las estructuras particulares en estructuras generales..... | 74         |
| <b>CONSOLIDACIÓN TEÓRICA .....</b>                                                   | <b>85</b>  |
| CONTRIBUCIONES .....                                                                 | 85         |
| Espiritualidad Ambiental Universal .....                                             | 85         |
| Transcomplejidad en la Acción Comunitaria.....                                       | 86         |
| Prácticas Pedagógicas Biocéntricas.....                                              | 87         |
| ESTRUCTURA TEÓRICA (DIAGRAMACIÓN).....                                               | 87         |
| <b>CONSTRUCTO TEORICO EDUCATIVO DESDE EL PARADIGMA</b>                               |            |
| <b>BIOCÉNTRICO PARA FOMENTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LAS</b>                      |            |
| <b>INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE COLOMBIA .....</b>                                    | <b>101</b> |
| DIMENSIONES PARA LA FORMACIÓN DE UNA CONCIENCIA AMBIENTAL .....                      | 102        |
| COMPETENCIAS DE FORMACIÓN DE UNA CONCIENCIA AMBIENTAL .....                          | 103        |
| DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS POR DIMENSIÓN .....                                      | 105        |
| Procesos de la dimensión Teórica.....                                                | 105        |
| Procesos de la dimensión ética. ....                                                 | 105        |
| Procesos de la dimensión metodológica. ....                                          | 106        |
| Procesos de la dimensión transdisciplinar.....                                       | 107        |
| LINEAS DE ACCIÓN DEL CONSTRUCTO TEORICO .....                                        | 111        |
| SOCIALIZACIÓN A INFORMANTES CLAVE.....                                               | 113        |
| Proceso .....                                                                        | 113        |
| Acercamiento.....                                                                    | 113        |
| Socialización.....                                                                   | 113        |
| Recolección de opiniones y sugerencias.....                                          | 114        |
| Análisis de los aportes.....                                                         | 115        |
| <b>CAPITULO VI. ....</b>                                                             | <b>117</b> |
| APROXIMACIONES CONCLUSIVAS.....                                                      | 117        |
| <b>ANEXOS.....</b>                                                                   | <b>129</b> |
| A1. GUION DE ENTREVISTA.....                                                         | 129        |

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| A2. TABLA DE ESPECIFICACIONES .....                  | 132        |
| A3. DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR INFORMANTE 1 .....        | 135        |
| A4. DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR INFORMANTE 2 .....        | 142        |
| A5. DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR INFORMANTE 3 .....        | 145        |
| A6. DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR INFORMANTE 4 .....        | 150        |
| A7. DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR INFORMANTE 5 .....        | 154        |
| A8. DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR INFORMANTE 6 .....        | 160        |
| A9. DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR INFORMANTE 7 .....        | 165        |
| A10. DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR INFORMANTE 8 .....       | 169        |
| A11. SOCIALIZACIÓN DE HALLAZGOS CON INFORMANTES..... | 172        |
| <b>SÍNTESIS CURRICULAR DEL AUTOR.....</b>            | <b>178</b> |

## Lista de Figuras

|                                                                                                                                                                        | <b>Pág.</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Figura 1. Contexto de desarrollo, Valencia, Córdoba.....                                                                                                               | <b>8</b>    |
| Figura 2. Dimensiones de la conciencia ambiental.....                                                                                                                  | <b>24</b>   |
| Figura 3. Estructuras generales.....                                                                                                                                   | <b>75</b>   |
| Figura 4. Integración de la Espiritualidad Ambiental Universal.....                                                                                                    | <b>77</b>   |
| Figura 5. Integración de la Transcomplejidad en la acción comunitaria.                                                                                                 | <b>79</b>   |
| Figura 6. Integración de las Prácticas Pedagógicas Biocéntricas.....                                                                                                   | <b>81</b>   |
| Figura 7. Relación de las dimensiones de la conciencia ambiental y<br>las dimensiones de formación.....                                                                | <b>89</b>   |
| Figura 8. Categorías para la formación de una conciencia ambiental                                                                                                     | <b>93</b>   |
| Figura 9. Integración categorías. Dimensiones de formación y<br>competencias para el fomento de una conciencia ambiental                                               | <b>104</b>  |
| Figura 10. Protocolo metodológico general para la formación de<br>conciencia ambiental.....                                                                            | <b>107</b>  |
| Figura 11. Protocolo transdisciplinar para la formación de conciencia<br>ambiental.....                                                                                | <b>109</b>  |
| Figura 12. Interrelación entre estructuras generales, dimensiones de<br>la conciencia ambiental y las dimensiones para la<br>formación de la conciencia ambiental..... | <b>110</b>  |

### **Lista de Tablas**

|                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1. Descripción protocolar informantes clave.....                                              | 53  |
| Tabla 2. Integración de tematicas naturales en temas centrales.....                                 | 55  |
| Tabla 3. Integración de la Espiritualidad mbiental.....                                             | 59  |
| Tabla 4. Integración de la Perspectiva Ambiental.....                                               | 60  |
| Tabla 5. Integración de la Sensibilidad Ambiiental.....                                             | 63  |
| Tabla 6. Integración de la Transversalidad y ransdisciplinariedad.....                              | 66  |
| Tabla 7. Integración del análisis de la complejidad de los problemas Ambientales.....               | 68  |
| Tabla 8. Integración del currículo de educación ambiental.....                                      | 70  |
| Tabla 9. Integración de tema central formación y compromiso docente.....                            | 73  |
| Tabla 10. EstructurageneralEspiritualidad Ambiental Universal.....                                  | 76  |
| Tabla 11. Estructura generalTranscomplejidad en la acción comunitaria.....                          | 78  |
| Tabla 12. Estructura general Prácticas Pedagógicas Biocéntricas.....                                | 80  |
| Tabla 13. Dimensiones de formación de la Espiritualidad Ambiental Universal.....                    | 102 |
| Tabla 14. Dimensiones de formación en la Transcomplejidad de la acción comunitaria.....             | 103 |
| Tabla 15. Dimensiones dede formación en las Prácticas Pedagógicas biocentricas.....                 | 103 |
| Tabla 16. Beneficios y situaciones problemáticas Ambientales.....                                   | 108 |
| Tabla 17. Respuestas de retroalimentación a la socialización de hallazgos y constructo teórico..... | 114 |



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS



Línea de investigación: Educación, ambiente y calidad de vida

**CONSTRUCTO TEORICO EDUCATIVO DESDE EL PARADIGMA  
BIOCÉNTRICO PARA FOMENTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE COLOMBIA.**

**Tesis doctoral para optar al título de Doctor en Educación**

**Autor: Walberto Angulo López**

**Tutor: Dra. Ana Briceño**

**Fecha: diciembre de 2024**

**RESUMEN**

*Esta investigación tuvo como propósito generar constructo teórico educativo desde el paradigma biocéntrico, orientados a fomentar la conciencia ambiental en instituciones educativas de Colombia. Se empleó el método fenomenológico hermenéutico de la práctica educativa, realizando entrevistas en profundidad a ocho docentes pertenecientes a dos instituciones educativas rurales y dos urbanas. Los hallazgos revelaron tres categorías fenomenológicas esenciales: espiritualidad ambiental universal, que resalta la conexión profunda entre el ser humano y la naturaleza; transcomplejidad en la acción comunitaria, que enfatiza la colaboración interdependiente para abordar problemas ambientales; y prácticas pedagógicas biocéntricas, basadas en la experiencia directa y el aprendizaje significativo. En las conclusiones, se develaron las concepciones y experiencias de los docentes en torno a la educación ambiental, destacando una visión ética, espiritual y práctica sobre su rol en la formación de estudiantes conscientes. Asimismo, se interpretaron las prácticas pedagógicas implementadas, analizando en qué medida estas integran los principios del paradigma biocéntrico, evidenciando su contribución al desarrollo de una conciencia ambiental en la comunidad educativa. Finalmente, la investigación permitió teorizar que el paradigma biocéntrico ofrece un enfoque transformador para la educación ambiental, al priorizar la interrelación entre todos los seres vivos, generar una reconexión espiritual con el entorno natural y promover un cambio cultural hacia la sostenibilidad. Este enfoque resulta particularmente útil para enfrentar los desafíos actuales del cambio climático y la crisis ambiental desde una perspectiva educativa, ética y comunitaria.*

**Descriptores:** conciencia ambiental, currículo, educación ambiental, paradigma biocéntrico, transcomplejidad

## INTRODUCCIÓN

Las situaciones ambientales problematizadas que afectan al mundo están sucediendo a una velocidad muchísimo más rápida de lo que antes se pensaba. De hecho, la historia nos ha mostrado cómo las actividades antropogénicas tienen un impacto negativo en los ecosistemas, por lo que es imperativo actuar ahora para revertir el daño que se le ha hecho al planeta, es por esto que se señala la educación ambiental como un proceso fundamental para reducir las tendencias actuales de destrucción del entorno y como herramienta para el desarrollo de una nueva concepción de la relación sociedad – naturaleza. Allí se presentan mecanismos globales y locales para orientar los procesos educativos y lograr los impactos deseados (Osorio, 2016).

A pesar del reconocimiento generalizado de la importancia de la Educación Ambiental, y que desde 1994 se establecieron mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, para instituir los proyectos de educación ambiental escolar en todos los niveles de educación formal, por lo cual, en las escuelas se les brinda una educación en ciencias naturales donde su temática es el conocimiento y cuidado del ambiente. Esta se refuerza a lo largo de todo el ciclo escolar, y a su pesar, se sigue observando falta de conciencia ambiental en los estudiantes, pues los espacios comunes en las instituciones educativas, se llenan cada vez mas de residuos sólidos que muestran el reflejo de la falta de respeto por el entorno donde conviven.

Esto evidencia una carencia significativa de claridad y consenso sobre los principios teóricos que deben guiar su implementación, especialmente desde una perspectiva biocéntrica. Esta falta de claridad teórica ha llevado a inconsistencias y desafíos en la práctica educativa, limitando la efectividad de los programas de educación ambiental en la promoción de una verdadera conciencia ambiental.

Considerando la problemática mencionada se propone con esta investigación, generar lineamientos teóricos de educación ambiental desde el paradigma biocéntrico, siendo esta un enfoque educativo que tiene como propósito sensibilizar y capacitar a toda la comunidad educativa, en temas relacionados con

el ambiente y promover su participación activa en la protección y conservación de los recursos naturales. Se trata de una estrategia que busca fomentar la toma de conciencia sobre la importancia de cuidar el ambiente, y crear habilidades y conocimientos para llevar a cabo acciones, en beneficio de la naturaleza y la sociedad; esta involucra a la comunidad en todo el proceso educativo, desde la identificación de problemas ambientales hasta la implementación de soluciones.

La presente investigación abordó esta problemática mediante el método fenomenológico hermenéutico, el cual permitió explorar las experiencias y significados que los actores educativos atribuyen a la educación ambiental biocéntrica. Al hacerlo, se desarrolló un marco teórico robusto, que pueda guiar la práctica educativa y contribuir a la formación de ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad y el respeto hacia el entorno natural.

Al proporcionar una base teórica clara y aplicable, esta investigación no solo aportó al conocimiento académico, sino que también ofreció herramientas prácticas para educadores y formuladores de políticas educativas, promoviendo una educación ambiental coherente y eficaz, que refleje los principios del paradigma biocéntrico.

Metodológicamente, la investigación se ubica en el paradigma interpretativo, cuya naturaleza es holística, orientada al proceso y a los descubrimientos que se realicen; se enmarca dentro del enfoque cualitativo bajo el método fenomenológico, sustentado por Martínez (2008) y su taxonomía de enfoques, racionalidad, interés investigativo y métodos.

La propuesta investigativa está estructurada en 6 capítulos. En el primero se ubica el planteamiento del problema, la pregunta, el enunciado fenomenológico y la relevancia que tiene para su realización. El segundo capítulo presenta el marco referencial donde se muestran las investigaciones previas que sirven de referentes teóricos y metodológicos. El tercer capítulo se explica la metodología empleada (paradigma, enfoque, método, informantes claves, instrumentos, validez y análisis de la información). El cuarto capítulo se enfoca en el análisis de la información, el quinto capítulo se hace la consolidación teórica de los hallazgos, y finalmente en el

sexto capítulo, se presentan las aproximaciones conclusivas del trabajo de investigación, junto con las referencias.

## **CAPITULO I.**

### **MATICES DE UNA REALIDAD PERCIBIDA**

El presente capítulo se refiere a la contextualización del fenómeno, los interrogantes, propósitos y la justificación e importancia de la investigación.

#### **Contextualización del Fenómeno**

El daño ambiental por el que atraviesa el mundo actualmente, no surgió de manera espontánea en la década de los años sesenta, aunque fue entonces cuando se percataron de su existencia. Al igual que otros problemas enfrentados por la humanidad, la contaminación y la perturbación de los diferentes ecosistemas, definidos e impulsados por una torpe gestión de los recursos del planeta y la insensatez en la aplicación de tecnologías altamente contaminantes y perturbadoras, impulsadas por la avaricia de un enriquecimiento rápido y fácil y de un crecimiento natural del planeta tierra (Bolaños, 2016).

Así mismo, Bolaños (2016), considera que el problema ambiental contemporáneo tiene dos dimensiones claramente definidas, una natural relacionada con el contexto geográfico, y otra social referida a lo político, económico y cultural. En este sentido, es pertinente referir cómo el ambiente ha sido deteriorado principalmente por la tecnificación para el desarrollo del ser humano, pues el acelerado avance de la ciencia y de la técnica, trajo consigo nuevos riesgos para la salud y el ambiente, a raíz de la utilización de tecnologías que no permiten un control absoluto.

En tal sentido, uno de los objetivos del desarrollo sostenible, propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018), es la educación de calidad, considerada como transversal a los demás objetivos. La educación, así concebida, es la base para la realización de la Agenda 2030, la cual sitúa a la dignidad y la igualdad de las personas en el centro, y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo,

para realizar el cambio y la prevención de desastres por eventos naturales extremos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático. De igual manera, para recuperar el ambiente, no solo desde la perspectiva planteada actualmente en las instituciones educativas, tales como la siembra de árboles; reciclaje o limpieza de cuencas hídricas; la educación ambiental en las escuelas, debe enfocarse más que todo en analizar, inicialmente, la problemática actual, las estrategias propuestas por la OMS y contextualizarlas a las necesidades locales (Gamboa, 2015).

Castro, Cruz y Ruiz (2009) manifiestan que al observar los mercados, las calles, los parques y escuelas no se puede dejar de preguntar: ¿Qué hacer para tomar conciencia del respeto que merece la naturaleza? ¿Cómo fomentar valores que fueron parte de antiguas civilizaciones donde prevalecía el respeto y admiración a los elementos naturales? Además, se ha perdido el reconocimiento más profundo de la codependencia con la naturaleza, el respeto a la vida en cualquiera de sus manifestaciones, la admiración por la generosidad de la Tierra, la benevolencia de plantas y animales, la fascinación por la diversidad ecológica y la humildad ante la majestuosidad de los paisajes y recursos naturales.

Por otro lado, en un estudio realizado por la Asociación Española de Educación Ambiental, la Cátedra de Ética Ambiental de la Universidad de Alcalá de Henares y la Universidad de Extremadura en el 2016, se evidenció que para la enseñanza de las ciencias naturales en las escuelas, los libros de texto, si bien en su mayoría recogen contenidos ambientales, están lejos de cumplir muchos de los principios establecidos y se centran principalmente en los contenidos académicos y no tanto la preocupación por el ambiente. Las actividades propuestas son esencialmente memorísticas e individuales.

Estas afirmaciones se han hecho durante muchos años, y aún se sigue haciendo; en tanto, en las escuelas de Colombia se les brinda una educación en ciencias naturales donde su contenido temático es el conocimiento y cuidado del ambiente. Esta se refuerza a lo largo de todo el ciclo escolar, sin embargo, se sigue observando mucha falta de conciencia ambiental en los estudiantes, pues los espacios comunes en las instituciones educativas se llenan cada vez mas de

residuos sólidos, mostrándose así, el reflejo de la falta de respeto por el entorno en el que viven, y a su vez, dejan ver la falencia de otros valores, los cuales deberían aprender en casa como su primera escuela.

Adicionalmente, pese a la destrucción masiva de la biodiversidad por origen antropogénico, aún se están aprovechando de estos recursos para alimentación y sobrevivencia de la humanidad, pero nuestro planeta Tierra, ya se encuentra en situación crítica, por muchos daños ambientales, como el cambio climático y el calentamiento global, que han hecho imposible la vida en algunas partes del planeta, y es imperativo un cambio radical. Bajo este contexto, la escuela tiene una tarea importante y urgente en este cambio de cultura y de paradigma de la educación ambiental.

En Colombia, debido a que los proyectos ambientales escolares (PRAE), no están implementados de manera correcta, y se le deja solamente la responsabilidad al área de ciencias naturales, sabiendo que la intencionalidad es la transversalidad, en donde cada docente aporte desde su área, las competencias más pertinentes, dándole mayor participación a los docentes de química, ciencias sociales y ética, pues esta última, se enfocaría a la ética ambiental en los estudiantes.

Pese a las políticas ambientales diseñadas y que en las escuelas desde preescolar, en su currículo tienen la asignatura de ciencias naturales, la educación ambiental deja mucho que desear, pues los estudiantes no adquieren una cultura ambiental para convivir con su entorno, cuidando la vida animal y vegetal, pudiendo transversalizar la educación ambiental con todas las asignaturas del currículo, incluyendo la ética y la educación religiosa, orientada a potencializar los efectos deseados en las estudiantes y en la comunidad en general.

Con base a lo anterior, es importante señalar, que la ciencia es la base para la estructuración de una efectiva política ambiental, éticamente responsable con la naturaleza. Igualmente podríamos apoyarnos en muchos otros ejemplos, para afirmar que la mayoría de los problemas ambientales en Colombia, se deben a la

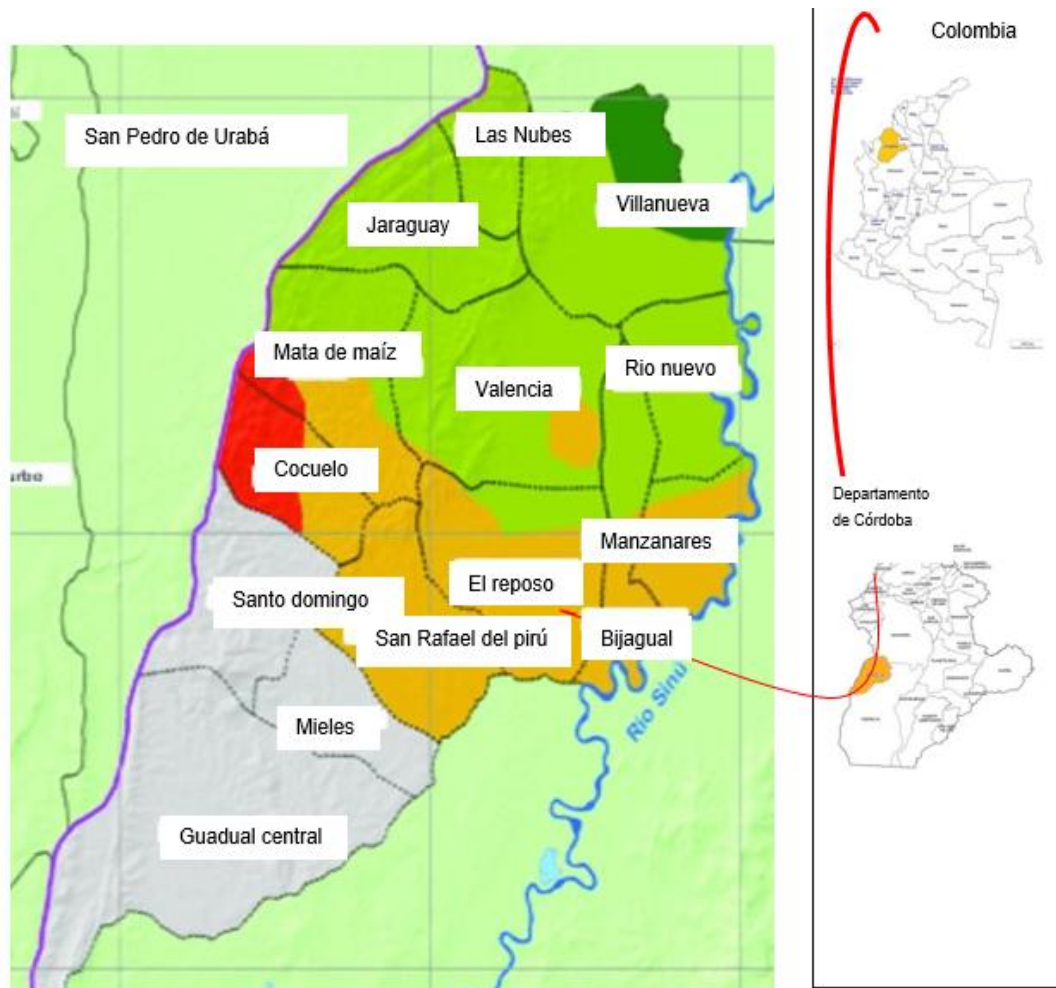
ausencia de “ética ambiental”; una inobservancia constante y generalizada en el proceder de la gente (Hurtado, 2020).

### **Contexto a investigar**

El municipio de Valencia se encuentra localizado en la parte sur occidental del Departamento de Córdoba, entre el Valle del Sinú y la Serranía de Abibe; limita al norte con el Municipio de Montería, al sur con el Municipio de Tierralta, al este con los Municipios de Montería y Tierralta, y al oeste con el Municipio de San Pedro de Urabá departamento de Antioquia. Se ubica astronómicamente a los 76° 09' Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich y a los 8° 16' de Latitud Norte. Tiene una extensión de 916,4 Km<sup>2</sup>, que representa el 3.6% de la extensión del departamento. De conformidad con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, Valencia se divide en Zona Urbana conformada por 25 barrios y zona rural conformada por 12 corregimientos.

La investigación se desarrolló en el departamento de Córdoba específicamente en el municipio de Valencia, de aquí se seleccionaron 2 instituciones educativas rurales, una perteneciente al corregimiento Rio Nuevo y la otra, al corregimiento Villanueva, zonas en las cuales el conflicto armado tuvo mayor auge, ocasionando no solo desplazamiento de la población y al abandono de sus tierras, sino también el uso de estas para los cultivos ilícitos, pese a las sentencias de restitución que se han proferido a la fecha. La magnitud del desplazamiento, abandono y despojo de tierras, ha sido tan inmensa que no se ha logrado reparar a todas las víctimas. Además de las dinámicas violentas, el modelo paramilitar del despojo, acudió al testaferrato y simulación jurídica, como mecanismos para dotar las transacciones de legalidad y así encubrir un accionar delictivo, que les permitió a múltiples actores, acumular tierras de origen ilícito, obtenidas por medio de la violencia (Mendoza, 2020). La figura 1 presenta el mapa del municipio de Valencia junto con sus corregimientos, ubicados dentro del departamento de Córdoba y, a su vez, en el contexto geográfico de Colombia.

Figura 1. Contexto de desarrollo. Valencia, Córdoba, Colombia



Fuente: propia

El municipio de Valencia, según Mendoza (2020), registra 18.628 víctimas del conflicto armado, con manifestaciones como el desplazamiento forzado, secuestro para reclutamiento, amenazas, extorsiones, masacres, a manos de la guerrilla y los grupos paramilitares, estos últimos tenían al municipio como centro de operaciones para toda Colombia, desde los años 80. Pese a los acuerdos de paz en el 2016, producto de la violencia pasada y relictos de la misma, la población que asiste a las escuelas evidencia las consecuencias de esta dinámica en la que fueron partícipes, directa e indirectamente, y actualmente está caracterizada como vulnerable por los efectos del conflicto.

## **Problema**

He observado como se cuestiona el papel del docente de ciencias naturales como agente de cambio en la sociedad, quedando solo como sujeto transmisor de información y conceptos abstractos, los cuales no tienen aplicabilidad en el contexto. Específicamente, en el municipio de Valencia, la implementación de un proyecto de economía circular impulsado por la alcaldía municipal plantea serios desafíos en términos de coherencia con los objetivos de la educación ambiental.

Este proyecto busca involucrar a las instituciones educativas en la recolección de residuos sólidos, especialmente plásticos, con la promesa de una retribución económica basada en el peso total entregado. Sin embargo, la exigencia de alcanzar un volumen mínimo para que el proceso sea económicamente viable ha generado efectos contraproducentes.

En lugar de promover prácticas sostenibles y responsables, algunas instituciones han incentivado el aumento del consumo de bebidas gaseosas y otros productos empacados para cumplir con las metas propuestas. Este enfoque no solo contradice los principios de la educación ambiental al fomentar hábitos de consumo innecesarios y poco saludables, sino que también desvía el propósito del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), transformándolo en una actividad basada en metas comerciales, en lugar de en la formación de una conciencia ambiental integral.

Por otro lado, las problemáticas ambientales reflejan una preocupante desconexión entre la comunidad y el entorno natural. Entre las principales prácticas dañinas se encuentra la caza indiscriminada de iguanas, con el propósito de consumir sus huevos, lo que pone en riesgo las poblaciones locales de esta especie y desequilibra el ecosistema. Además, la tala excesiva de árboles, muchas veces sin regulación ni consideración por las consecuencias, afecta gravemente la cobertura vegetal, reduciendo la biodiversidad y dejando el suelo vulnerable a la erosión.

A esto se suma el hábito de arrojar basura en espacios públicos, lo que no solo degrada visualmente el paisaje, sino que también contamina el suelo y los cuerpos de agua, generando riesgos para la salud humana y el medio ambiente. Estas acciones, lejos de ser aisladas, evidencian la urgente necesidad de

implementar estrategias educativas y comunitarias que promuevan una mayor conciencia ambiental y un cambio cultural hacia prácticas sostenibles y responsables.

En varias instituciones educativas, los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) son percibidos por los docentes como un conjunto de actividades decorativas o meramente simbólicas, en lugar de herramientas transformadoras para la formación en conciencia ambiental. Frecuentemente, estas iniciativas se limitan a campañas superficiales de reciclaje, elaboración de murales o actividades aisladas que carecen de seguimiento y articulación con los objetivos pedagógicos. Esta fragmentación y falta de profundidad hacen que los PRAE se conviertan en una estrategia para "mostrar que algo se hace" frente a las exigencias institucionales, pero sin generar un impacto real en la comunidad educativa. Como resultado, no se fomenta una reflexión crítica ni un cambio significativo en las actitudes y comportamientos hacia el entorno, desaprovechando el potencial de estos proyectos para integrar la educación ambiental como eje fundamental en la formación de ciudadanos responsables y conscientes.

Por lo tanto, basado en lo anterior, es común que surjan las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las concepciones y experiencias tienen los docentes de las instituciones educativas seleccionadas en Valencia, Córdoba, sobre el constructo teórico-educativo desde el paradigma biocéntrico, para fomentar la conciencia ambiental?
- ¿Cómo las prácticas pedagógicas en educación ambiental, implementadas por los docentes participantes del estudio, podrían contribuir a fortalecer la conciencia ambiental en la comunidad educativa mediante los principios del paradigma biocéntrico?
- ¿De qué manera puede desarrollarse un constructo teórico educativo, fundamentado en el paradigma biocéntrico, que fomente la conciencia ambiental en la comunidad educativa y que responda a las necesidades y particularidades de las instituciones educativas de Colombia seleccionadas?

## **Enunciado fenomenológico**

Generar constructo teórico educativo desde el paradigma biocéntrico, para fomentar la conciencia ambiental, en las instituciones educativas de Colombia.

### **Intencionalidades**

- Develar las concepciones y experiencias de los docentes de las instituciones educativas de Colombia, en torno al constructo teórico educativo desde el paradigma biocéntrico, como base para fomentar una comprensión profunda de la conciencia ambiental.
- Interpretar las prácticas pedagógicas implementadas por los docentes en educación ambiental, analizando en qué medida estas prácticas incorporan los principios del paradigma biocéntrico y su contribución al desarrollo de una conciencia ambiental en la comunidad educativa.
- Elaborar un constructo teórico-educativo fundamentado en el paradigma biocéntrico que responda a las necesidades y realidades de las instituciones educativas de Colombia, y fortalezca la conciencia ambiental en estudiantes y docentes

### **Justificación y relevancia de la investigación**

Esta investigación en educación ambiental contribuye significativamente al mejoramiento de las políticas públicas ambientales a nivel global. Se enfocó en un cambio de paradigma, alejándose del enfoque antropocéntrico, que posiciona al ser humano en el centro del entorno como dueño y manipulador, permitiendo prácticas que han llevado a la degradación ambiental. En su lugar, se propuso un paradigma biocéntrico, que reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos y promueve su protección, no solo como medio para garantizar los derechos humanos, sino como un fin en sí mismo. Este enfoque implica una concepción de la justicia, la cual incluye el bienestar de la naturaleza, respetando su valor intrínseco (Camacho y Chávez, 2022).

La investigación en educación ambiental aporta un impacto significativo en la comprensión de los problemas ambientales y en la mejora de la práctica, al

proporcionar datos empíricos y teóricos sobre cómo las personas aprenden respecto al ambiente y cómo se pueden diseñar programas de educación ambiental efectivos. Además, contribuye a la mejora de la práctica, al identificar las barreras que impiden a las personas adoptar prácticas ambientales sostenibles, así como las estrategias más efectivas, para fomentar cambios de comportamiento en la sociedad.

De la misma forma, se presume que las políticas educativas sobre la formación integral, evidentes en la convivencia ambiental y social, en las instituciones educativas de básica primaria, secundaria y media en Colombia, no están dando resultados eficientes, pues se enfocan en los procesos de conocimientos disciplinares, las competencias y educación para la economía y el trabajo, dejando relegada la formación en valores, y principios ambientales y sociales.

La educación ambiental es parte de la solución, por lo tanto, es imperativo formar ciudadanos responsables y hábiles para la resolución de conflictos, consiguiendo no solo la paz con las personas, como sucede con el conflicto armado, sino también una paz ambiental, que promueva territorios sanos con participación crítica, y cuidado del ambiente, sobre todo, conciencia ambiental para saber que solo se cuenta con un planeta habitable hasta ahora y se está muriendo y junto con él, la mismísima raza humana (Angulo, 2022).

Por lo tanto, es indispensable educar a ciudadanos, preparándolos para la participación crítica y responsable en la toma de decisiones, y, por ende, en la gestión ambiental; respetuosos de sí mismos, de los otros y de su entorno; tolerantes, solidarios y hábiles en la búsqueda de consensos para la resolución de conflictos; con un alto sentido de pertenencia a su región y a su país, y con claridades sobre su papel en la construcción de la nueva sociedad (Política Nacional de Educación Ambiental, 2003).

Hacer una lectura del contexto ambiental representa una valiosa oportunidad para involucrar a los niños y jóvenes, e incluso a los padres de familia, en la lectura de su propia realidad, haciéndolos sujetos participes y actores de los problemas y de las soluciones; entender la trama ambiental y el punto en el cual cada quien se

encuentra y su rol dentro de ella, es el principio del acto educativo ambiental. En este contexto se evidencia el para qué de la propuesta, así mismo, analizar, interpretar, comprender y profundizar acerca de cómo ellos perciben la situación actual; en este sentido, la importancia radica en dar herramientas para que se pueda tener una convivencia pacífica entre los seres humanos y la naturaleza, orientada a la recuperación del disfrute de la vida en un ambiente sano, a través de la ética ambiental, la cual sirve como sutura entre lo ético, lo estético y lo político.

Por tanto, lo imperativo de este constructo teórico, especialmente, en las instituciones de las zonas de posconflicto, territorio en donde se habla de paz, pero no logran dimensionar lo que implica este concepto, y basan sus creencias solo entre los humanos, dejando a un lado nuestro entorno, elemento fundamental con el cual se debe lograr la paz en un conflicto que empezó desde la aparición del ser humano mismo y su desarrollo industrial, lo cual en estos momentos nos tiene en un colapso ambiental que todos somos responsables y debemos ser parte de la solución.

Finalmente, la ética ambiental, como parte de la educación ambiental, debería estar inmersa en el currículo y su proyección a la comunidad, con el propósito de sensibilizar y crear sentido de pertenencia a la sociedad, por los temas relacionados con el ambiente, permitiendo a los jóvenes liderar proyectos con miras a dar soluciones a la problemática ambiental existente, siendo la tarea no solo de los docentes de ciencias naturales, sino una responsabilidad de todos.

## **CAPITULO II.**

### **DECLARACIONES UNIVERSALES ACERCA DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA REALIDAD**

En este capitulo se aprecia la problemática ambiental y su interés por darles soluciones a través de la educación ambiental, mediante investigaciones realizadas tanto a nivel internacional como nacional:

#### **Antecedentes relacionados con la investigación**

A nivel internacional se encuentran las siguientes:

Ayerbe (2021), en su tesis doctoral titulada Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en Educación Ambiental, Implementación en Educación Secundaria, en España, se planteó como objetivo general determinar si el ABP se muestra como una metodología eficiente para generar un incremento del nivel de conciencia ambiental en el alumnado. Utilizó la metodología de investigación de carácter mixto (aunque con una preponderación del método cuantitativo bajo un paradigma socio crítico, aplicando la investigación-acción. Se realizó a través del aprendizaje basado en proyectos y una unidad curricular y posteriormente se realizaron encuestas, dentro de ellas, el test de conciencia ambiental.

De este estudio se concluyó, que algunos aspectos propios del proyecto ambiental implementado, y las características de la metodología empleada, resultaron ser muy favorables para el proceso de aprendizaje de los alumnos participantes, incrementándose por tanto en el rendimiento del proyecto ambiental aplicado como, por ejemplo, las tareas de carácter práctico llevadas a cabo aplicadas a situaciones “reales”, y cuya finalidad era dar respuesta a una problemática real. Se puede resaltar que la implementación de situaciones reales sobre la problemática ambiental, crea en los estudiantes una mayor conciencia ambiental, siendo este un aporte muy importante para la presente investigación, pues se convierte en un referente de validez, pertinencia y legitimidad teórica y conceptual.

Padilla (2015), presentó su tesis doctoral titulada “La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación secundaria obligatoria de la provincia de Valencia: análisis de la realidad y propuestas educativas”; uno de los objetivos fue determinar los conocimientos y actitudes que adquirió el alumnado de secundaria a lo largo de los cursos escolares relativos a la educación ambiental; La metodología utilizada fue de investigación del tipo descriptiva de corte transversal y de carácter empírico, a través de la revisión bibliográfica y cuestionarios realizados a profesores, alumnos y directivos de los centros educativos.

Este estudio concluyó que la deficiente ambientalización curricular e institucional repercute sobre los conocimientos y actitudes proambientales que presenta el alumnado de educación secundaria, es decir, se comprobó que hay correlación entre el grado de ambientalización del centro educativo y los conocimientos y actitudes que presenta el alumnado, para lo cual se debería fundamentar la formación del profesorado tanto a nivel conceptual como de práctica en la materia y además, el desarrollo de modelos pedagógicos que sirva para que los alumnos no solo conozcan la problemática socioambiental sino que sean capaces de desarrollar un pensamiento crítico y buscar posibles soluciones. Este estudio es de suma importancia ya que identifica el problema actual sobre la educación ambiental y los pocos conocimientos y actitudes de los estudiantes al egresar de la educación secundaria.

A nivel nacional se encuentran las siguientes:

Pérez (2020) en su tesis presentada como requisito para optar el título de Doctora en Educación y Cultura Ambiental en la Universidad Surcolombiana, titulada Educación Ambiental de Docentes en formación a partir de una propuesta curricular alternativa soportada en la interdisciplinariedad y la responsabilidad ética, política y social, cuyo objetivo fue fundamentar el proceso de educación ambiental en los docentes en formación de la facultad de Educación y Ciencias Humanas de la Universidad de Córdoba a partir de una propuesta curricular alternativa apoyada en la interdisciplinariedad y la responsabilidad ética, política y social; diseño metodológico fue con enfoque cualitativo, paradigma interpretativo y crítico social, utilizando el método Investigación acción educativa. Los resultados obtenidos de

las entrevistas realizadas revelaron lo importante del abordaje de este enfoque que pretenda alcanzar una visión holística de la dimensión ambiental, sus problemas y alternativas de solución, lo que lleva a pensar que su tratamiento educativo no puede estar mediado por acciones extracurriculares aisladas sin continuidad.

De esta manera, Pérez (2020), concluyó que la formación docente en lo ambiental no debe centrarse solo en el desarrollo de habilidades, sino en la construcción de una cultura para identificar, analizar y modificar sus creencias y prácticas de aula, sino también hacia prácticas pedagógicas centradas en el aprendizaje, pensadas en acciones problematizadoras. Indudablemente, esta tesis doctoral es de suma importancia ya que sirve de base teórica para la presente investigación sobre la manera de abordar la educación ambiental en las instituciones educativas a través de la interdisciplinariedad y la contextualización de la problemática ambiental.

Gutiérrez (2019) presentó su tesis doctoral titulada la educación ambiental: una estrategia didáctica para favorecer el conocimiento escolar deseable en educación básica secundaria en la Institución Educativa Departamental Ignacio Pescador de Choachi, Cundinamarca, como requisito para optar al título de Doctor en Educación y Sociedad, su objetivo fue contribuir a la producción de teoría educativa relacionada con los criterios pedagógicos didácticos que tendrían que orientar la construcción de conocimiento escolar deseable sobre educación ambiental en educación básica secundaria. Se tomó como referencia el paradigma socio crítico y la metodología de Investigación acción.

Se concluyó que la poca profundidad y complejidad en la descripción de los problemas socioambientales inciden en una visión reduccionista de la realidad, que junto con la falta de pluriperspectivas no permiten dar soluciones eficientes, coherentes y amigables con el ambiente. Por ello, si los estudiantes no se reconocen a sí mismos como parte integral de la sociedad y del entorno que los rodea, será difícil que se involucren y actúen. En consecuencia, esto dificultará el logro de los objetivos de la Educación Ambiental aceptados a nivel internacional (sensibilización, conciencia, responsabilidad crítica, valores sociales, participación activa) será mucho más difícil. Este trabajo de investigación es un referente

metodológico importante para este estudio puesto que plantea como se aborda este tipo de trabajos mediante el paradigma socio crítico y la investigación acción como metodología, útil para reflejar la realidad de la conciencia ambiental actual (Gutiérrez, 2019).

Finalmente, los aportes de las investigaciones consultadas son pertinentes y valiosos para la generación del constructo teórico de educación ambiental desde el paradigma biocéntrico en las instituciones educativas, ya que brindan un panorama tanto nacional como internacional del tema en cuestión, promoviendo practicas pedagógicas que fortalezcan en los estudiantes la capacidad para solucionar problemas ambientales que afectan sus comunidades.

## **Referentes teóricos**

### **Currículo y Educación ambiental**

El Ministerio de Educación Nacional, mediante el Decreto 230 de 2002, define el currículo como el conjunto de criterios, planes de estudio, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo, el proyecto educativo institucional.

Sin embargo, existen cinco perspectivas que a través del tiempo varios autores han aportado a la construcción de una idea de currículo, lo cual permite aclarar, que este concepto va evolucionando y que todas estas se ofrecen como alternativa para pensar el currículo.

La historia de la educación ambiental muestra la relación entre los cambios en las preocupaciones sobre el ambiente, y sus problemas asociados, y la forma en que se define y se promueve. En este aspecto, ella apareció cuando las teorías pedagógicas desarrollaron la idea de incluir a los niños en contacto con la naturaleza y el ambiente que les rodea. En concreto, su origen se remonta al año 1930, con el movimiento de la “Educación Progresiva” que tenía como finalidad el aprender haciendo (Orgaz-Agüera, 2018).

En tal sentido, la Educación Ambiental se debe entender como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Igualmente, participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que contribuyan a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas (Ley 1549 de 2012).

Actualmente, las incesantes publicaciones de los problemas ambientales en los medios de comunicación y revistas científicas, han hecho que se vea este problema como algo indeseable, debido a que afecta directamente la supervivencia de los seres vivos con respecto al futuro ambiental del planeta. Esto ha conducido a evidenciar y cuestionar la agresividad de la conducta humana sobre el medio natural, y pone de manifiesto la necesidad de cambiar los sistemas de conocimientos y valores sociales.

Esta necesidad de cambio social, ha hecho que la educación y la formación sean requeridos como los instrumentos fundamentales para crear una cultura de concienciación hacia la sostenibilidad planetaria. Según Covas (2004), la Educación Ambiental, además de ser un proceso de aprendizaje permanente, donde se afirman valores, es un asunto orientado a mejorar la calidad de vida y las condiciones de la población, las relaciones humanas, su cultura y su entorno, reconociéndolo como recurso educativo; protegiendo y comprendiendo las relaciones entre el ser humano, la naturaleza y la sociedad.

A escala nacional e internacional se ha trabajado la Educación Ambiental a partir de los enfoques comunitario, sistémico e interdisciplinario. Este, es un enfoque muy abordado en estos últimos tiempos, producto de la necesidad de incidir en los educandos, con el propósito de formar actitudes y valores ambientales para mitigar la crisis, y transformar la actitud depredadora del ser humano, por los problemas ecológicos existente en el planeta.

La Educación Ambiental debe desarrollar en los alumnos la capacidad de observación crítica, de comprensión y de responsabilidad hacia el ambiente, un

principio fundamental de ésta, es el de la contextualización del contenido, de ahí que sea por excelencia, comunitaria, ya que la comunidad es su campo fundamental y sus problemas deben formar parte del contenido de las actividades (Covas, 2004).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (PNUMA) crean el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), el cual enfatiza el enfoque interdisciplinario (UNESCO, 2006), con el fin de adquirir una visión compleja del ambiente, y la educación ambiental en todos los niveles educativos, en formatos escolarizados y no escolarizados (Macedo y Salgado, 2007). Es ahí donde la importancia del ambiente cobra sentido y donde es fundamental una educación ambiental más contextualizada a las necesidades de la sociedad, más allá de los documentos y proyectos ambientales que suelen diseñar en las instituciones educativas, solo para cumplir con requisitos exigidos. Por esto, es fundamental introducir nuevas características que fomenten la responsabilidad hacia la comunidad y contribuyan a generar efectos positivos para el medio ambiente, impulsando así, el desarrollo de una cultura de conciencia ambiental, orientada al cuidado y la conservación del entorno.

Para lograr la cultura ambiental en la comunidad, es necesario el desarrollo de la educación ambiental, pues esta ha sido asumida a lo largo del tiempo de diversas acepciones. Su interpretación está relacionada con los espacios naturales y la transmisión de valores, mediante un conjunto de conocimientos y técnicas, inspiradas en estudios de percepción. Su objetivo es estimular un cambio de actitudes y conductas a favor del ambiente (Turro- Cobas y col. 2017).

De igual forma, Martínez (2004), plantea que la Educación Ambiental es un “proceso educativo dirigido a formar actitudes y valores ambientales en profesores, estudiantes y población de la comunidad, realizado por vías formales y no formales, con carácter sistémico e integral entre los componentes didácticos, actitudinales y ambientales” (p.14). La concibe como un proceso educativo auxiliado por herramientas didácticas, con el propósito de formar actitudes y valores ambientales, pudiendo ser desarrollado este proceso, por las instituciones educativas.

Otra definición de este concepto lo aportan Turro-Cobas y col. (2017), quienes consideran a la Educación Ambiental como el “proceso sistemático desde la escuela para el mejoramiento y transformación de la comunidad, considerando su característica sociocultural y dirigida hacia el desarrollo sostenible local” (p.38). Se insiste en el mejoramiento y transformación de la comunidad, donde se asumen los principios del desarrollo sostenible, dirigido por la escuela.

La educación ambiental ha emergido como una disciplina crucial en respuesta a los desafíos ambientales globales. A medida que la conciencia sobre la importancia de preservar y proteger el ambiente ha crecido, también lo ha hecho la necesidad de comprender y aplicar diferentes paradigmas educativos para abordar estas preocupaciones de manera efectiva.

Sauvé (2005) en su cartografía de las corrientes en educación ambiental, analiza la corriente moral/ética, en ella se presentan 3 paradigmas: el antropocentrismo, el biocentrismo y el ecocentrismo, este marco teórico examina los principales paradigmas de la educación ambiental, sus fundamentos filosóficos, enfoques pedagógicos y su impacto en la promoción de la sostenibilidad ambiental:

**Paradigma Antropocéntrico:** El ser humano es la única especie con una capacidad racional única; sin embargo, sus propias acciones han exacerbado la crisis ambiental. Esto se debe al modelo económico y político predominante en la sociedad actual, que ha surgido de una visión en la que la humanidad se percibe como el núcleo central y el motor de la vida en el planeta. (Leyton, 2009). La educación ambiental bajo este enfoque se centra en la conservación de recursos naturales para beneficio humano y en el desarrollo de habilidades prácticas para la gestión ambiental.

**Paradigma Biocéntrico:** En contraste con el enfoque antropocéntrico, el paradigma biocéntrico reconoce el valor intrínseco de la naturaleza independientemente de su utilidad para los seres humanos. La educación ambiental biocéntrica se centra en la promoción del respeto y la valoración de toda forma de vida, fomentando la empatía hacia los ecosistemas y la biodiversidad (Gudynas, 2010).

Paradigma Ecocéntrico: El paradigma ecocéntrico amplía aún más la perspectiva biocéntrica, al considerar los ecosistemas como entidades interdependientes y autoorganizadas. La educación ambiental, desde esta visión ecocéntrica, busca promover una comprensión profunda de las interconexiones entre los seres vivos y su entorno, fomentando la responsabilidad colectiva hacia la salud y el equilibrio de los sistemas naturales (Marcos, 1999)

Para abordar la actual crisis ambiental, la academia ha propuesto un cambio de paradigma, pasando del enfoque antropocéntrico a uno biocéntrico, donde la naturaleza se valora por su valor intrínseco y no solo por su utilidad para los humanos.

### **El Paradigma biocéntrico de la educación ambiental**

El biocentrismo emerge como un paradigma existencial que entiende toda forma de vida como parte de una red interconectada, cuyo propósito es preservar y honrar la vida en su conjunto. Desde esta perspectiva, el ser humano no se considera superior a ningún otro ser, sino que sus capacidades están al servicio de mantener el equilibrio ecológico. Este enfoque redefine las necesidades humanas para alinearlas con el respeto y la conservación de la vida, en lugar de supeditar la vida a los intereses humanos. Así, el biocentrismo propone un estilo de vida basado en valores como la solidaridad, la fraternidad y una profunda conciencia ambiental. Nos invita a vincularnos con el entorno de manera activa, a través de acciones que promuevan y respeten la evolución y continuidad de toda forma de vida (Toro, sf)

El biocentrismo va más allá de las posturas utilitaristas, donde todas las especies vivientes tienen la misma importancia. Es el reconocimiento del valor inherente de todas las formas de vida. De este modo, la Naturaleza es sujeto de valores, sujeto de derechos. Y en este sentido, se debe avanzar en la discusión de una ética ambiental en relación a una ética social que propenda a una justicia ambiental y ecológica (Gudynas, 2010).

Así mismo, el reconocimiento de los valores intrínsecos de la Naturaleza y su derecho a la justicia ecológica tiene un impacto profundo en la política y en la forma en que se diseñan los modelos de desarrollo. Este reconocimiento no prohíbe el uso de los recursos naturales, pero establece responsabilidades y condiciones

que requieren una discusión cuidadosa. Al otorgar derechos a la Naturaleza, se plantea una crítica a los enfoques económicos que priorizan el crecimiento y la expansión sin límites, considerando al medio ambiente únicamente como un recurso explotable. En contraste, el biocentrismo defiende el uso moderado y sostenible de los recursos para promover la erradicación de la pobreza y una calidad de vida digna. Esta perspectiva impulsa un enfoque de desarrollo que prioriza la austeridad y el bienestar humano, en lugar de la expansión económica, alineándose con propuestas como la “sustentabilidad superfuerte” y el concepto del “buen vivir”, que buscan alternativas al modelo de desarrollo tradicional. (Gudynas, 2009).

Así, la naturaleza se ve como el "sujeto" que sustenta y nutre a los seres humanos y a la sociedad en su conjunto. Asimismo, la "hipótesis de Gaia", postula que todos los componentes del planeta Tierra "viven" en constante interacción con las acciones y comportamientos de los organismos vivos, tanto vegetales como animales. (Lovelock, 1979).

Para Molinares y Díaz (2021) existen varios aspectos claves que se deben tener en cuenta en el paradigma biocéntrico: la interdependencia que reconoce la interconexión entre los seres humanos y la naturaleza; el respeto y cuidado, que fomenta el respeto intrínseco por la naturaleza y la responsabilidad de protegerla; la sostenibilidad, la cual promueve las prácticas sostenibles que aseguren la salud y el equilibrio de los ecosistemas; y por último, la educación transformadora, la cual implica la transformación de actitudes y comportamientos para una coexistencia armoniosa con el entorno natural.

El paradigma biocéntrico está vinculado a la ecología profunda, planteada por Naess (1973), este enfoque invita a cuestionar de manera más profunda sobre el propósito y la manera en que se vive, explorando cómo las acciones se alinean con las creencias, necesidades y valores esenciales. Integra el pensamiento, los sentimientos, la espiritualidad y la acción, promoviendo una superación del individualismo y fomentando la participación activa en la evolución de la vida y del mundo al que se pertenece.

## **Conciencia ambiental y sus dimensiones en la educación Ambiental**

Según Febles (2004) la conciencia ambiental es definida como el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente, infiriendo la presencia de subjetividad en el proceso de interrelación con el entorno. Diversos estudios destacan la necesidad actual de fortalecer esta conciencia, de modo que las personas se identifiquen con el entorno, comprendan lo esencial del ambiente en su desarrollo y reconozcan la importancia de este componente fundamental en sus vidas, del cual no pueden desvincularse. Por ello, resulta crucial tomar conciencia al respecto. (Prada, 2013).

A su vez, Gomera (2008) plantea que la conciencia ambiental es un concepto multidimensional la cual se estructura en diversas dimensiones que abordan los aspectos esenciales de cómo las personas comprenden, sienten, se comprometen y actúan en relación con su entorno, por lo que alcanzar un grado adecuado de conciencia ambiental, implica desarrollar niveles mínimos de esa. Estas dimensiones son las siguientes:

### ***Dimensión Cognitiva.***

Se refiere al conocimiento y comprensión que las personas tienen sobre el medio ambiente y los problemas ambientales. Incluye conceptos, principios, procesos y las causas que generan impactos ambientales. Esta dimensión es fundamental porque proporciona las bases teóricas para entender la importancia de cuidar el entorno y reconocer las consecuencias de las acciones humanas sobre la naturaleza. Por ejemplo, comprender el cambio climático, la pérdida de biodiversidad o la contaminación son parte de esta dimensión.

### ***Dimensión Afectiva.***

Esta dimensión involucra las emociones, sentimientos y valores que las personas desarrollan hacia el medio ambiente. Está relacionada con el grado de conexión emocional con la naturaleza, la empatía hacia los seres vivos y el sentido de responsabilidad ambiental. Por ejemplo, el aprecio por los paisajes naturales, la

tristeza frente a la destrucción de ecosistemas o la admiración por la biodiversidad reflejan esta dimensión.

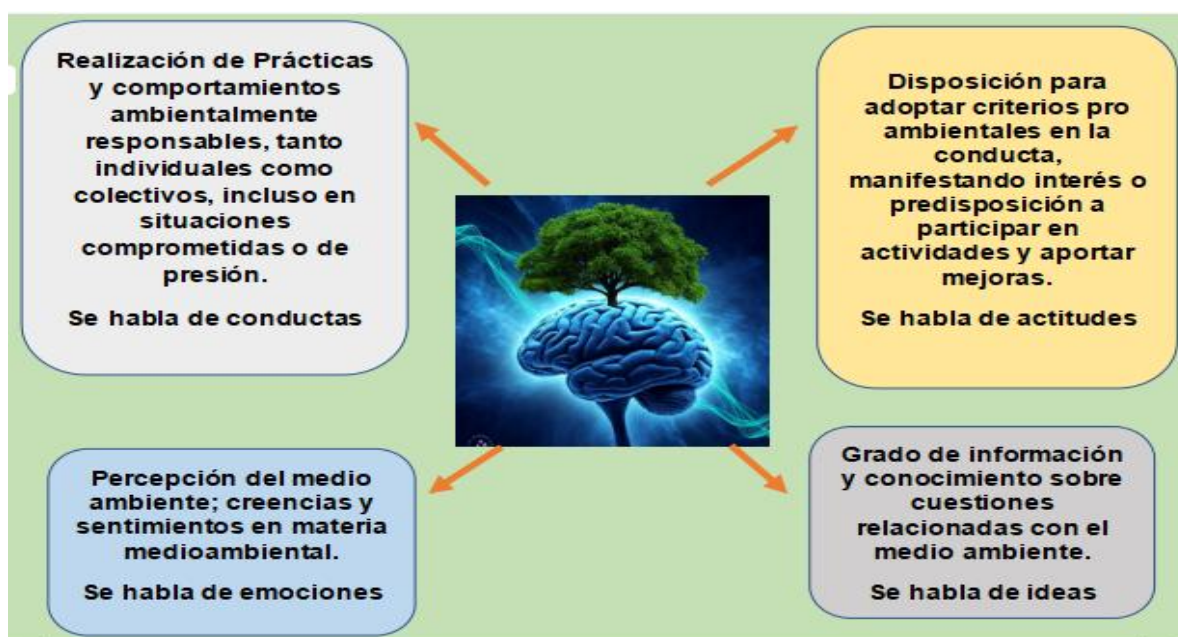
### ***Dimensión Conativa.***

La dimensión conativa se enfoca en las actitudes, motivaciones y compromisos hacia el medio ambiente. Representa la intención o disposición para involucrarse en acciones ambientales responsables. Incluye la voluntad de cambiar comportamientos, adoptar estilos de vida sostenibles o apoyar causas ecológicas. Por ejemplo, la decisión de reciclar, consumir de manera responsable o educar a otros sobre el cuidado ambiental son expresiones de esta dimensión.

### ***Dimensión Activa.***

Se refiere a las acciones concretas y prácticas que las personas realizan para proteger y conservar el medio ambiente. Es la manifestación tangible de las otras dimensiones y se traduce en comportamientos proambientales como participar en campañas de reforestación, reducir el consumo de energía, evitar el uso de plásticos o liderar iniciativas comunitarias de cuidado ambiental.

Figura 2. Dimensiones de la conciencia ambiental.



Fuente: propia. Elaborado a partir de Gomera (2008)

La figura 2 detalla cada una de estas dimensiones. Estas están interrelacionadas y juntas conforman una conciencia ambiental integral, donde el conocimiento (cognitivo), las emociones (afectivo), las actitudes (conativo) y las acciones (activo) trabajan en conjunto para generar un impacto positivo en el entorno. Estos son algunos conceptos de autores que permiten dar un sustento teórico a la investigación en el ámbito escolar, contextos donde se desarrolla la presente investigación, la cual más adelante se evidenciará en la normatividad ambiental vigente.

### **Evolución de la Educación Ambiental**

A continuación, se referencian las principales normas, convenios y tratados, sobre los que se fundamenta la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales, tanto a nivel internacional como nacional, para así continuar revisando aquellos que implícitamente abordan aspectos relacionados con la educación ambiental y los proyectos ambientales escolares.

A nivel Internacional, se ha introducido el tema ambiental en la agenda de diversos encuentros con el fin de brindarle una mayor importancia a la protección y conservación del ambiente, así como a la educación ambiental en los diferentes niveles de escolaridad. Los principales encuentros donde se ha involucrado este tema se presentan a continuación.

En 1968 se incluye en la agenda de trabajo de la ONU el tema ambiental.

En 1972 se realiza la Conferencia de Estocolmo, primera conferencia de Naciones Unidas sobre ambiente a una escala mundial. La constatación de la gravedad e importancia de los problemas ambientales mundiales y su relación con los temas de desarrollo, fueron la causa y el motivo de los debates de una conferencia que inició el camino para tratar de dar respuesta a la preocupación internacional, a escala de los gobiernos. La década que comenzaba (los “setenta”) y la que había finalizado (los “sesenta”) conocían ya la preocupación de muchas personas, investigadores, activistas y educadores que trataban de alertar al mundo sobre el camino de destrucción iniciado. Esta conferencia es un punto de partida fundamental para la educación ambiental. La declaración establece principios importantes para la gestión ambiental a nivel global, destacando la educación como

una herramienta clave para la conservación y mejora del medio ambiente. Antes de esta conferencia, ya algunos pioneros dieron los primeros pasos en la creación de lo que sería un activo proceso de movimientos sociales. Surgieron las grandes redes internacionales no gubernamentales: Greenpeace, Amigos de la Tierra.

Posteriormente, en 1975 se redactó la Carta de Belgrado, este documento, desarrollado en el Taller Internacional sobre Educación Ambiental en Belgrado, Yugoslavia, establece los objetivos, directrices y metas de la educación ambiental, enfatizando su importancia para el desarrollo sostenible

Luego en 1977 se realiza la Conferencia de Tbilisi, primera Conferencia Internacional de Naciones Unidas sobre educación ambiental, organizada conjuntamente entre el PNUMA y la UNESCO, según una recomendación de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el ambiente humano (Estocolmo, 1972) y tuvo lugar en Tbilisi. El mayor interés de esta Conferencia radica en que sus conclusiones definen a escala internacional la naturaleza, objetivos, principios pedagógicos y orientaciones de la educación ambiental. Se trata de un documento básico para comprender los acuerdos internacionales sobre educación ambiental a escala gubernamental.

Más adelante, en 1992 se realizó la Cumbre de Río, bajo este nombre se conoce a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el ambiente y el desarrollo celebrada en Río de Janeiro (Brasil) en junio de 1992. En ella se reunieron más de 170 representaciones estatales para intentar visualizar el problema ambiental en un marco de conjunto, y con el fin de aunar esfuerzos en la lucha por mejorar la calidad del ambiente.

Los principios fundamentales que animaron el espíritu de la cumbre se basan en la consideración de la biodiversidad como patrimonio común de la humanidad y en el concepto de la responsabilidad compartida para su conservación y uso sostenible. El interés de muchos países, en particular aquellos en vías de desarrollo y con gran riqueza biológica, fue más que evidente, más aún cuando algunos efectos ambientales negativos dependen claramente de decisiones que están más allá de las fronteras del propio país, y, sobre todo, porque esta reunión podía aportarles soluciones económicas a sus problemas de desarrollo. De los cuatro

documentos que se aprobaron en esta conferencia presentan interés para la biodiversidad dos de ellos: la Agenda 21 y el Convenio sobre diversidad biológica.

En 1997 se redactó el Protocolo de Kyoto, este cuenta con los mismos objetivos, principios e instituciones de la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, pero la refuerza de manera significativa, ya que, a través del protocolo, las partes se comprometen a lograr objetivos individuales y jurídicamente vinculantes para limitar o reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Finalmente, en 2015 se elaboró la Agenda 2030, en esta se presentan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU Específicamente, el ODS 4 (Educación de Calidad) y el ODS 13 (Acción por el Clima) destacan la importancia de la educación ambiental como una herramienta para fomentar el desarrollo sostenible y combatir el cambio climático.

Los orígenes de la educación ambiental se remontan a finales de los años sesenta surgiendo en el contexto de la preocupación mundial ante la desestabilización de los sistemas naturales que pone en evidencia la insostenibilidad del paradigma de desarrollo industrial, en estos momentos toda la comunidad internacional se plantea nuevas soluciones a los problemas que se enfrenta la humanidad, creando y formulando sustentos legales para la conservación y protección del ambiente.

### **Bases legales que sustentan la investigación**

- *Constitución Política de Colombia (1991)*

La Constitución Política de Colombia (1991), establece en su artículo 79, el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente. A su vez, en el art. 67, considera necesario formar al ciudadano para capacitarlo en la protección del ambiente.

- *Ley General de Educación (1994)*

La Ley General de Educación, también conocida como Ley 115, se aprueba con el objetivo de establecer los patrones rectores de la Educación en todos los

niveles del sistema educativo colombiano. En su artículo 23 establece la educación ambiental como un área obligatoria y fundamental necesaria para ofrecer en el currículo como parte del proyecto de Educativo Institucional, así como uno de los fines de la educación tendiente a la adquisición de una cultura ecológica basada en la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento de ambiente, de la calidad de vida y del uso racional de los recursos naturales, entre otros.

- *Ley 99 de 1993*: Esta ley crea el Ministerio del Medio Ambiente y desarrolla el Sistema Nacional Ambiental (SINA), promoviendo la educación ambiental como una herramienta clave para la gestión ambiental sostenible.
- *Ley 1549 de 2012 (julio 5)*: Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Artículos 7 °, 8 ° y 9 °, en los cuales se consagra el Fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal (preescolar, básica, media y superior), a través del fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), en el marco de los proyectos educativos institucionales (PEI), de los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar básica y media, así como a sus espacios de comunicación y proyección.

La incorporación en las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, los problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente. Y por último se establece, el Fortalecimiento de las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental. Todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente, en: a) el acompañamiento e

implementación de los PRAE, en el marco de los propósitos de construcción de un proyecto de sociedad ambientalmente sostenible.

- Ley 1753 del 2015 Por la cual se establece en Plan de Desarrollo Nacional 2014 - 2018 “Todos por un Nuevo País, Paz, Equidad y Educación”, el cual dispone en su capítulo VI de directrices en materia de sostenibilidad ambiental.
- Decreto 1337 de 1978 Por el cual se reglamenta la implementación de la Educación ecológica y la preservación ambiental en el sector educativo en Colombia.
- Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) fueron institucionalizados mediante el DECRETO 1743/1994 por el cual se instituyó el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal. En este se establecieron los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Ambiente considerando que la ley 99 de 1993, entrega una función conjunta a los Ministerios en lo relativo al desarrollo y ejecución de planes, programas y proyectos de educación ambiental que hacen parte del servicio público educativo. Además, el artículo 5º de la Ley 115 de 1994, consagra como uno de los fines de la educación, la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.
- Política Nacional de Investigación Ambiental, 2001 Busca fortalecer la capacidad nacional y regional que impulse la generación y utilización oportuna de conocimientos relevantes para el desarrollo sostenible.
- Política Nacional de Educación Ambiental del 2002. Documento MEN - MMA Orienta los esfuerzos de las diferentes organizaciones y entidades, estableciendo los principios, estrategias y retos de la Educación Ambiental.
- CONPES No. 2544 - DEPAC de agosto 1 de 1991 “Una Política Ambiental para Colombia” - DNP Se ubica como una de las estrategias fundamentales para reducir las tendencias de deterioro ambiental y para el desarrollo de

una nueva concepción en la relación sociedad - naturaleza. En su capítulo 2, literal C se refiere a la gestión ambiental en áreas estratégicas, y reconoce la educación ambiental en todos sus niveles, formal y no formal, así como un plan nacional de Educación Ambiental, estableciendo los objetivos de dicha política.

En síntesis, como se ha podido observar a lo largo del análisis de los referentes teóricos y la legislación vigente sobre educación ambiental, tanto en el ámbito nacional como internacional, le dan a esta investigación un soporte teórico que permite mostrar los distintos hallazgos que se han tenido en estudios previos, tomando en cuenta metodologías similares.

### **CAPITULO III.**

#### **RECORRIENDO EL CAMINO: ORIENTACIONES METODOLÓGICAS**

##### **Una Forma de ver la Realidad: Investigación Cualitativa**

En este capítulo se aprecia el proceso de la realización de la investigación, presentándose los aspectos asociados a los paradigmas de investigación, el enfoque y el método utilizado, así como la técnica y los instrumentos de recolección de datos y el procedimiento a seguir.

##### **Paradigma de la investigación**

El paradigma que corresponde a la presente investigación es el interpretativo. Dentro de ella, el objeto de estudio es primordial puesto que, inmerge al investigador en la búsqueda del camino correcto para llegar a encontrar las realidades del medio natural que lo rodea; en este sentido, Vasilachis (1992) define el paradigma como: “los marcos teórico-metodológicos utilizados por el investigador para interpretar los fenómenos sociales en el contexto de una determinada sociedad” (p. 2); partiendo de esto, en un estudio científico, el paradigma debe ser el que permita un acercamiento real, descubriendo en la población participante, las naturalezas a comprender.

Eventualmente, la investigación se realizó bajo el paradigma interpretativo, al permitir del objeto de estudio lo que realmente se necesita de él, no solo desde el ámbito observable, sino desde lo percibido en sus expresiones y comportamientos, a partir de los conocimientos, aptitudes y experiencias, en la construcción y perfeccionamiento de nuevos saberes. Ello, acorde a la realidad de los individuos en su contexto, al respetar su forma de pensar y su proceder, en cuanto a las concepciones que ellos mismos manejan, ya sea por la incidencia de la cultura o las experiencias previas de familia y círculos cercanos.

Schwandt (2000) manifiesta que el paradigma interpretativo nos lleva a aceptar que los seres humanos no descubren el conocimiento, sino que lo construyen, elaborando conceptos, modelos y esquemas para dar sentido a la

experiencia, y constantemente comprobamos y modificamos estas construcciones a la luz de nuevas vivencias. De este modo, se podría decir que el ser humano está en un constante aprendizaje, cambiando los saberes y reestructurándolos según sus necesidades, acordes al medio que lo rodea, en el cual, cuyo proceso de aprender y reaprender es único en cada persona y se modifica, dependiendo de la etapa del desarrollo donde se encuentre, y en el cual, él mismo tecnificará sus aprendizajes y buscará estrategias para que las acciones a realizar sean más factibles y fructíferas.

### **Dimensiones de la investigación**

A continuación, se describen las dimensiones de la investigación, en su orden, ontológica, axiológica, teleológica, epistemológica y metodológica.

#### **Dimensión ontológica.**

González (2008), manifiesta en relación con la ontología, “el investigador ofrece respuestas relacionadas con el qué de la investigación, las cuales se deben referir a los ámbitos probables de indagación” (p.45). Acorde a lo expuesto anteriormente y sustentado por Ortiz (2022), y su taxonomía de enfoques, racionalidad, interés investigativo y métodos, la presente propuesta se justifica desde lo ontológico como la realidad existente, de manera independiente al proceso de investigación, presumiéndose que las políticas educativas inherentes a la formación integral, evidentes en la convivencia ambiental y social, en las instituciones educativas de básica primaria, secundaria y media en Colombia, no están dando resultados eficientes, ya que se enfocan en los procesos de conocimientos disciplinares, las competencias y educación para la economía y el trabajo, dejando relegada la formación en valores y principios ambientales y sociales.

#### **Dimensión axiológica.**

La dimensión axiológica de esta investigación, enmarcada en el paradigma interpretativo, corresponde al por qué de la investigación y se interroga acerca del valor que se le atribuye a la actividad investigativa, aquí se reconoce el papel central

de los valores tanto del investigador como de los informantes en la construcción de conocimiento. En este contexto, se prioriza la reflexividad del investigador para garantizar una coherencia ética y metodológica, respetando las perspectivas y experiencias de los participantes. Asimismo, los valores de los informantes son considerados como elementos clave para interpretar sus significados, identificar necesidades contextuales y co-construir propuestas teóricas que fomenten una conciencia ambiental transformadora en las instituciones educativas de Colombia

### **Dimensión teleológica.**

Esta dimensión va dirigida al para qué se investiga, lo cual que se traduce en los objetivos de investigación, plantea el intento por develar las causas del fenómeno estudiado o de comprenderlo en su dimensión social, con el fin de crear una cultura ambientalista que genere constructo teórico educativo desde el paradigma biocéntrico para fomentar la conciencia ambiental, que incorporen elementos éticos, espirituales, científicos y comunitarios.

Ante el dilema de la educación ambiental y el desarrollo industrial se impone la necesidad de una nueva educación que supere la enseñanza desde la naturaleza, como mero recurso didáctico, o sobre el mundo, como objeto de conocimiento. Debe haber un esfuerzo para integrar en su estructura personal una forma completamente nueva para que el alumno comprenda y experimente sus relaciones con su entorno. La dimensión teleológica de educar para el ambiente implica esencialmente una renovación conceptual y metodológica desde la escuela.

### **Dimensión epistemológica.**

La dimensión epistemológica se refleja en la relación entre el quién y el qué, en palabras de González (2008) “a los vínculos entre Sujeto y Objeto” (p.45). En este sentido, en la presente investigación, el conocimiento se construye de manera conjunta entre el investigador y los informantes, basado en la interacción dialógica, en donde el conocimiento se genera a través de un proceso continuo de diálogo entre el investigador y los informantes, aquí se exploran y reinterpretan sus experiencias, creencias y prácticas relacionadas con la educación ambiental. De igual manera se da prioridad a la comprensión de los significados que los

informantes atribuyen a los conceptos y prácticas educativo-ambientales, respetando la diversidad cultural y las especificidades del contexto.

El investigador no se limita a recolectar información, sino que también analiza, interpreta y resignifica las vivencias de los informantes, fomentando una perspectiva crítica y transformadora. El constructo teórico resultante se fundamentó en las particularidades del entorno socioeducativo y ambiental, garantizó su pertinencia y aplicabilidad práctica. Además, busca ser no solo académicamente sólido, sino también culturalmente relevante y transformador, en coherencia con los principios biocéntricos y las necesidades específicas del contexto educativo de Valencia, Córdoba.

### **Dimensión metodológica.**

La presente investigación, referido al cómo se aborda la investigación, se desarrolló desde un enfoque cualitativo partiendo del ajuste a las necesidades, y su propósito planteado, teniendo en cuenta que los estudios cualitativos conllevan a la comprensión de la forma de actuar de los sujetos en su naturaleza, en el sentir de su esencia y según su diario vivir. Por esta razón es relevante tener en cuenta las particularidades que cada individuo realiza en su praxis, centrándose en el acercamiento a la realidad de cada entorno según los diferentes puntos de vista, ya que no existe una sola verdad. En este sentido Hernández y col. (2014), sostienen que: “la investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones, busca interpretar lo que va captando activamente” (p. 9).

La investigación cualitativa es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura por lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular. A diferencia de los estudios descriptivos, correlacionales o experimentales, más que determinar la relación de causa y efectos entre dos o más variables, la investigación cualitativa se interesa más en

saber cómo se da la dinámica o cómo ocurre el proceso en qué se da el asunto o problema.

El método fenomenológico hermenéutico de la práctica educativa, adoptado en esta investigación, permitió explorar e interpretar las experiencias y significados que los actores educativos atribuyen a los valores educativo-ambientales desde una perspectiva biocéntrica. Este enfoque combina la descripción de las vivencias (fenomenología) con su análisis crítico y contextualizado (hermenéutica), asegurando una comprensión profunda y situada de la realidad en las instituciones educativas de Valencia, Córdoba. Mediante técnicas como entrevistas a profundidad y observaciones participativas, se recogen las perspectivas de los informantes, que luego son interpretadas considerando su contexto cultural y ambiental. Este proceso facilita la generación del constructo teórico que integra los significados subjetivos con un enfoque biocéntrico, promoviendo una conciencia ambiental transformadora y alineada con las necesidades del entorno educativo estudiado.

Para garantizar una buena práctica ética en este proceso investigativo, se señalan los mecanismos de control nacionales e internacionales como lo son: la Resolución expedida por Ministerio de Salud con el numeral 8430 del año 1993 y el edicto con serial 2378 del año 2008 por el Ministerio de la Protección Social, referente al uso de la información de las personas sujetas de estudio, en especial la Resolución 008430 de 1993, título II, capítulos I y III en los aspectos y principios éticos de la investigación en seres humanos. Los apartados que se consideran pertinentes para la investigación están contemplados en el Capítulo 1; denominado “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”, referenciados en los artículos 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14 y 15. También se considera el Capítulo III; rotulado “De las investigaciones en menores de edad o discapacitados” y los incisos aplicables a este trabajo investigativo a las Ciencias humanas y de la educación son los que se acotan en los artículos 23 y 25.

De igual manera, es necesario tener presente los principios fundamentales de la bioética, como son: la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia, la Justicia y la equidad; actualmente, no existe una normativa especial para las

investigaciones en educación, las cuales se encuentran huérfanas de cuidado ético en el momento de trabajar en los cambios paradigmáticos educativos y el estudio del aprendizaje; por tanto, se considera que la investigación educativa, respeta la autonomía de los sujetos cuando éstos tomen la decisión de ser investigados, o ser insertados en una investigación educativa, en los que su nivel de conocimiento y principios no los convierta en personas vulnerables a que la investigación atente contra sus propias necesidades (educativas, psicológicas o sociales).

La presente investigación utilizó un formulario de consentimiento informado; este fue firmado por los informantes clave a quienes previamente se dio a conocer los aspectos anteriormente mencionados en el artículo 15 y 23. Como lo expresa Mesia (2007), esta fue la tarea o actividad primaria y primordial que se realizó para con los sujetos participantes, pues ello, aumentó la confianza en poder adquirir una postura razonada por los colaboradores, fundamentada en conocimientos y así contar con su participación llanamente. Este formato de consentimiento informado se transformó en una herramienta por sí mismo que asegura un comportamiento ético de todas las partes involucradas en esta investigación.

Cabe decir que los instrumentos de las técnicas de recolección de información a utilizar, se diseñaron de tal forma que se especificó las intencionalidades y se adjuntó una consigna que resalta la confidencialidad y discrecionalidad de todas las informaciones a suministrar, tal como la identidad del informante, estos datos fueron preservados de manera juiciosa, porque, aunque se indagó el nombre, este no fue considerado relevante en el instante de enjuiciar los datos. Igualmente, en el encabezado de la entrevista se procedió a establecer una anotación explícita sobre la intencionalidad de la indagación, que es claramente académico y va en pro de contribuir y mejorar las practicas docentes, los procesos de enseñanza apelados para un aprendizaje de la comunidad escolar vinculada a las Instituciones Educativas.

La participación de todos los presuntos involucrados fue *ad libitum*, precisa, sin ensayos preconcebidos ni formalismo, es más, los partícipes tienen el libre albedrio de continuar o desistir de su colaboración en cualquier fase de desarrollo del estudio. Los educadores suministran información de su labor docente de

carácter colaborativo, respetándose su libertad como persona, sin ser coaccionados en ningún momento a participar. La colaboración de los involucrados en el trabajo de investigación multilateral es sin ánimo de lucro, no genera débitos ya que, en ningún momento se genera expectativas económicas. En últimas, la participación en ninguna fase de la investigación será asalariada.

Como se estipula en la norma del marco ético, en ningún momento en esta investigación se generó materiales inadecuados o se realizaron actividades comprometedoras, las cuales hayan originado conflictos psicológicos o físicos. No se perturbó el ambiente, no se focalizó poblaciones vulnerables o en riesgo, ni afectó la empatía de las comunidades en el orden político, social y religioso.

### **Método de Investigación**

Se aplicó el método fenomenológico bajo la visión hermenéutica aplicada a la educación, sustentada en las teorías de Van Manen (2003), Ayala (2008) y Martínez (2008) teniendo en cuenta la primacía que otorga a la experiencia subjetiva como base del conocimiento, también por el interés en conocer como las personas experimentan e interpretan el mundo social que constituyen en interacción; tal como lo plantea Fuster (2019), este enfoque está orientado a la descripción e interpretación de las estructuras fundamentales de la experiencia vivida, al reconocimiento del significado del valor pedagógico de esta experiencia.

Este método compone un acercamiento coherente y estricto al análisis de las dimensiones éticas, relacionales y prácticas propias de la pedagogía cotidiana, dificultosamente accesible, a través de los habituales enfoques de investigación. En esta contribución, se exhibe la potencialidad y aporte particular del método para la indagación educativa y se presentan ciertas nociones metodológicas y actividades básicas para la práctica investigativa.

Este tipo de método fue aplicable a la investigación, pues con este se dio a conocer la percepción que tiene la comunidad educativa con referencia a la formación integral de los estudiantes, en cuanto a la práctica de valores ético

ambientales, orientados a promover una sana convivencia entre el ser humano y la naturaleza y la articulación entre lo ético, estético y lo político.

### **Contexto de Desarrollo y Sujetos Actuales**

La investigación se llevó a cabo en el departamento de Córdoba, específicamente en el municipio de Valencia, donde existen cuatro (4) instituciones educativas urbanas y veinte (20) instituciones educativas rurales, distribuidas en todo el municipio. Las escuelas fueron seleccionadas considerando su ubicación geográfica, su accesibilidad y su representatividad en los entornos estudiados, con el objetivo de garantizar un análisis contextualizado que refleje las dinámicas educativas y ambientales propias de cada realidad. Se eligieron 2 escuelas rurales y 2 urbanas debido a que responde a la necesidad de capturar la diversidad de contextos socioeducativos y ambientales presentes en Valencia, Córdoba. Las escuelas rurales suelen estar más directamente vinculadas a entornos naturales, lo que permite explorar cómo las dinámicas educativas integran los valores biocéntricos en comunidades con una conexión más estrecha con el medio ambiente, pero con limitaciones, ya que es difícil el acceso a empresas recolectoras de basura.

Por otro lado, las escuelas urbanas enfrentan desafíos distintos, como la desconexión con la naturaleza y los problemas ambientales propios de las ciudades, lo que brinda una perspectiva complementaria sobre la conciencia ambiental en contextos más industrializados y densamente poblados. Esta diversidad en los escenarios educativos asegura una muestra variada y significativa, además que enriquece la investigación, permitiendo generar constructo teórico que sea inclusivo, representativo y aplicable a realidades variadas.

### **Selección de los Informantes Clave.**

Los informantes claves de esta investigación fueron 2 docentes por cada institución educativa seleccionada del municipio de Valencia, departamento de Córdoba, escogiendo 2 instituciones rurales (Institución Educativa Villanueva ubicada en el corregimiento Villanueva y la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, en el corregimiento de Río Nuevo) y 2 urbanas (Institución Educativa José María Carbonell y la Institución Educativa Catalino Gulfo), los docentes seleccionados son líderes del proyecto ambiental escolar de cada una de las instituciones; para un total de 8 docentes a quienes se les aplicó el instrumento de recolección de información.

Flick (2014), plantea que en los estudios cualitativos el interés no radica en generalizar los resultados a una población más amplia, sino en comprender en profundidad el fenómeno de estudio. Por ello, la selección de informantes clave se basa en criterios de pertinencia y relevancia para las preguntas de investigación, más que en criterios probabilísticos; además, ese es el número máximo de docentes en las zonas rurales que pertenecen a este proyecto.

El número de informantes clave en la investigación cualitativa, depende del desarrollo del proceso inductivo de investigación a desarrollar, de la cual existe una gran diversidad de estudios que varían con los tamaños de la muestra a investigar. Dentro de esta investigación, se utilizó el método de muestreo no probabilístico a través del muestreo por conveniencia intencional y premeditada, siguiendo un criterio estratégico, seleccionando a quienes más conocimientos tienen del tema, teniendo en cuenta que, para el método no probabilístico no existe una fórmula para determinar el tamaño de la muestra (Angulo, 2011).

Los criterios de selección de los informantes se basaron en la pertinencia y riqueza de sus experiencias para abordar el fenómeno estudiado, priorizando a maestros de áreas rurales y urbanas para captar la diversidad de contextos socioambientales presentes en Valencia, Córdoba. Se eligieron docentes integrantes del proyecto ambiental escolar de las instituciones educativas debido a su rol estratégico en la enseñanza de temas relacionados con el ambiente y la

conciencia ambiental; no solo se seleccionaron docentes de ciencias naturales, ya que este es un proyecto transversal a todas las asignaturas, también se seleccionaron docentes de artística, ciencias sociales, matemáticas y educación religiosa, lo que les permite aportar perspectivas fundamentales sobre la integración de valores biocéntricos en la educación.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

Dentro de las técnicas de recolección de información para las investigaciones cualitativas, se empleó la observación participante y la entrevista en profundidad, Sánchez y Col. (2021), plantean que en la actualidad la metodología cualitativa se ha fortalecido como procedimiento que pretende la obtención de conocimiento científico, a través de una gran variabilidad de técnicas.

La entrevista en profundidad se entiende como los encuentros reiterados cara a cara entre el investigador y el entrevistado, con la finalidad de conocer la opinión y la perspectiva que un sujeto tiene respecto de su vida, experiencias o situaciones vividas; para lo cual se utilizará un guion de entrevista en la recolección de la información.

En esta investigación, la entrevista tuvo como objetivo conocer la visión de los diferentes informantes claves, con relación a la educación ambiental desde el paradigma biocéntrico en las instituciones de educación secundaria, Valencia, Córdoba. Asimismo, tuvo un enfoque no directivo, semiestructurado y grabadas para facilitar el análisis e interpretación de los resultados. Para ello se utilizó un guion de entrevista (ver anexo1), que sirve como punto de referencia para generar la información.

Por medio de esta, se obtuvo información valiosa para lograr el encuadre que incluyó, básicamente, la descripción de los acontecimientos rutinarios, así como los problemas y reacciones más usuales de las personas o cultura objeto de análisis, y de igual manera, conocer los nombres e identificar los roles de las personas, es clave en esta situación sociocultural, revelar los intereses y las

perspectivas de comprensión de la realidad, que caracterizan a los que han escrito los documentos.

### **Procedimientos de la investigación fases o etapas**

En este aparte se consignó el proceso de la investigación por etapas, siguiendo el método fenomenológico hermenéutico de (Van Manen, 2003):

#### **Etapas 1: Etapa previa o clarificación de presupuestos.**

Esta etapa estableció los presupuestos, hipótesis, preconceptos desde los cuales partió el investigador y reconoció que podían intervenir sobre la investigación. Del mismo modo, se mostraron las concepciones teóricas sobre las cuales se estructuró el marco teórico que orienta la investigación, planteado en el capítulo II a partir de una revisión de documentos sobre la educación ambiental en las instituciones educativas, así como los sistemas referenciales, espacio-temporales y sociológicos que tengan relación con los datos obtenidos del fenómeno en estudio por medio de respuestas a las cuestiones postuladas sobre nuestras actitudes, valores, creencias, presentimientos, conjeturas e interés., en relación a la investigación con el objetivo de evitar la presencia de estas en la interpretación de las experiencias.

#### **Etapas 2: Etapa descriptiva: Recoger la experiencia vivida**

Se reconoció el espacio físico o social donde ocurre el fenómeno de interés; se hizo un primer acercamiento a los sujetos para socializar la intención y obtener su consentimiento informado; asimismo, se programó una segunda visita para la recolección de información. Posteriormente se procedió con la aplicación de la entrevista en profundidad para recoger las experiencias de los sujetos. Seguidamente, se hizo la transcripción de las narrativas de las experiencias, guardando fidelidad a los discursos. Para esto, Martínez (2014) señala que en esta etapa tiene que quedar reflejada de manera auténtica la realidad vivida por cada uno de los sujetos investigados. La recogida de la información se hizo a través de la entrevista en profundidad.

La entrevista en profundidad proporcionó información relevante sobre el objeto de estudio, considerando que esta información formaba parte de la biografía del docente entrevistado. En esta entrevista, se recopiló la interpretación que el sujeto evaluado tenía en relación con su propia experiencia. Por otro lado, la entrevista conversacional buscó capturar el significado vivido de una experiencia específica, relegando las interpretaciones subjetivas al respecto (Van Manen, 2003).

### **Etapas 3: Etapa estructural - Reflexionar acerca de la experiencia vivida.**

En esta etapa, el propósito radicó en intentar aprehender el significado esencial de algo. La reflexión fenomenológica es a la vez fácil y difícil. Es fácil debido a que examinar el significado o la esencia de un fenómeno es un proceso ejecutado constantemente en la vida cotidiana; sin embargo, según Van Manen (2003), la búsqueda del significado es la tarea más difícil de la reflexión fenomenológica. En esta fase, se trata de efectuar un contacto más directo con la experiencia tal como se ha vivido.

Inicialmente, se realizó una revisión exhaustiva de las descripciones, mediante la lectura y recopilación de los textos transcritos, con el propósito de identificar expresiones clave que reflejaran significados y así definir las unidades temáticas naturales. Este proceso permitió profundizar en la conciencia de los informantes respecto al fenómeno estudiado.

En esta etapa, el trabajo se centró en organizar y dar coherencia a los datos obtenidos en la fase descriptiva, para lograr una comprensión más profunda del fenómeno. Este proceso implicó la identificación de las unidades temáticas emergentes de las respuestas de los informantes, fundamentales para estructurar la interpretación. A continuación, se destacó la interrelación entre los diversos elementos de la experiencia, analizando cómo cada unidad temática se conectaba con el contexto general del fenómeno, lo que permitió determinar los temas centrales.

Posteriormente, se definieron y agruparon cada uno de los temas centrales y se expresaron en un lenguaje científico. En este momento, se buscó crear una estructura lógica y clara, que facilitara una comprensión más profunda y detallada

del fenómeno sin perder de vista las experiencias subjetivas de los participantes. Finalmente, se integraron los temas centrales en una estructura particular, y las estructuras resultantes se combinaron para formar estructura general.

### **Métodos para el Proceso de Interpretación de la Información**

En la metódica del análisis cualitativo, las etapas no se suceden unas a otras, como ocurre en el esquema secuencial de los análisis convencionales, sino que se produce lo que algunos han llamado una aproximación sucesiva o análisis en progreso, o más bien sigue un esquema en espiral que obliga a retroceder una y otra vez a los datos, para incorporar los necesarios hasta dar consistencia a la teoría concluyente (Amezcuza y Gálvez, 2002).

El análisis cualitativo fue un proceso dinámico y creativo que se alimentó, fundamentalmente, de la experiencia directa de los investigadores en los escenarios estudiados, por lo que esta etapa no se delegó. Los datos fueron a menudo muy heterogéneos y provinieron de entrevistas individuales, cuya coherencia en la integración, fue indispensable para recomponer una visión de conjunto. Aunque todos los datos fueron importantes, se precisó de una cierta mirada crítica para distinguir los que van a constituir la fuente principal de la teorización de los que sólo aportan información complementaria o ilustran los primeros

### **Criterios de rigurosidad y calidad de la investigación confirmabilidad, auditabilidad y fiabilidad del estudio**

Guba y Lincoln (2012) indican que en la tendencia posmoderna no hay método que alcance la verdad última, aunque puede haber unos más adecuados que otros para dar cuenta de las realidades sociales. Sin embargo, además de los métodos en este enfoque es importante considerar el problema de la interpretación que realiza el investigador al indagar los fenómenos sociales y también las crisis individuales, experiencias únicas con sentimientos y emociones. Así, además de los métodos, se incluyeron las maneras de interpretar, que fueron muy variadas en los criterios de rigor.

Se siguieron los cinco criterios de autenticidad propuestos por los autores, el primero, la justicia, esta se refirió a la imparcialidad que incluyeron en el texto las opiniones, perspectivas, reclamos y voces de todos los interesados. Fue una forma incluyente para que todas las voces se presentaran de manera justa y equilibrada; el segundo, la autenticidad ontológica, esta se refirió al grado de conciencia adquirida por los participantes en el proceso de investigación, si hay mejoría o maduración personal. De alguna manera se relacionó con la capacidad crítica moral; el tercero, la autenticidad educativa, la cual se refirió al grado de conciencia que permitió comparar las opiniones propias con las de otros, para valorar sistemas éticos alternativos y otras formas de solución; el cuarto criterio, la autenticidad catalítica, en donde el potencial que generó la investigación fue para impulsar la acción de los participantes a través de los procesos de evaluación y reflexión; y por ultimo, la autenticidad táctica, el cual es el potencial de la investigación para proporcionar a los participantes que lo desearon capacitación para la acción social y política. Crear formas de acción social positivas y emancipatorias.

Teniendo en cuenta que el estudio llevó a una transformación social se consideró la existencia de otros criterios relevantes, desde un enfoque de intervención psicológica, tal como lo plantea Morrow (2005), los cuales fueron el grado de profundidad alcanzado en la interpretación de los significados de los participantes y el grado de profundidad en la mutua construcción de significados entre investigador-participantes-coinvestigadores.

Finalmente, Ortíz (2015) afirma que pocos métodos brindan el rigor y seguridad que ofrece el método fenomenológico, por lo que la validación es la fuerza más fuerte en la investigación y se ve potenciada por la dinámica de recolección de información y la variabilidad de las técnicas y herramientas utilizadas. Por esta razón, las entrevistas en profundidad se manejaron como estrategias complementarias, cuyos instrumentos cotejaron, corroboraron y disminuyeron la posibilidad de que se perciban inconsistencias; además, cabe señalar que la credibilidad de la información varió dependiendo de la sinceridad /honestidad de los informantes, es decir, que se verificó con variedad de personas y en diferentes momentos.

### **Limitaciones teórica prácticas y metodológicas**

La presente investigación enfrentó varias limitaciones que fue necesario considerar. Teóricamente, la ausencia de un marco conceptual unificado sobre educación ambiental dificultó la integración de diferentes perspectivas y la comparación de resultados. Además, la naturaleza interdisciplinaria de la educación ambiental planteó desafíos en la integración de conocimientos de diversas disciplinas, lo que pudo fragmentar el enfoque del estudio. La transición hacia un paradigma biocéntrico también presentó desafíos teóricos, ya que este cambio no fue ampliamente aceptado o comprendido en todas las instituciones educativas.

Prácticamente, las limitaciones incluyeron la falta de infraestructura y recursos adecuados en las instituciones educativas de Valencia, Córdoba, lo que pudo afectar la implementación de programas de educación ambiental. La capacitación insuficiente del personal docente en metodologías y contenidos de educación ambiental pudo limitar la efectividad de la enseñanza. Además, la resistencia al cambio por parte de los docentes y la administración pudo dificultar la adopción de nuevas prácticas pedagógicas.

Metodológicamente, el diseño de investigación elegido enfrentó desafíos en términos de generalización y profundidad. La recopilación de datos se vio afectada por la disponibilidad y accesibilidad de los participantes, así como por posibles sesgos en las respuestas. El análisis de los datos cualitativos fue subjetivo y dependiente del contexto, mientras que los métodos cuantitativos pudieron no capturar completamente la complejidad del fenómeno estudiado. Finalmente, las particularidades culturales, sociales y económicas de la región influyeron significativamente en los resultados, limitando la generalización de los hallazgos a otras regiones.

Estas limitaciones destacaron la necesidad de un enfoque cuidadoso y reflexivo en el diseño y ejecución de esta investigación, así como en la interpretación y aplicación de sus resultados.

## **CAPITULO IV.**

### **RECONFIGURACIÓN DE LA REALIDAD**

Este capítulo se enfoca en la presentación y análisis de los resultados obtenidos en la investigación la cual está fundamentada en el método fenomenológico hermenéutico, explorando y develando las experiencias vividas y las interpretaciones de los actores educativos, en relación con la educación ambiental, con el fin de generar constructo teórico que promueva una visión biocéntrica en las prácticas pedagógicas.

El enfoque fenomenológico hermenéutico de la práctica educativa permitió una inmersión profunda en las percepciones y significados atribuidos por docentes, sobre la educación ambiental. A través de entrevistas en profundidad, se capturó la esencia de sus experiencias y se interpretó su sentido en el contexto de estudio. La estructura de este capítulo se organiza en tres partes principales: descripción de las etapas del método fenomenológico hermenéutico; presentación de los hallazgos temáticos, y análisis hermenéutico de estos.

En la primera parte, se presentan los hallazgos emergentes de los datos recolectados, organizados en torno a los principales temas identificados durante el análisis. Estos temas incluyen las concepciones de educación ambiental, desde un paradigma biocéntrico; el pensamiento ambiental complejo; la integración de la educación ambiental en el currículo; la espiritualidad en la educación ambiental, la formación y el compromiso docente en materia ambiental. Cada tema se explora a través de citas textuales o expresiones de sentido y relatos de los participantes, proporcionando una rica descripción de sus experiencias y puntos de vista.

En la segunda parte, se lleva a cabo un análisis hermenéutico de los hallazgos. Este análisis se basó en la interpretación de los significados profundos detrás de las experiencias narradas, conectándolos con los principios del paradigma biocéntrico y con la teoría educativa existente. Se identifican algunas tendencias que revelan cómo los actores educativos comprenden y practican la

educación ambiental, así como las desafíos y oportunidades para adoptar un enfoque biocéntrico.

El capítulo concluye con una síntesis de los resultados más relevantes, destacando las implicaciones teóricas y prácticas de los hallazgos. Esta síntesis sirvió como base para las recomendaciones que se presentarán en el capítulo final, donde se generó un constructo teórico educativo desde el paradigma biocéntrico, para fomentar la conciencia ambiental en las instituciones educativas de Colombia.

A través de esta estructura, el capítulo IV ofrece una visión comprensiva y profunda de los resultados de la investigación, aportando tanto a la comprensión fenomenológica de la educación ambiental, como a la generación de constructo teórico que apoye un enfoque biocéntrico en la educación.

### **Etapas 1: Etapa Previa: Clarificación de los Presupuestos**

En esta etapa el investigador expone sus experiencias, preconcepciones, intuiciones respecto al fenómeno de estudio, con el fin de realizar un proceso de análisis más limpio. En este sentido, el investigador declara respecto a su experiencia como docente, que ha percibido de manera muy significativa la falta de conciencia ecológica por parte de la comunidad estudiantil y la comunidad en general, en los lugares donde ha laborado y de manera sorprendente, le parece controversial encontrar que en el sector educativo, el aspecto de conciencia ecológica es un tema abandonado; los docentes cumplen su currículo sin lograr mayor alcance o cambio en las actitudes de los individuos.

Se observa con frecuencia, tanto dentro como fuera de la institución, la presencia de desorden, basura y suciedad, especialmente durante las festividades, cuando el caos se vuelve evidente. Esta situación llevó al investigador a analizar este fenómeno y reflexionar sobre la importancia de los valores, el respeto por la vida y la necesidad de mitigar el daño ambiental causado por las actividades humanas. En este contexto, el paradigma biocéntrico se planteó como una posible solución, ya que promueve valores y actitudes basadas en el respeto hacia todas las formas de vida.

Llama la atención que la mayoría de los proyectos encaminados a la educación ambiental, tienen un marcado sentido de interés o retribución, como una

obligación que tienen los ecosistemas y el ambiente hacia los seres humanos, sugiriendo una falsa educación o conciencia, dado que el respeto hacia la vida, los ecosistemas y la naturaleza, debe darse en agradecimiento más que en la búsqueda de beneficios económicos.

El investigador se siente realmente afectado por la indiferencia de las instituciones y de las comunidades ante la devastación acelerada de los ecosistemas y los problemas ambientales en general y en el transcurso de su carrera como docente en el nivel básico y medio de educación ha llevado a cabo algunas estrategias individuales de educación ambiental, llegando a considerar que la fundamentación de valores, conocimientos y actitudes orientados hacia la conciencia ecológica desde el biocentrismo, puede ser una solución a los problemas ambientales no solo en la institución sino en la región.

El investigador ha transitado por los caminos de la espiritualidad y presume que el respeto a sí mismo, por los demás y por la naturaleza, tiene un fundamento más profundo en el ser y es la espiritualidad. Una de las experiencias más desagradables que ha experimentado el investigador, desde sus inicios de la carrera como docente en el área de Ciencias Naturales, es el trabajo aislado y falta de apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, relacionados con la conciencia ecológica, al igual que las actividades independientes que se realizan sin articulación alguna, a los verdaderos propósitos y al currículo de Educación Ambiental y Proyecto Educativo Institucional.

Asimismo, el esfuerzo infructuoso que fundaciones y los entes gubernamentales realizan al respecto, porque no se encuentran inmersos en los contextos de educación formal, siendo “aves de paso” con soluciones momentáneas a los problemas. Al respecto, el investigador presume que la conciencia ambiental debe trabajarse desde la escuela, con todas las herramientas, recursos y potencial que la educación posee.

Desde el inicio, el investigador manifestó su preocupación ante la desconexión que existe entre la educación y los problemas ambientales que afectan a las escuelas en Valencia, Córdoba. Al observar las dificultades que enfrentan tanto en las zonas rurales como urbanas, se da cuenta de que, aunque los

estudiantes reciben información sobre el medio ambiente, no se promueven experiencias que los conecten de manera profunda con su entorno. Las escuelas parecen distantes de la realidad ecológica local, y muchas veces el currículo no refleja las necesidades urgentes de la región.

Ante esto, el investigador cree firmemente que es necesario repensar el enfoque educativo, adoptando un modelo biocéntrico que valore a la naturaleza como un ser vivo interdependiente. Su postura es que las escuelas deben ser un espacio de transformación, donde no solo se enseñen conceptos sobre ecología, sino que se fomente una verdadera conciencia ecológica, promoviendo prácticas que empoderen a los estudiantes para que sean parte activa del cuidado y la regeneración de su entorno.

La aparente libertad de prejuicios que el investigador asumió probablemente estuvo influenciada por la tradición, la religión, los códigos éticos y la cultura que configuran su visión preconcebida del mundo. No obstante, el investigador se esforzó por liberarse de estas influencias para no comprometer la claridad y objetividad que se busca en el análisis. Se adoptó una actitud crítica y neutral. El investigador, aunque no rechaza completamente a los teóricos, prefiere apartarse de sus enfoques para alcanzar una mayor libertad de pensamiento. Martínez (2004) señala que el abandono de las teorías representa un acto metodológicamente deliberado, conocido como epojé, que se lleva a cabo en esta etapa.

Este proceso tal como lo plantea Fuster (2019) identificó los presupuestos, hipótesis y preconceitos desde los cuales partió el investigador, reconociendo cómo podrían influir en los resultados. Asimismo, se expusieron las bases teóricas que estructuran el marco conceptual de la investigación, junto con los sistemas de referencia espacio-temporales y sociológicos que tienen relación con el fenómeno estudiado. Para lograr esto, se respondió a interrogantes sobre las actitudes, valores, creencias, intuiciones, conjeturas e intereses del investigador en relación con el estudio. El objetivo fue minimizar la influencia de estos factores en la interpretación de las experiencias, garantizando un análisis más objetivo y fiel a la esencia del fenómeno.

## **Etapas 2: Etapa Descriptiva**

En esta segunda etapa, se realizó, en primera instancia, el reconocimiento del lugar donde se ahondó sobre el fenómeno y las experiencias; seguidamente se llevó a cabo la aplicación de las entrevistas en profundidad para recabar la información relacionada con la realidad del fenómeno desde la experiencia de los sujetos; y por último se hizo la transcripción literal de las narraciones proporcionadas por los sujetos.

El proceso de reconocimiento del lugar se tiene que el investigador forma parte del cuerpo docente de una institución educativa rural, en el municipio donde realiza la investigación; realizó un primer acercamiento vía telefónica a los informantes clave, usando como criterios, el pertenecer al área de Ciencias Naturales o ser un miembro activo en el Proyecto Ambiental Escolar en alguna institución del área de influencia; las instituciones, dos rurales y dos urbanas, fueron escogidas teniendo en cuenta la cercanía y el fácil acceso a los entrevistados; las rurales Institución Educativa Villa Nueva, lugar donde labora el investigador, Institución Educativa Río Nuevo, y las dos urbanas, Institución Educativa Catalino Gulfo e Institución Educativa José María Carbonel.

Durante el primer acercamiento, se informó a los docentes sobre el propósito del proyecto y su participación, solicitando el consentimiento y acordando una segunda cita de manera presencial para realizar la entrevista. En la fecha acordada se realizó la entrevista en profundidad de la cual se obtuvo información clave sobre el objeto de estudio, partiendo de la idea de que esta información estaba intrínsecamente ligada a la historia de vida del entrevistado. A través de este método, se recogieron las interpretaciones personales que el docente tenía sobre sus propias experiencias. Por otro lado, la entrevista conversacional se enfocó en explorar el significado vivido de una experiencia específica, dejando en segundo plano las interpretaciones subjetivas que el entrevistado pudiera haber elaborado al respecto.

Finalmente, En esta etapa descriptiva del método fenomenológico, tal como lo plantean Van Manen (2003) y Martínez (2014), el investigador se enfocó en capturar y relatar las experiencias vividas de los participantes tal como ellos las

percibían, sin buscar interpretarlas ni juzgarlas. El objetivo era simplemente describir lo que los docentes habían experimentado y compartido con la mayor fidelidad posible. Fue un proceso profundo, en el que el investigador se adentró en las vivencias de los participantes, prestando atención a cada detalle de sus relatos.

Fue allí, cuando empezaron a surgir las anécdotas: historias concretas y personales que iluminaban cómo vivían y daban sentido a sus experiencias. Estas anécdotas se convirtieron en fragmentos clave, mostrando las emociones, pensamientos y situaciones que definían cada experiencia, aportando ejemplos tangibles de lo que los participantes vivían en su día a día. Como investigador, reconstruí sus vivencias con respeto y sin imponerles interpretaciones, solo reflejando la esencia de lo que compartían. Esta etapa no solo consistió en recopilar hechos, sino en dar vida a sus historias, en comprender y transmitir la riqueza de sus perspectivas, lo cual resultó esencial para poder continuar con las siguientes fases del análisis (Fuster, 2019).

### **Etapas 3: Etapa Estructural**

En esta etapa, el propósito radicó en aprehender el significado esencial de lo manifestado en las anécdotas de los informantes clave. Aquí se realiza la reflexión macrotemática de los significados esenciales de la experiencia fenomenológica. Esta etapa contiene los siguientes momentos:

#### **Momento 1. Descripción Protocolar**

Luego de realizar las transcripciones de las entrevistas se desarrolló una reflexión macrotemática sobre los significados esenciales de la experiencia, siguiendo las ideas de Martínez (2014). Este proceso requirió abrirse a la ambigüedad y aceptar la posibilidad de contradicciones, dejando de lado cualquier prisa por encasillar las cosas en categorías conocidas. Se buscó ir más allá de los esquemas tradicionales y los prejuicios propios, para permitir que las voces de las experiencias hablaran con autenticidad y frescura.

Posteriormente, se trabajó desde una aproximación holística, observando cada texto como un todo y preguntándose qué frase podría capturar la esencia de su significado, como plantea Van Manen (2003). Este ejercicio implicó detenerse, releer, y descubrir aquello que subyace más allá de las palabras. Fue un proceso

reiterativo, donde las revisiones continuas del material se realizaron con una "mente en blanco", según lo recomendado por Martínez (2014), lo que permitió abrir espacios para interpretaciones más puras y significativas. Finalmente, expresar el significado esencial de cada texto se convirtió en un acto de discernimiento cuidadoso. Se aceptó que distintas lecturas podían ofrecer interpretaciones variadas, y se trató de evitar caer en prejuicios o en visiones demasiado personales. Este enfoque permitió que la experiencia misma, más allá del investigador, se convirtiera en la protagonista del proceso, revelando su profundidad y riqueza de manera auténtica y humana (Fuster, 2019).

El siguiente paso, según Martínez (2014), fue la reflexión microtemática de los significados esenciales de la experiencia, se realizó un análisis detallado para identificar las frases que capturan los aspectos más fundamentales y reveladores del fenómeno descrito. Este proceso, conocido como aproximación selectiva o de marcaje, implicó leer el texto repetidamente, preguntándose: *¿Qué frases son especialmente significativas o iluminadoras sobre la experiencia?* Dando lugar a la segunda epojé o reducción fenomenológica.

Estas expresiones, ya sean frases descriptivas o narrativas, fueron destacadas por los informantes clave al describir cómo vivieron o interpretaron ciertas situaciones. Las expresiones seleccionadas fueron resaltadas en las transcripciones utilizando un sistema de codificación visual de colores, esta es una estrategia que utiliza los diferentes colores para organizar y clasificar información de manera clara y eficiente. Este sistema se basa en la capacidad del cerebro humano para procesar información visual más rápidamente que el texto, facilitando el aprendizaje, la memorización y la comprensión de conceptos complejos.

Seguidamente, en la aproximación detallada línea a línea, se examinó cada frase o grupo de frases con atención minuciosa, cuestionando: *¿Qué revela esta expresión acerca del fenómeno?* (Manen, 2003). Según Martínez (2014), este análisis permite captar la "fisonomía individual" de la experiencia, delimitando unidades temáticas naturales que fueron numerosas, debido a la riqueza y complejidad de lo narrado. Este enfoque no solo desentraña el significado profundo del texto, sino que también da voz a la esencia misma de la vivencia.

En la Tabla 1 se presenta una parte de los resultados más relevantes relacionados con la descripción protocolar de los informantes clave; dada la extensión y el nivel de detalle del análisis, el resto de la información complementaria que respalda los datos aquí expuestos ha sido incluida en los Anexos (Anexo 3). Esta decisión se tomó con el fin de facilitar la lectura del documento principal, sin comprometer la exhaustividad ni la transparencia del estudio.

**Tabla 1**  
*Descripción protocolar informantes clave*

| L                                                                                                                                | Unidad Temática Natural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1<br>2                                                                                                                           | E: Para usted, ¿qué es la educación ambiental y cómo debe abordarse en la escuela?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9<br>10<br>11<br>12<br>13<br>14<br>15                                                              | I: Bueno, la educación ambiental para mí es el acto de informar o de transmitir información que lleve a las personas a concienciar o a concientizarse acerca del valor que tienen la naturaleza, los ecosistemas, los recursos y la forma de tratarlos o la forma de sacar provecho de ellos, pero a la vez conservarlos también. En la escuela se debe abordar acorde a lo que establece la ley 99 de 1993 con la creación del sistema nacional ambiental y también los decretos establecidos por la ley general de educación en los cuales manifiestan la obligatoriedad de la implementación de un proyecto que es el proyecto ambiental escolar o PRAE para poder establecer unos lineamientos de transversalidad en los cuales se pueda llegar a la conciencia del estudiante, a adoptar unas actitudes específicas y a practicar unos valores de reconocimiento de lo que está alrededor y cómo manejarlo, cómo tratarlo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16<br>17<br>18                                                                                                                   | E: ¿Cuáles consideran que son los problemas más relevantes en la construcción y el diseño del proyecto ambiental en los colegios? ¿En qué se está fallando?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 19<br>20<br>21<br>22<br>23<br>24<br>25<br>26<br>27<br>28<br>29<br>30<br>31<br>32<br>33<br>34<br>35<br>36<br>37<br>38<br>39<br>40 | I: El error más grande que existe es que ni los mismos docentes saben lo que significa un proyecto ambiental escolar. Existen muchos programas de la gobernación y a nivel nacional en los cuales aparentemente se dan capacitaciones, pero yo misma he estado en ciertas capacitaciones en las cuales ni el mismo capacitador sabe de lo que está hablando. El problema es que en las administraciones hay discontinuidad de las personas que manejan los proyectos, de manera que después de una administración o de un personal que se dedica a trabajar estos programas de educación ambiental en las instituciones educativas, les suceden otras y otras y otras y la mayoría de puestos a los que llega esta gente son puestos políticos y muchas veces no es gente preparada o es gente que no lleva continuidad a los objetivos con los que se vienen de los proyectos anteriores. Eso por un lado, Por otro lado, las exigencias protocolares del Ministerio de Educación Nacional a veces son tan rígidas que la gente o en las escuelas trabajan los docentes, pero lo hacen no a conciencia, sino por cumplir. Por otro lado, está el hecho que el profesor de educación ambiental o el de ciencias naturales trabaja aisladamente, no hay acompañamiento, trabaja solo, se dedican solamente a hacer unas actividades o activismo o ecologismo, como se le llama, que son actividades dadas prácticamente por las emociones, es decir, recolección de basura, sin un hilo conductor que indique de manera transversal cuáles son las competencias a nivel transdisciplinar, porque tiene que ser a nivel transdisciplinar, todos los |

---

41 docentes deben estar hablando el mismo lenguaje desde el mismo rector,  
42 pero como no hay conocimiento acerca de esto, no hay una buena  
43 orientación que ayude al paso a paso de cómo hacer este tipo de trabajos,  
44 lo que yo he escuchado en reuniones, en capacitaciones o en reuniones  
45 donde se dan informes, es gente hablando mucho y no haciendo nada, la  
46 mayor parte de la gente no  
47  
48

---

## **Momento 2. Determinación del tema central que domina cada unidad temática.**

Este proceso se desarrolló en dos partes principales: en primer lugar, se eliminaron las redundancias y repeticiones presentes en cada unidad temática; en segundo lugar, se identificó el tema central de cada unidad, definiendo y profundizando en su significado. El tema central se expresó en frases breves que conservaron la esencia del lenguaje del sujeto, convirtiendo esta tarea en un ejercicio altamente creativo. Además, se recurrió ocasionalmente al informante para aclarar y validar el significado de las expresiones (Martínez, 2014).

Estos temas, que conecta todas las experiencias relatadas por los participantes, proporcionó coherencia al análisis global. A través de un proceso reflexivo, se identificó el elemento común que unía todas las categorías, permitiendo una comprensión más profunda del fenómeno. No se trató simplemente de un resumen de los datos, sino de una interpretación profunda de las vivencias de los participantes, que reflejaba el significado más amplio y contextualizado de la experiencia. Este paso permitió trascender los detalles individuales y construir una visión holística del fenómeno estudiado, En la Tabla 2 se presenta una parte de los resultados más relevantes relacionados con la descripción protocolar de los informantes clave; dada la extensión y el nivel de detalle del análisis, el resto de la información complementaria que respalda los datos aquí expuestos ha sido incluida en los Anexos. Esta decisión se tomó con el fin de facilitar la lectura del documento principal, sin comprometer la exhaustividad ni la transparencia del estudio. los temas centrales se detallan a continuación:

Tabla 2. Integración de temáticas naturales en temas centrales

| L  | Unidad Temática Natural                                                         | Tema central          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | E: Para usted, ¿qué es la educación ambiental y cómo debe abordarse en la       |                       |
| 2  | escuela?                                                                        | Valor de la           |
| 3  | I: Bueno, la educación ambiental para mí es el acto de informar o de transmitir | naturaleza            |
| 4  | información que lleve a las personas a concienciar o a concientizarse acerca    |                       |
| 5  | del valor que tienen la naturaleza, los ecosistemas, los recursos y la forma de | sostenibilidad        |
| 6  | tratarlos o la forma de sacar provecho de ellos, pero a la vez conservarlos     |                       |
| 7  | también. En la escuela se debe abordar acorde a lo que establece la ley 99      |                       |
| 8  | de 1993 con la creación del sistema nacional ambiental y también los decretos   | legislación           |
| 9  | establecidos por la ley general de educación en los cuales manifiestan la       | ambiental             |
| 10 | obligatoriedad de la implementación de un proyecto que es el proyecto           |                       |
| 11 | ambiental escolar o PRAE para poder establecer unos lineamientos de             |                       |
| 12 | transversalidad en los cuales se pueda llegar a la conciencia del estudiante, a | obligatoriedad de la  |
| 13 | adoptar unas actitudes específicas y a practicar unos valores de                | educación             |
| 14 | reconocimiento de lo que está alrededor y cómo manejarlo, cómo tratarlo.        | ambiental             |
| 15 | E: ¿Cuáles consideran que son los problemas más relevantes en la                |                       |
| 16 | construcción y el diseño del proyecto ambiental en los colegios? ¿En qué se     |                       |
| 17 | está fallando?                                                                  |                       |
| 18 | I: El error más grande que existe es que ni los mismos docentes saben lo que    | conciencia y          |
| 19 | significa un proyecto ambiental escolar. Existen muchos programas de la         | valores               |
| 20 | gobernación y a nivel nacional en los cuales aparentemente se dan               |                       |
| 21 | capacitaciones, pero yo misma he estado en ciertas capacitaciones en las        | desconocimiento       |
| 22 | cuales ni el mismo capacitador sabe de lo que está hablando. El problema es     | normativo             |
| 23 | que en las administraciones hay discontinuidad de las personas que manejan      |                       |
| 24 | los proyectos, de manera que después de una administración o de un personal     | discontinuidad en la  |
| 25 | que se dedica a trabajar estos programas de educación ambiental en las          | administración        |
| 26 | instituciones educativas, les suceden otras y otras y otras y la mayoría de     |                       |
| 27 | puestos a los que llega esta gente son puestos políticos y muchas veces no      |                       |
| 28 | es gente preparada o es gente que no lleva continuidad a los objetivos con los  |                       |
| 29 | que se vienen de los proyectos anteriores. Eso por un lado, Por otro lado, las  |                       |
| 30 | exigencias protocolares del Ministerio de Educación Nacional a veces son tan    | falta de              |
| 31 | rígidas que la gente o en las escuelas trabajan los docentes, pero lo hacen no  | preparación en el     |
| 32 | a conciencia, sino por cumplir. Por otro lado, está el hecho que el profesor de | tema                  |
| 33 | educación ambiental o el de ciencias naturales trabaja aisladamente, no hay     |                       |
| 34 | acompañamiento, trabaja solo, se dedican solamente a hacer unas                 | rigidez y falta       |
| 35 | actividades o activismo o ecologismo, como se le llama, que son actividades     | de conciencia         |
| 36 | dadas prácticamente por las emociones, es decir, recolección de basura, sin     | en la                 |
| 37 | un hilo conductor que indique de manera transversal cuáles son las              | implementación        |
| 38 | competencias a nivel transdisciplinar, porque tiene que ser a nivel             |                       |
| 39 | transdisciplinar, todos los docentes deben estar hablando el mismo lenguaje     |                       |
| 40 | desde el mismo rector, pero como no hay conocimiento acerca de esto, no hay     | transversalidad y     |
| 41 | una buena orientación que ayude al paso a paso de cómo hacer este tipo de       | transdisciplinariedad |
| 42 | trabajos, lo que yo he escuchado en reuniones, en capacitaciones o en           |                       |
| 43 | reuniones donde se dan informes, es gente hablando mucho y no haciendo          |                       |
| 44 | nada, la mayor parte de la gente no tiene ni idea de lo que está haciendo y     |                       |
| 45 | para muestra lo que se observa a nivel ambiental, las calles sucias, la gente   | trabajo               |
| 46 | mal educada, tirando papeles, las contaminación de ríos, sobreexplotación de    | aislado de los        |
| 47 | los recursos naturales, de flora y de fauna, entonces lo que se ve es que hay   | docentes              |
| 48 | un analfabetismo ambiental, una ignorancia en la parte ambiental y los          |                       |
| 49 | docentes no están ajenos a esto más que a seguir un protocolo de manera         | analfabetismo         |
| 50 | automatizada, pero no con una razón de ser, o sea, con la conciencia de lo      | ambiental             |

Fuente: Propia

### **Momento 3. Integración de todos los temas centrales en una estructura particular.**

La lógica del significado y constitutivo trascendental y metafísico de la conciencia de los sujetos, advierte una realidad sintetizada en el proceso de análisis cualitativo fenomenológico hermenéutico; de la revisión de las descripciones protocolares, en las que se obtuvo, en principio, un panorama general de la realidad, que conllevó a la identificación de las unidades temáticas naturales a partir del análisis detallado de los significados de contenidos de conciencia en los relatos de cada informante, para determinar los temas esenciales, como una categoría mayor, expresados en lenguaje científico, tal como lo plantea Martínez (2014)

En la investigación, la integración de los temas centrales en estructuras particulares se llevó a cabo a través de un análisis hermenéutico riguroso que partió de las expresiones de sentido identificadas en las narrativas de los participantes. Cada tema central, emergido de las unidades temáticas naturales, se analizó en su contexto, considerando los significados y valores específicos que reflejaban las vivencias singulares de los docentes. Posteriormente, se establecieron conexiones entre los temas, explorando cómo cada uno de ellos representaba aspectos fundamentales del fenómeno desde la perspectiva particular del participante. Este proceso interpretativo permitió agrupar los temas centrales en torno a núcleos de sentido compartidos, que capturaron la esencia de las experiencias individuales, respetando al mismo tiempo su diversidad.

El investigador, mediante la comparación con otros autores y un análisis reflexivo, garantizó que las categorías individuales resultantes fueran fieles a las voces de los participantes y estuvieran enraizadas en sus experiencias concretas. Así, las categorías fenomenológicas individuales surgieron como estructuras interpretativas que sintetizaron los temas centrales, proporcionando una visión integral de las vivencias particulares y sentando las bases para la posterior construcción de estructuras generales que abarcaran dimensiones más amplias del fenómeno. De este momento surgieron siete (7) estructuras particulares, de las cuales se detallan y analizan a continuación:

### ***La espiritualidad.***

La espiritualidad tiene un significado importante en la realidad de los informantes clave, que denota aspectos como las creencias, valores, pensamientos y dinámicas de relación con la naturaleza. En la conversación con los sujetos actuantes, se identificaron las siguientes expresiones: “porque la Biblia habla de hecho, Dios creó el universo y creó todo, y habla del cuidado de nuestro cuerpo, y habla del cuidado del universo, del cuidado del planeta, o sea, eso es bíblico”; “es un ambiente el cual Dios nos regaló para nosotros vivir”, “nosotros no somos los dueños ni los que creamos”; esta narrativa de los informantes indica una realidad constituida de creencias religiosas como base de una idiosincrasia con unos principios para actuar en su cotidianidad, la cual se pone como ejemplo o parámetro para dirigir la vida de las personas y de manera especial la relación con la naturaleza como una expresión del equilibrio perfecto con el que Dios diseñó todo lo que existe.

Relacionado con esto, se percibe un temor hacia los principios religiosos evidentes en un lenguaje expresado textualmente como “lo que estamos haciendo a nuestro Dios no le agrada”, “abordar desde nuestro espíritu, desde nuestra espiritualidad, qué valor le damos a las cosas que tenemos a nuestro alrededor”, “no podemos apartar la parte de espiritualidad de todo lo que hacemos. Lo anterior representa una estructura primera de la conciencia ambiental o ecológica que tienen los docentes como parte de su labor pedagógica.

En primera instancia se encuentra la espiritualidad como un tema que refleja la realidad de los sujetos respecto al fenómeno, en el que se considera la posibilidad de realizar los proyectos ambientales relacionándolos con algunos parámetros religiosos o creencias, que permiten valorar la naturaleza, siguiendo algunos ejemplos de íconos religiosos que inspiran a un trato adecuado del ambiente; se destacan los aportes de la biblia en el cuidado de la naturaleza, por ser el resultado de un creador perfecto, cuyo mandato divino fue el cuidado y la buena administración de los recursos; se considera la posibilidad de realizar charlas con líderes religiosos sobre el cuidado y la protección. Se estima que existe un

analfabetismo ambiental como significado del desconocimiento de los principios y valores que subyacen las buenas actitudes relacionales con el planeta y sus ecosistemas.

El biocentrismo y la espiritualidad están profundamente relacionados a través de la noción de interconexión y el reconocimiento del valor intrínseco de toda forma de vida. Desde una perspectiva biocéntrica, todos los seres vivos tienen un valor inherente más allá de su utilidad para los humanos, lo que promueve un respeto profundo por la naturaleza. Este principio resuena con diversas tradiciones espirituales que reconocen la sacralidad de la creación y la unidad de la vida como una manifestación divina o trascendente. (Gudynas, 2010)

En el contexto cristiano, como plantea Giménez (2024), el biocentrismo puede dialogar con la espiritualidad cristiana en el marco del cuidado de la creación como un deber moral. Aquí, la espiritualidad se conecta con una ética del cuidado que reconoce a la Tierra como "casa común", un concepto promovido por el Papa Francisco en su encíclica *Laudato Si'*. Desde esta visión, el biocentrismo enriquece la espiritualidad al ampliar la conciencia ecológica hacia un compromiso activo con el medio ambiente, no solo como un recurso, sino como una comunidad viva con la que el ser humano se relaciona.

En otras tradiciones espirituales, como el budismo o las espiritualidades indígenas, el biocentrismo y la espiritualidad se entrelazan aún más, ya que la interdependencia y el respeto por la naturaleza son centrales. Por ejemplo, el budismo promueve la compasión hacia todos los seres sintientes, mientras que las cosmovisiones indígenas a menudo consideran la naturaleza como sagrada y parte integral del equilibrio espiritual (Giménez 2024).

En la tabla 3 se muestra los temas centrales agrupados en la estructura particular: espiritualidad

**Tabla 3***Integración de estructura particular: espiritualidad*

| línea      | Tema central                                                                     | Estructura particular    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| I1P2L31    | Abordaje de los proyectos ambientales desde la espiritualidad                    | Espiritualidad ambiental |
| I1P2L34    | Valoración de la naturaleza                                                      |                          |
| I1P2L39    | Ejemplos de personajes religiosos que inspiran a valorar la naturaleza           |                          |
| I3P2L8-10  | Aporte de la biblia en el cuidado de la naturaleza                               |                          |
| I3P2L15    | La creación perfecta de la naturaleza por parte de Dios                          |                          |
| I3P2L17    | Mandato divino para cuidar el medio ambiente                                     |                          |
| I4P1L36    | Pertinencia de los valores humanos y la espiritualidad en el medio ambiente      |                          |
| I5P2L18    | Charlas a estudiantes con líderes religiosos sobre el cuidado del medio ambiente |                          |
| I6P2L11-14 | La naturaleza es un regalo de Dios y hay que cuidarla                            |                          |
| I7P2L1-2   |                                                                                  |                          |
| I7P1L40    | Libertad de culto                                                                |                          |
| I7P1L46    | El humano es administrador de los recursos según la biblia                       |                          |
| I7P1L48    | Extinción de especies contaminación ambiental                                    |                          |

. Fuente propia

***Perspectiva ambiental***

La perspectiva ambiental que se revela a través de la experiencia de los docentes, en primera instancia, está sujeta a la deficiencia de conocimientos individuales y colectivos, que de manera subsecuente deviene en malas prácticas, con relatos como “lo que se ve es un analfabetismo ambiental, una ignorancia en

la parte ambiental”, “desde bebés tenemos ese instinto de destrucción”, “esta juventud se ha alejado un poco de la naturaleza y se ha vuelto más consumista”, “es falta de cultura, falta de conocer lo que hacemos”.

Se percibe la perspectiva ambiental que involucra el respeto por toda forma de vida, sin embargo, los informantes reconocen la naturaleza destructiva de los humanos, la falta de una cultura ambiental, que evidencia incoherencia entre el ser y el hacer, y la necesidad de un cambio de paradigma antropocéntrico, que , promoviendo la conciencia, prácticas sostenibles, la conservación de la biodiversidad, el uso adecuado de los recursos, la aplicación de una pedagogía para un equilibrio ecológico, inste a la formación en valores ambientales, el cambio de comportamiento y la resiliencia ambiental comunitaria.

De igual forma, Durand (2008) plantea que el análisis de las perspectivas ambientales permite comprender cómo diferentes individuos o grupos sociales construyen su relación con el entorno, identificando qué aspectos valoran, rechazan o consideran relevantes. Estas experiencias modelan sus nociones sobre lo que se percibe como ambientalmente adecuado. Este enfoque abre la posibilidad de repensar la sostenibilidad, no como un objetivo único y homogéneo, sino como la creación de múltiples formas de sostenibilidad adaptadas a contextos diversos. No se requiere una visión universal de sostenibilidad como ideal absoluto; el verdadero desafío radica en adaptar esta búsqueda a la pluralidad de perspectivas ambientales que definen a las sociedades humanas.

**Tabla 4**

*Integración de estructura particular: perspectiva ambiental*

| <b>línea</b> | <b>Tema central</b>                   | <b>Estructura particular</b> |
|--------------|---------------------------------------|------------------------------|
| I1P1L5       | Valor de la naturaleza                | Perspectiva ambiental        |
| I1P1L6       | Sostenibilidad                        |                              |
| I1P1L48      | analfabetismo ambiental               |                              |
| I1P2L36      | Cambio del paradigma antropocéntrico  |                              |
| I1P2L45      | Respeto por toda forma de vida        |                              |
| I1P3L1-2     | Naturaleza destructiva de los humanos |                              |

I1P3L3; I1P5L37,  
I2P1L3, I2P1L30 Conservación de la biodiversidad

|            |                                                   |
|------------|---------------------------------------------------|
| I1P3L15    | Abordaje de las problemáticas socioambientales    |
| I1P3L22    | Prácticas sostenibles                             |
| I2P2L26-27 | Enfoque consumista de la juventud                 |
| I3P1L1-4   | Pedagogía para el mejoramiento del medio ambiente |
| I3P1L7     | Mejorar la problemática ambiental                 |
| I3P2L13    | Biocentrismo                                      |
| I3P2L41-48 | Impacto del humano en la naturaleza               |
| I3P3L37    | Falta de cultura ambiental                        |
| I3P4L36    | Contextualización de la problemática ambiental    |
| I5P2L9.    |                                                   |
| I6P2L19.   | Valores ambientales                               |
| I7P2L4     |                                                   |
| I5P4L25—29 | Resiliencia ambiental comunitaria                 |
| I6P1L22    | Maltrato de plantas y animales                    |
| I6P1L39    | Naturaleza social del ser humano                  |
| I6P2L16-17 | El hombre no debe destruir el ambiente            |
| I6P2L21-24 | Respeto por toda forma de vida                    |
| I6P2L34-37 | Incoherencia entre el ser y el hacer              |
| I6P3L41    | Desarrollo de competencias ambientales            |
| I7P1L6     | Equilibrio ecológico                              |
| I8P1L4-5   | Vivir en armonía con la naturaleza                |

---

. Fuente: propia

### ***Sensibilidad ambiental***

En contraste con el aspecto anteriormente mencionado, se reconoce la sensibilidad ambiental, definida por dos polos opuestos, el primero corresponde la falta de conciencia ecológica y dificultades para transformar el pensamiento de las personas y en el otro extremo está una situación ideal que involucra conciencia y valores, compromiso para el cuidado, sostenibilidad ambiental, mitigación de los impactos ambientales, liderazgo, entre otros. Así, las expresiones de sentido opuestas como: “la gente mal educada y no comprende” vs. “el ser humano también tiene esos hábitos y costumbres de cuidar las cosas que nos rodean; “es bien difícil cambiar la conciencia hasta de los mismos directivos y profesores” vs. “donde está comprometida toda la humanidad por el bienestar de la casa, esa gran casa como es el planeta tierra”; “es un problema social y eso empieza por la familia” vs. “hay familias que cambian junto con el estudiante para mejorar la situación”, “nosotros no somos los dueños... lo que estamos haciendo es destruyendo” vs. “como ese cuidado ético también hacia el medio ambiente”; Las contradicciones encontradas en la narrativa, orientan hacia el estado de descontento o frustración frente a la problemática que adolece la educación ambiental en el contexto, frente a un estado ideal y de equilibrio conforme a las leyes ecológicas naturales de las cuales formamos parte, pero estamos alterando.

Se identifica en el fenómeno visto desde la realidad de los sujetos, la sensibilidad ambiental, mencionando la conciencia y valores que encuentran dificultades para para fomentar el cambio de mentalidad en los jóvenes, la integración de diversas actividades que puedan transformar su pensamiento y conciencia, la ausencia de una cultura ambiental comunitaria, evidente en el manejo inadecuado que se le da a los residuos sólidos, el cambio climático, la falta de conciencia por el futuro y las generaciones venideras y ausencia del compromiso por parte de todos los miembros de la comunidad. Se destaca la importancia de la familia en la formación de valores ambientales, la conciencia ecológica en edad preescolar como una destreza de sensibilización en edades tempranas, el uso de diversas estrategias didácticas para concienciar a los estudiantes y la formación de líderes ambientales.

De igual forma, Báez (2016) sostiene que “la sensibilidad ambiental muestra cómo los problemas del medio conciernen al individuo, en calidad de interés, afectación, preocupación o receptividad hacia las problemáticas medioambientales” (p.369). con respecto a esto, Mediavilla (2023) subrayó que, aunque muchos estudiantes universitarios poseen una conciencia teórica sobre los problemas ambientales, esta no se traduce necesariamente en acciones proambientales consistentes. Los resultados revelaron una brecha significativa entre el conocimiento y el comportamiento, influenciada por factores como la desconexión emocional y física con la naturaleza. En su investigación enfatizó en la necesidad de una educación ambiental integral que no solo imparta conocimientos, sino que fomente un compromiso práctico y emocional, fortaleciendo así la sensibilidad y la acción frente a las problemáticas ambientales.

La sensibilidad ambiental por su parte, demuestra el dolor frente a la situación de indiferencia y desequilibrio en la relación hombre-ambiente, que sugiere el compromiso individual, de la familia e institucional, para formar desde una edad temprana en conocimiento, valores, principios, habilidades y competencias relacionadas con la conciencia ecológica.

La tabla 5 integra todos los temas centrales que abarcan la sensibilidad ambiental como estructura particular.

**Tabla 5**

*Integración de estructura particular sensibilidad ambiental*

| <b>línea</b> | <b>Tema central</b>                              | <b>Estructura particular</b> |
|--------------|--------------------------------------------------|------------------------------|
| I1P1L10      | conciencia y valores                             | Sensibilidad ambiental       |
| I1P3L38      | Dificultad para fomentar la conciencia ambiental |                              |
| I1P3L50      | Cambio de mentalidad de los jóvenes              |                              |
| I1P4L12      | Participación activa de la comunidad             |                              |
| I1P4L30      | Actividades que puedan transformar la conciencia |                              |

|            |                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|
| I1P4L41    | Falta de cultura ambiental en la comunidad                                   |
| I2P1L10    |                                                                              |
| I1P5L17    | Trabajo constante y largo para transformar la cultura ambiental              |
| I2P1L11-12 | Gestión de residuos solidos                                                  |
| I2P1L44    | Solución a problemas socioambientales                                        |
| I2P2L1-4   | Al crecer los niños se descuida la conciencia ambiental aprendida            |
| I2P2L17-18 | Pertinencia de la educación ambiental para la vida                           |
| I2P2L23    | Cambio climático                                                             |
| I2P2L41    | Conciencia ambiental en estudiantes                                          |
| I3P1L14    | Falta de conciencia ambiental                                                |
| I3P2L26    | Gestión de residuos solidos                                                  |
| I3P2L31-35 | Concientización de las problemáticas ambientales y cambio climático          |
| I3P3L1-3   | Responsabilidad humana de la problemática ambiental                          |
| I4P1L3     | Conservación de los recursos naturales                                       |
| I4P2L17-21 | Falta de conciencia por su futuro y las futuras generaciones                 |
| I4P2L25-26 | Importancia de la educación desde casa                                       |
| I4P3L1     | Falta de conciencia en el cuidado de su entorno                              |
| I5P1L4     | Compromiso de todos con el planeta para el cuidado del planeta               |
| I5P1L18    | Sostenibilidad ambiental                                                     |
| I5P2L1     | Importancia de la ética y valores para el fomento de la conciencia ambiental |

|            |                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| I5P2L33-34 | gestión inadecuado de residuos solidos                    |
| I5P2L39-42 | Formación de líderes ambientales                          |
| I5P3L5     | La familia como formadora de valores ambientales          |
| I5P3L26-27 | Compromiso de toda la comunidad educativa                 |
| I5P4L22    | Sensibilización ambiental en edades tempranas             |
| I5P5L17    | Compromiso social con el ambiente                         |
| I6P1L4     | Fomento de la conciencia ambiental                        |
| I6P1L33-36 | Estrategias didácticas para concienciar a los estudiantes |
| I6P1L42    | Creatividad                                               |
| I6P3L1-3   | Conciencia ecológica en edad preescolar                   |
| I6P3L6-9   | Falta de conciencia ecológica en adolescentes             |
| I6P4L1-3   | Gestión adecuada de residuos solidos                      |
| I6P4L9     | Liderazgo ambiental                                       |
| I7P2L14    | Contextualización de la problemática ambiental            |
| I7P3L3     | Cultura ambiental                                         |
| I8P1L35-36 | Mitigación del impacto ambiental negativo                 |
| I8P1L42    | Importancia de la familia en los valores ambientales      |
| I8P2L17-19 | Gestión adecuada de residuos solidos                      |

. Fuente: propia

### ***Transversalidad y transdisciplinariedad***

La transversalidad y transdisciplinariedad son factores ineludibles y trascendentales en la formación de una conciencia ambiental, pues no es posible educar aisladamente sin contar con todas las áreas del saber unidas en un mismo

enfoque y es la solución de problemas, la prevención y mitigación para una vida sostenible y sustentable en el tiempo. Es así que los relatos de los informantes expresan significados como “un hilo conductor que indique de manera transversal cuales son las competencias a nivel transdisciplinar”, “existe una transcomplejidad dentro de la realidad”, “que se puede trabajar obligando a todas las áreas a que modifiquen su currículo”, “esa cultura ambiental se puede enfatizar en cada una de las asignaturas”; expresiones como las anteriores estructuran un enfoque ampliamente interrelacionado y sujeto a dinámicas holísticas tal como ocurre en la realidad, en los cuales se pueden observar los fenómenos y los problemas desde todas las aristas; los temas centrales de los que surge la transversalidad y transdisciplinariedad se registran en la tabla 6.

**Tabla 6**

*Integración de la estructura particular: transversalidad y transdisciplinariedad*

| línea      | Tema central                                                               | Estructura particular                   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| I1P1L37-38 | transversalidad de las áreas                                               |                                         |
| I1P2L14    | La transcomplejidad de la educación ambiental                              |                                         |
| I1P2L17    | Proyectos ambientales multidisciplinares                                   |                                         |
| I1P4L38-39 | Actividades mas complejas, contextualizadas                                |                                         |
| I1P5L1-2   | Interconexión con los demás proyectos obligatorios                         |                                         |
| I1P5L7     | Modificación del currículo para la transversalidad o transdisciplinariedad | transversalidad y transdisciplinariedad |
| I2P1L17-27 | Interdisciplinariedad de la educación ambiental                            |                                         |
| I3P1L43    |                                                                            |                                         |
| I4P1L20    | Transversalidad de la educación ambiental                                  |                                         |
| I5P1L38-39 |                                                                            |                                         |
| I5P1L9     | La educación ambiental de forma holística                                  |                                         |

---

. Fuente: Propia

En este tema, Rivas y Col. (2021) concuerdan con que la implementación de la educación ambiental debe fomentar la empatía y valores ciudadanos que permitan comprender las perspectivas de otros, como parte de un enfoque transdisciplinario. Este proceso trasciende una visión reduccionista de la realidad y aborda la ética de reconocer al otro. Para que la educación ambiental sea transversal en el ámbito formal, es imprescindible revisar y transformar los currículos escolares, que actualmente están limitados por estándares homogéneos y pruebas estandarizadas. Esta transformación implica repensar contenidos, métodos y objetivos, adaptándolos para integrar la educación ambiental de manera efectiva.

En concordancia con lo planteado, Simões y Yanes (2019) argumentan que Los temas transversales en educación se constituyen en pilares de la práctica pedagógica al integrar las dimensiones de conocer, ser, hacer y convivir. Esto se logra a través de contenidos actitudinales, conceptuales y procedimentales, presentes en todas las áreas del currículo. Su propósito es formar individuos que aprendan a ser más humanos, desarrollen habilidades prácticas, adquieran y transformen conocimientos, y convivan en una sociedad más justa y democrática.

La educación ambiental, como tema transversal, se asume como un recurso metodológico clave que facilita la integración de elementos ambientales en el proceso pedagógico y ajusta los programas de estudio bajo la perspectiva de ambientalización curricular. Esto permite abordar contenidos ambientales dentro del marco general del currículo, evitando su tratamiento como cursos separados.

### ***Análisis de complejidad de los problemas ambientales***

El análisis de la complejidad de los problemas ambientales incluye expresiones textuales como “si vamos a abordar algún problema del contexto, debemos todas las áreas estar unidas con los saberes”, “la situación que estamos viviendo actualmente, nos permite mucho utilizar estas asignaturas”, “cada área

tiene su estrategia específica para tocar la parte que le corresponde para concientizar y dar a conocer la importancia del manejo del medio ambiente”; estas, proporcionan el estado de una realidad que requiere ser vista tal como está estructurada, no de manera independiente o aislada, con pensamientos fraccionados, sino una visión detallada, especializada pero interdependiente, desde donde operan las disciplinas con sus saberes y estrategias de conocimiento.

Frente a este tema, martinez y col. (2023) plantean que los problemas públicos relacionados con la sustentabilidad, en el contexto de la crisis ambiental actual, son intrínsecamente complejos, multidimensionales y profundamente interconectados. Debido a la magnitud y complejidad de estos desafíos, es necesario adoptar enfoques integrales que analicen las interacciones entre los componentes sociales y ecológicos dentro del marco conceptual de los "Sistemas Socio-Ecológicos". Este concepto permite entender, investigar y gestionar de manera más efectiva las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza. En este sentido, las políticas públicas enfocadas en el bienestar humano y la atención de problemas ambientales deben diseñarse y evaluarse considerando la complejidad socio-ecológica de los territorios donde se aplican, integrando así la perspectiva holística necesaria para enfrentar estos retos.

**Tabla 7**

*Integración de estructura particular: análisis de la complejidad de los problemas ambientales*

| <b>línea</b> | <b>Tema central</b>                                                                    | <b>Estructura particular</b>                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| I1P2L21      | Conocimiento de la problemática en el contexto                                         |                                                         |
| I4P2L2-12    | Análisis de la problemática desde las diferentes asignaturas                           | análisis de la complejidad de los problemas ambientales |
| I5P1L41-45   | Complejidad de la problemática ambiental requiere estrategias específicas de cada área |                                                         |

. Fuente: Propia

### ***Currículo de educación ambiental***

En estos términos, el currículo de educación ambiental se enfoca desde diferentes aspectos concernientes al desarrollo de proyectos, modelos, contenidos, procesos y procedimientos de formación ambiental, que pone en evidencia las falencias traducidas en oportunidades para el cambio y los parámetros que deben implementarse al interior de las instituciones educativas. Se comprende que actualmente existe un currículo que involucra proyectos, actividades, saberes desarticulados, débiles y discontinuos, por ejemplo, “inicialmente somos activistas, hacemos alguna actividad bien planeada, bien bonita, pero no se le hace seguimiento a cuál fue el impacto que generó esa actividad”, la idea es que se fortalezca, que se analice y se mire cuáles son las temáticas, las competencias que el estudiante deberá alcanzar en Ciencias Naturales”, “el currículo puede estar cargado de contenidos que son muy importantes para promover una cultura ambiental, pero sin la práctica y en el mismo desarrollo de la asignatura o del área, no se hacen de la mejor forma y los procesos no tienen continuidad y seguimiento, es posible que se caiga el resultado”.

Este tema es analizado por Farfan y col. (2024) refiriendo que el currículo de educación ambiental debe ser transversal, integrando elementos que formen individuos conscientes, comprometidos y capacitados para actuar en favor de la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente. Desde este enfoque se promueve la formación de valores, el desarrollo de la participación ciudadana y el respeto por el entorno, pilares fundamentales de la educación ambiental. Además, busca influir en políticas públicas y fomentar prácticas de desarrollo sostenible, contribuyendo a la creación de una sociedad responsable y comprometida con la preservación del planeta. A través de esta integración, se fomenta una cultura ambiental que transforma la relación entre las personas y su entorno hacia un futuro más sostenible.

**Tabla 8***Integración de estructura particular: currículo de educación ambiental*

| <b>línea</b> | <b>Tema central</b>                                                     | <b>Estructura particular</b>     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|              | legislación ambiental                                                   |                                  |
| I1P1L10      | obligatoriedad de la educación ambiental                                |                                  |
| I1P1L18      | desconocimiento normativo                                               |                                  |
| I1P2L1       | Conciencia de implementación del proyecto                               |                                  |
| I1P2L4       | Varios proyectos obligatorios adicionales                               |                                  |
| I1P3L12      | Currículo ambiental                                                     |                                  |
| I1P4L1       | Estrategias didácticas para la enseñanza de la educación ambiental      |                                  |
| I2P1L36-38   |                                                                         |                                  |
| I1P4L22      | Seguimiento y evaluación al proyecto ambiental escolar                  |                                  |
| I1P5L23      | Planeación desde edades tempranas                                       | currículo de educación ambiental |
| I1P5L27      | Aporte de cada una de las asignaturas a la educación ambiental          |                                  |
| I2P2L6-7     | Falta de continuidad en el proceso de promoción de la cultura ambiental |                                  |
| I2P2L30      | Mejoramiento del currículo para adaptarlo a las nuevas tendencias       |                                  |
| I2P2L34      | Coherencia del currículo                                                |                                  |
| I2P2L35      | Falta de continuidad y seguimiento de los proyectos                     |                                  |
| I3P1L27      | Falta de recursos económicos para el proyecto ambiental                 |                                  |
| I3P3L7       | Perseverancia en el proceso                                             |                                  |
| I3P3L15      | Continuidad en el proceso de enseñanza                                  |                                  |

|            |                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| I3P3L22-23 | Fortalecer la enseñanza de la educación ambiental desde temprana edad |
| I3P3L44    | Lineamientos curriculares establecidos por el ministerio de educación |
| I3P4L13    | Estrategias didácticas para la enseñanza de la educación ambiental    |
| I4P1L11    | Falta de seguimiento del Proyecto ambiental                           |
| I4P2L36    | Profundización de la educación ambiental en el currículo              |
| I5P1L13    | Políticas ambientales                                                 |
| I1P1L9     |                                                                       |
| I5P1L15    | Compromiso institucional con el medio ambiente                        |
| I5P1L25    | Dificultades para la ejecución del proyecto ambiental escolar         |
| I5P1L28    | Continuidad del proyecto ambiental                                    |
| I5P1L33    | Seguimiento y evaluación del proyecto ambiental                       |
| I5P3L36    | Falta de tiempo para la ejecución de las actividades                  |
| I5P3L50    | Experiencias significativas                                           |
| I5P4L16    | Conformación de comité ambiental interdisciplinario                   |
| I5P4L31    | Alianza estratégica                                                   |
| I5P5L2     | Continuidad del proyecto Ambiental                                    |
| I6P1L44    | Abordaje de problemas socioambientales                                |
| I6P1L46    | Contextualización                                                     |
| I6P3L25    | Fortalecimiento de la educación ambiental en el currículo             |
| I7P1L25    | Proyecto ambiental transversal y obligatorio                          |

|            |                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| I7P1L35    | Formación holística de líderes ambientales                                 |
| I7P2L31-33 | Los niños de edad temprana son más receptivos a las enseñanzas del docente |
| I7P2L42-44 | Enfoque reduccionista                                                      |
| I7P3L13    | Fortalecimiento del proyecto ambiental                                     |
| I7P3L16-19 | Pertinencia de las temáticas ambientales                                   |
| I7P3L27    | Aprendizajes significativos                                                |
| I7P3L37-38 | Falta de seguimiento a las actividades                                     |
| I8P1L20    | Transversalidad                                                            |
| I8P1L31    | Contextualización de los problemas ambientales                             |
| I8P2L6     | Transversalización de la educación Ambiental                               |

. Fuente: Propia

### ***Formación y compromiso docente***

La formación y el compromiso docentes aparecen como aspectos clave íntimamente relacionados, dado que desde la realidad de los informantes se perciben situaciones problemáticas como la falta de preparación, trabajo aislado, falta de compromiso, falta de capacitación entre otros, que desde la narrativa de los informantes se destacan expresiones de sentido como: “el problema radica en que muchos de los profesores de Ciencias Naturales, no tienen la formación, la capacitación para poder hacer o diseñar un proyecto ambiental escolar que cumpla con los requisitos establecidos en la norma”, “dentro de los problemas ambientales que tenemos para el diseño del proyecto es la falta de compromiso y de conocimiento en los docentes de las otras áreas, diferentes a la de Ciencias Naturales”.

Desde esta perspectiva, Gavilanés y Tipan aseguran que independientemente de la institución educativa, el género, la situación socioeconómica de los estudiantes o el nivel académico del personal docente y

administrativo, es esencial promover la motivación y el compromiso hacia un entorno ecológicamente sostenible y resiliente. Es por esto que los docentes tienen una responsabilidad significativa en el ámbito educativo: deben contar con una formación sólida que les permita transmitir sus conocimientos de manera innovadora, involucrando activamente a los estudiantes en procesos que abarquen desde la comprensión teórica hasta la aplicación práctica y su transformación en proyectos replicables. Por su parte, las autoridades deben incentivar a los docentes en esta temática, ofreciéndoles espacios para su capacitación, apoyo en el desarrollo de proyectos y herramientas para evaluar y mejorar continuamente los resultados obtenidos. Esto garantizará una educación activa, inclusiva y orientada hacia la sostenibilidad.

La tabla 9 muestra esta estructura con cada uno de los temas centrales.

**Tabla 9**

*Integración de estructura particular: formación y compromiso docente*

| <b>Línea</b> | <b>Tema central</b>                                        | <b>Estructura particular</b>         |
|--------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| I1P1L28      | falta de preparación en el tema                            | formación y<br>compromiso<br>docente |
| I1P1L39      | trabajo aislado de los docentes                            |                                      |
| I1P4L13-14   |                                                            |                                      |
| I8P1L12      | Falta de compromiso de docentes y directivos docentes      |                                      |
| I6P3L30      |                                                            |                                      |
| I1P5L3-4     |                                                            |                                      |
| I4P2L42      | Trabajo docente en equipo                                  |                                      |
| I3P4L3       |                                                            |                                      |
| I1P6L1       | Perseverancia para un mejor trabajo docente en el proyecto |                                      |
| I5P5L11      | ambiental                                                  |                                      |
| I3P1L29      | Falta de capacitaciones sobre temas ambientales            |                                      |

I3P3L50 Mayor compromiso de docentes

---

I5P3L42-43 Compromiso de los estudiantes y docentes

---

I7P1L11-12 Formación suficiente de los docentes en temas ambientales

---

I7P1L15 Falta de disponibilidad de tiempo por parte de los docentes

---

I5P3L45 Capacitación permanente

---

. Fuente: Propia

#### **Momento 4. Integración de las estructuras particulares en estructuras generales**

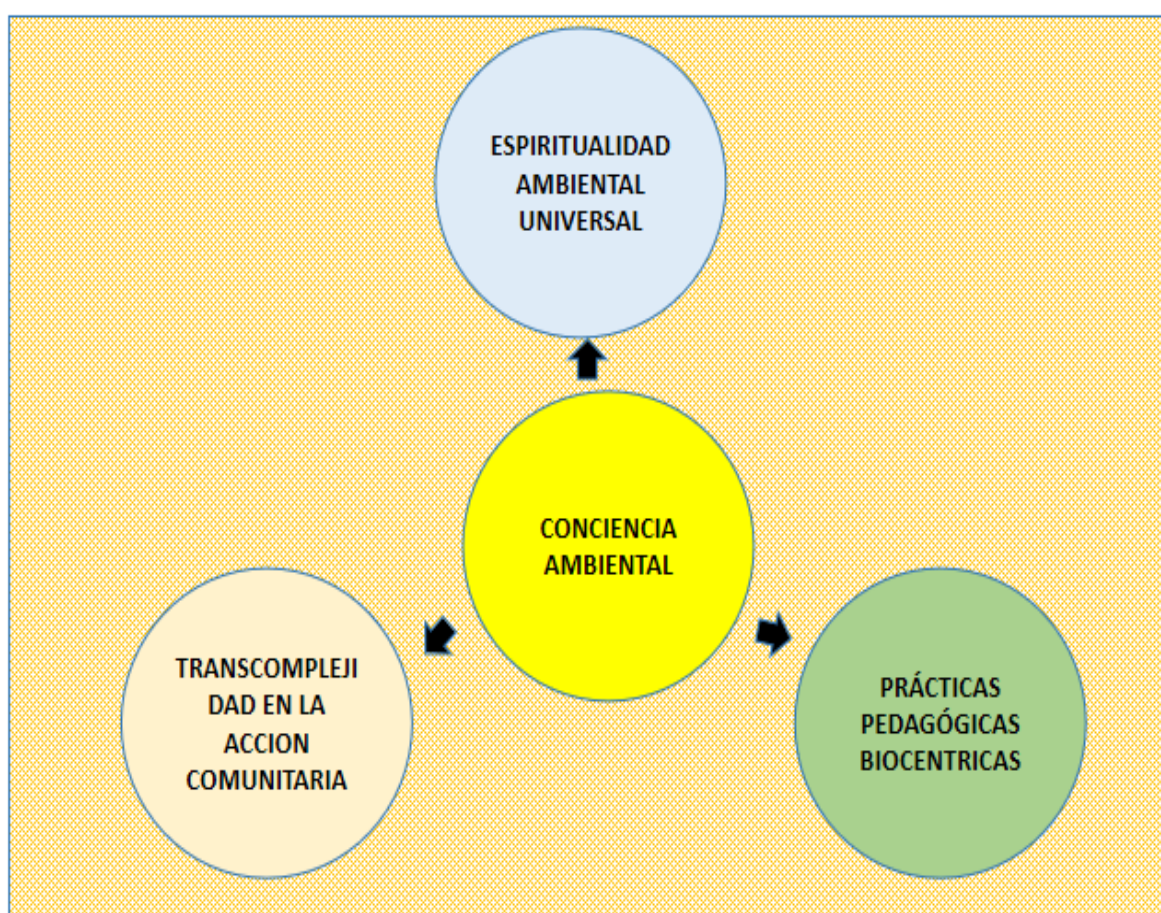
En el desarrollo de la investigación, la integración de las estructuras particulares en estructuras generales se realizó mediante un procedimiento hermenéutico que buscó sintetizar las experiencias particulares en comprensiones más amplias y compartidas del fenómeno estudiado. Inicialmente, las categorías individuales, que emergieron de las experiencias singulares de los participantes, fueron analizadas de manera detallada para identificar sus significados intrínsecos y su relevancia en el contexto específico de cada participante. Posteriormente, estas estructuras fueron comparadas entre sí, utilizando un enfoque reflexivo y crítico, para reconocer patrones recurrentes, puntos de convergencia y valores compartidos. Este análisis permitió encontrar elementos comunes que conectaban las experiencias individuales, más allá de sus diferencias contextuales.

Durante este proceso, el investigador utilizó técnicas de codificación y triangulación interpretativa para asegurar la fidelidad al sentido de las narrativas originales, al mismo tiempo que se mantenía una perspectiva abierta y sensible al contexto cultural y social de los participantes. Las categorías universales resultantes no se limitaron a ser una agrupación de las individuales, sino que representaron una síntesis integradora que capturó la esencia colectiva del fenómeno. De este modo, estas categorías universales se construyeron como representaciones teóricas más amplias que trascendieron las vivencias particulares y reflejaron un entendimiento profundo del fenómeno en su totalidad,

proporcionando una base sólida para la teorización y la aplicación práctica de los hallazgos en el contexto educativo investigado.

Los hallazgos que se develan de la interpretación de la información o narrativas del sujeto, así como lo que se esconde detrás de lo dicho. En la figura 3 se presentan las estructuras generales, Espiritualidad Ambiental Universal, Transcomplejidad en la acción comunitaria y Prácticas Pedagógicas Biocéntricas para el fomento de la conciencia ambiental.

**Figura 3**  
Estructura general



. Fuente propia

### **Espiritualidad Ambiental Universal (E.A.U)**

Esta estructura general surge del análisis de la realidad de los sujetos como el conjunto de tres estructuras particulares, la espiritualidad, la perspectiva ambiental y la sensibilidad ambiental, vinculadas por presentarse con

características articuladas al individuo, a sus creencias, actitudes, su forma de pensar, a su manera de valorar el ambiente, su dinámica y su papel como parte del problema

**Tabla 10**

**Estructura general: Espiritualidad Ambiental Universal**

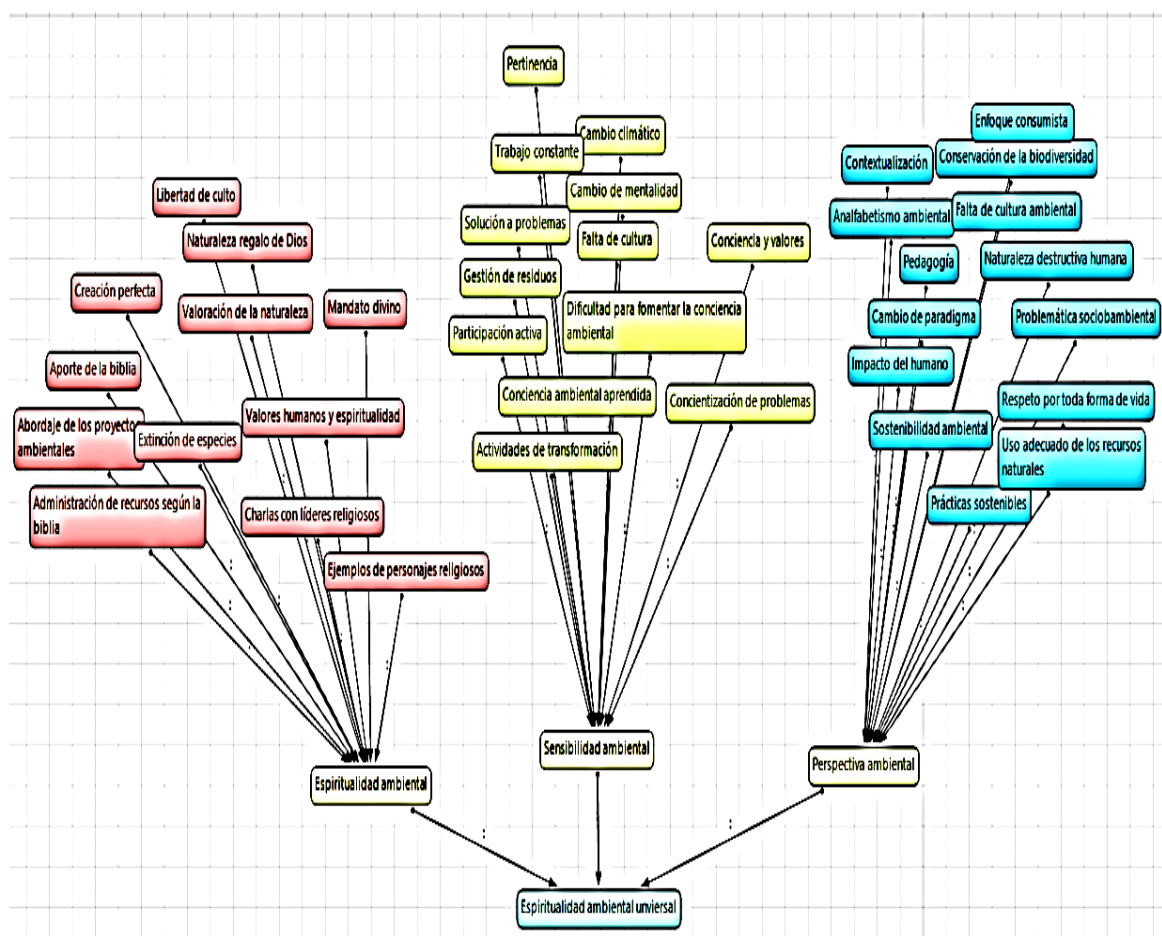
| Estructura particular  | Estructura general                 |
|------------------------|------------------------------------|
| perspectiva ambiental  |                                    |
| sensibilidad ambiental | Espiritualidad Ambiental Universal |
| Espiritualidad         |                                    |

. Fuente: propia

La Espiritualidad Ambiental Universal representa las creencias, pensamientos, conocimientos cuya importancia radica en el sustento de las actitudes y la perspectiva de corrección de hábitos inadecuados frente al ambiente y la formación o potencialización de valores y principios que construyan una conciencia ambiental. Aquí, la espiritualidad representada como un aspecto significativo en la formación ambiental, se relaciona con estrategias ideales que pueden transformar el pensamiento de los estudiantes, a partir de modelos bíblicos, estereotipos de personas que valoran y respetan el ambiente, personas religiosas influyentes que se pueden invitar al círculo pedagógico y curricular.

En la figura 4 se detalla la relación de las unidades temáticas naturales, temas centrales y las categorías particulares con la categoría general E.A. U.

Figura 4. Integración de la categoría general Espiritualidad Ambiental Universal



. Fuente: propia

### Transcomplejidad en la acción comunitaria.

La transcomplejidad en la educación ambiental se presenta como una herramienta clave para abordar los desafíos ambientales desde una perspectiva integral y transformadora. Este enfoque, basado en el pensamiento complejo de Edgar Morin (2005) y desarrollado en contextos educativos por autores como Molina y Cervantes (2023), destaca la importancia de integrar múltiples disciplinas, escalas y dinámicas sociales para comprender las interconexiones entre lo humano y lo natural.

La tabla 11 muestra que esta categoría se genera desde dos temas centrales, el primero, la transversalidad y la transdisciplinariedad como patrones que representan el quehacer educativo para la formación de la conciencia

ambiental; y el segundo, corresponde a el análisis de la complejidad de problemas ambientales como un paso ineludible para el reconocimiento de las consecuencias de actividades nocivas sobre el ambiente y sus posibles rutas de solución.

**Tabla 11**

*Estructura general: Transcomplejidad en la acción comunitaria*

| Estructura particular                                   | Estructura general                        |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Transversalidad y transdisciplinariedad                 |                                           |
| análisis de la complejidad de los problemas ambientales | Transcomplejidad en la acción comunitaria |

. Fuente: propia

Las características principales de la transcomplejidad incluyen una visión holística de los problemas ambientales, el análisis multinivel que abarca desde lo local hasta lo global, el diálogo entre ciencias y humanidades, y la promoción de una ética del cuidado hacia el entorno. Al superar visiones reduccionistas, la transcomplejidad fomenta una educación ambiental que no solo informa, sino que también inspira cambios culturales, emocionales y conductuales hacia la sostenibilidad. Este enfoque resulta especialmente relevante para los marcos educativos actuales, pues responde a la necesidad de generar ciudadanos capaces de enfrentarse a la crisis ambiental con conocimiento, sensibilidad y acción ética.

La Transcomplejidad en la Acción Comunitaria involucra todas las relaciones causa y efecto de los sistemas, subsistemas y suprasistemas socioambientales que se encuentran en desequilibrio, al igual que el caos que traspasa las barreras disciplinares, personales y sociales, cuya solución debe tratarse de una forma holística, considerando todos los hilos formativos en la escuela.

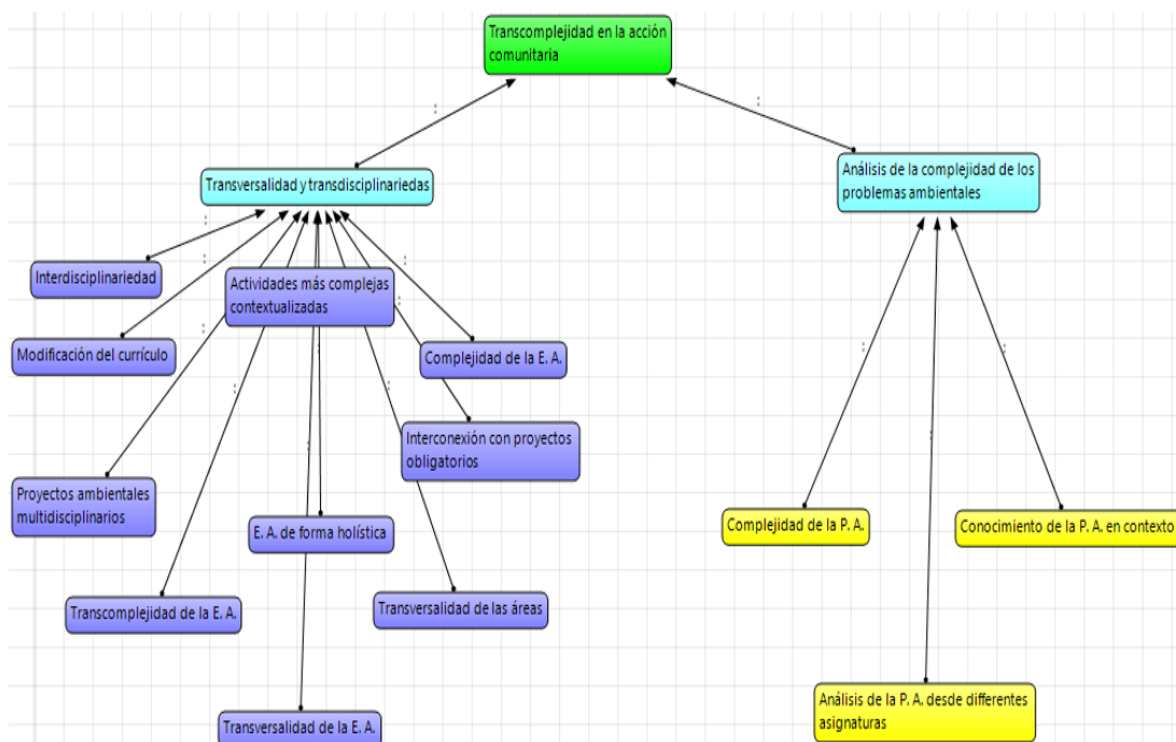
La transversalidad y transdisciplinariedad, tema central de esta categoría, se constituye en factores fundamentales inherentes a la educación ambiental y la formación de una conciencia ambiental, que denotan la transcomplejidad de la educación ambiental, con proyectos ambientales multidisciplinarios acorde a la gravedad de los problemas ambientales, pero sobre todo para contrarrestar el

estado nefasto de pensamiento individual y colectivo respecto a la casa o ecosistemas en los que habita el ser humano. Los proyectos ambientales multidisciplinares, que deben proyectarse con un conocimiento de la problemática en contexto e interconectados con otros proyectos obligatorios transversales, para lo que se requiere una inminente modificación del currículo, una mirada holística abordando la educación ambiental desde distintas áreas.

De manera complementaria, el análisis de problemas ambientales insta al conocimiento de la problemática en contexto tratada en las diferentes asignaturas o disciplinas, con los recursos, herramientas y potencialidades que cada una posee. La figura 5 proporciona detalles específicos sobre la relación de esta categoría con sus categorías particulares y los temas centrales

Figura 5.

Integración de la Transcomplejidad en la acción comunitaria



Fuente propia

### Prácticas Pedagógicas Biocéntricas.

Esta estructura general encierra el currículo de educación ambiental, como una necesidad significativa y fundante de la conciencia y la formación y compromiso

docente, como aspectos que requieren especial atención en una educación ambiental transformadora. Las Prácticas Pedagógicas Biocéntricas son un entramado que requiere un currículo transformado con un enfoque que supere la planeación y ejecución de actividades individuales y desarticuladas, así como la capacitación y compromiso de los docentes de todas las áreas.

**Tabla 12**

*Estructura general: Prácticas Pedagógicas Biocéntricas*

| Estructura particular            | Estructura general                 |
|----------------------------------|------------------------------------|
| currículo de educación ambiental | Prácticas Pedagógicas Biocéntricas |
| formación y compromiso docente   |                                    |

. Fuente: propia

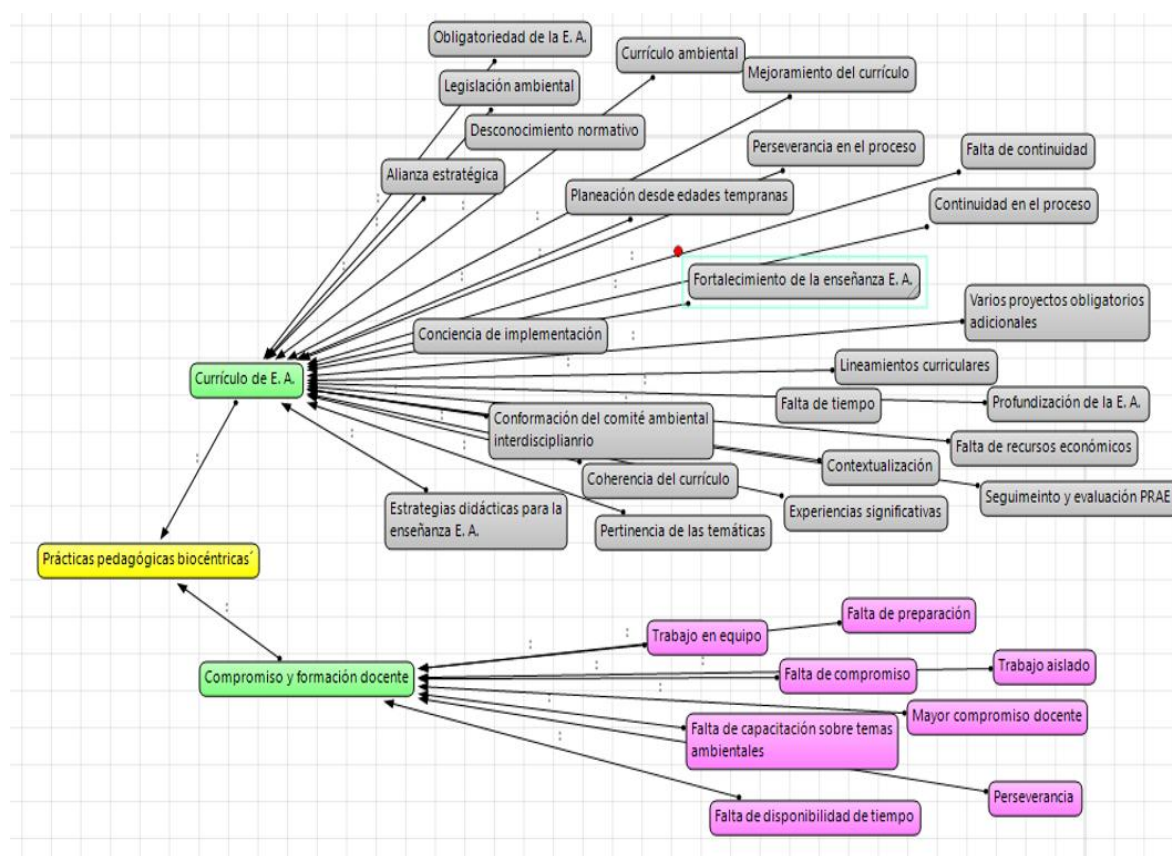
Según la visión de los docentes, el currículo de educación ambiental debe considerar la legislación ambiental, la obligatoriedad de la educación ambiental como aspecto relevante en el plan de formación, la atención a un currículo de educación ambiental con estrategias didácticas específicas, seguimiento y evaluación de Proyecto de Educación Ambiental PRAE, involucrar a todas las asignaturas con aportes en la educación ambiental; igualmente se estima el fortalecimiento de la educación ambiental desde edades tempranas, el compromiso institucional, la capacitación permanente para los docentes, la conformación de un comité ambiental interdisciplinario, la alianza con entidades y la formación holística de líderes ambientales.

Así mismo, sobresalen algunos aspectos negativos como el desconocimiento normativo, la falta de continuidad en los procesos de promoción de la cultura ambiental, insuficiencia de recursos económicos para la ejecución del proyecto ambiental, la inexistente coherencia entre lo que plantea el currículo y lo que realmente practica el estudiante, diferentes limitaciones y dificultades para el seguimiento del proyecto ambiental y la falta de tiempo para realizar las actividades relacionadas. Se destaca como un problema significativo, el enfoque reduccionista de la educación ambiental en el que se dan las actividades solamente por requisito,

mas no por dar cumplimiento consciente a los propósitos planteados para la prevención y mitigación de los diversos problemas ambientales. En la figura 6 se detalla las categorías particulares y los temas centrales que forman esta categoría general

Figura 6

### Integracion de Prácticas Pedagógicas Biocéntricas



Fuente propia

La formación y compromiso docente, surge como una expresión para la solución a la falta de preparación docente sobre el tema, el trabajo aislado que realizan, la falta de compromiso en la implementación y ejecución de proyectos y actividades; lo anterior relacionado con el establecimiento de estrategias enfocadas en el trabajo conjunto o en equipo, la perseverancia en los propósitos para una mejor labor del profesor, compromiso real de todos los miembros de la comunidad educativa.

El currículo educativo desempeña un papel crucial en el fomento de la conciencia ambiental, tal como subraya la UNESCO (2024) en su programa de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS 2030) y la Alianza para una Educación Verde. Ambos enfoques enfatizan la necesidad de integrar principios de sostenibilidad en todos los niveles educativos, destacando el aprendizaje basado en competencias y experiencias prácticas que conecten a los estudiantes con los desafíos ambientales reales. La UNESCO promueve una visión holística que combina conocimientos, actitudes y habilidades para enfrentar problemáticas como el cambio climático y la degradación ambiental, mientras que la Alianza aboga por un "currículo verde" que prioriza la acción colectiva y el pensamiento crítico. Estas iniciativas recalcan la importancia de empoderar a los estudiantes no solo para comprender los problemas ambientales, sino también para liderar soluciones prácticas y sostenibles, asegurando una formación alineada con los objetivos globales de sostenibilidad.

### **A manera de reflexión. (Texto fenomenológico)**

En la convergencia entre la espiritualidad ambiental universal, la transcomplejidad en la acción comunitaria y las prácticas pedagógicas biocéntricas, se revela un espacio de profunda transformación educativa. Este espacio, alimentado por el reconocimiento de la naturaleza como un sujeto intrínseco de valor, invita a redescubrir la relación entre los seres humanos y su entorno desde una perspectiva integradora y consciente.

"La educación ambiental para mí es el acto de informar o de transmitir información que lleve a las personas a concienciar o a concientizarse acerca del valor que tienen la naturaleza, los ecosistemas, los recursos y la forma de tratarlos o la forma de sacar provecho de ellos, pero a la vez conservarlos también". Esta afirmación no solo delimita la intención de "preservar más la vida", sino que subraya un principio esencial del paradigma biocéntrico: reconocer la interdependencia y el equilibrio entre los sistemas humanos y naturales como un imperativo moral y ético.

Sin embargo, el análisis de las prácticas pedagógicas en las instituciones educativas de Valencia, Córdoba, revela desafíos que dificultan la implementación

efectiva de un currículo de educación ambiental fundado en la transversalidad y el paradigma biocéntrico. Entre estos desafíos destacan la "falta de conocimiento de los docentes", la "discontinuidad en la administración", y las "rigideces y falta de conciencia en la implementación". Estas limitaciones no solo obstaculizan el desarrollo de una conciencia ambiental profunda, sino que fragmentan el potencial transformador de estas iniciativas.

Dentro de la categoría Espiritualidad Ambiental Universal. La espiritualidad emerge como un eje central para fomentar la sensibilidad ambiental en estudiantes y docentes. Referencias a figuras como "San Francisco de Asís" evocan una conexión simbólica entre la ética espiritual y la reverencia por la naturaleza. Desde esta óptica, la educación ambiental no puede ser entendida únicamente como una transferencia de conocimientos, sino como una experiencia vivencial que trasciende lo cognitivo para alcanzar una dimensión afectiva y ética. En palabras de los docentes: "La religión juega un papel clave para que podamos entender que lo que estamos haciendo a nuestro Dios no le agrada... tenemos un solo planeta y hay que cuidarlo".

Por otro lado, La Transcomplejidad en la Acción Comunitaria implica retos y oportunidades, el abordaje de la "transversalidad" como principio educativo resalta la necesidad de integrar todas las áreas del conocimiento en el análisis de la complejidad de los problemas ambientales. La afirmación de que "un problema ambiental como la contaminación debe ser visto y tratado desde todas las áreas del saber, desde la matemática hasta la artística, hasta la religión" ilustra la riqueza de un enfoque transdisciplinario. Sin embargo, esta perspectiva enfrenta limitaciones prácticas, como la "falta de compromiso docente" y las "dificultades económicas" que restringen la implementación de proyectos ambientales.

La acción comunitaria aparece fragmentada en la medida en que "el profesor de educación ambiental trabaja aisladamente, no hay acompañamiento". Aquí surge la necesidad de promover una visión comunitaria que supere la segmentación, consolidando una red colaborativa que articule esfuerzos desde la educación formal e informal. Las actividades como el "bicicletón ambiental" o el

mantenimiento de un "ecovivero con plantas nativas" representan ejemplos valiosos, aunque puntuales, de esta integración.

Adicionalmente, las Prácticas Pedagógicas Biocéntricas se convierte en un Llamado a la Transformación Curricular, las prácticas pedagógicas biocéntricas proponen un modelo que reconcilia el aprendizaje experiencial con un compromiso ético hacia la naturaleza. Métodos como "lecturas reflexivas", "sociodramas", y el uso de "materiales del medio" no solo fortalecen la comprensión teórica, sino que también promueven hábitos de vida responsables. La preocupación por la "falta de continuidad en los proyectos" y la "pérdida de conciencia ambiental en la adolescencia" señala la importancia de un enfoque longitudinal que acompañe al estudiante desde las primeras etapas escolares hasta su formación como ciudadano consciente.

"El respeto en sí mismo por su ropa, por sus maletines, por el costo que esto implicó también para sus padres... mayor es el costo que se demanda de la misma naturaleza". Esta reflexión encapsula la esencia de una educación ambiental biocéntrica: formar individuos que reconozcan el valor intrínseco de los recursos naturales y adopten prácticas sostenibles que reflejen ese respeto.

La integración de estas dimensiones en un constructo teórico-educativo basado en el paradigma biocéntrico exige una reinterpretación del rol de la educación ambiental en las instituciones educativas. Este constructo debe responder a las necesidades específicas de Valencia, Córdoba, reconociendo las fortalezas locales y abordando las limitaciones con creatividad e innovación.

Al concluir este recorrido fenomenológico, se vislumbra un horizonte transformador donde la espiritualidad ambiental universal, la transcomplejidad en la acción comunitaria, y las prácticas pedagógicas biocéntricas convergen para fomentar una conciencia ambiental profunda y duradera. En este proceso, el compromiso docente y comunitario se revela como el cimiento sobre el cual construir un futuro más armonioso con la naturaleza.

## **CAPITULO V.**

### **CONSOLIDACIÓN TEÓRICA**

A partir de la narrativa de los informantes clave, se determinó unos hallazgos, y de estos vinculados o relacionados directa o indirectamente con lo que dicen diferentes autores, proporcionó una visión más amplia, así como detallada del fenómeno, posibilitando la presente consolidación teórica.

El propósito de este capítulo es consolidar la teoría para la generación del constructo teórico educativo desde el paradigma biocéntrico para fomentar la conciencia ambiental a partir del análisis de la información recabada en la experiencia de los docentes en contraste con la teoría de autores reconocidos.

#### **Contribuciones**

La conciencia ambiental desde el paradigma biocéntrico reconocida en la realidad de los sujetos, se compone de tres aspectos fundamentales, a manera de hallazgos, que se les ha denominado estructuras generales; estas son la Espiritualidad Ambiental Universal, la Transcomplejidad de la Acción Comunitaria y las Prácticas Pedagógicas biocéntricas.

#### **Espiritualidad Ambiental Universal**

La Espiritualidad Ambiental Universal hace referencia a las categorías particulares: espiritualidad, perspectiva ambiental y sensibilidad ambiental.

La definición que Sauvé (2004), hace del paradigma biocéntrico de la educación ambiental, como el reconocimiento del valor intrínseco de la naturaleza independientemente de su utilidad para los seres humanos, centrado en la promoción del respeto y la valoración de toda forma de vida; pone en evidencia las dificultades que se existen en la actualidad en las relaciones hombre naturaleza, aun cuando el ser humano hace parte de la misma y se ve afectado por sus propias actitudes y pensamientos, contrarios al equilibrio y diseño natural de los mismos.

## **Transcomplejidad en la Acción Comunitaria**

Ojeda y Castro (2023) plantean la necesidad de fundamentar un modelo “deseable”, que articule las perspectivas crítica, constructivista y compleja. De manera general, la teoría crítica contribuiría a transformar el orden social vigente, mientras que el constructivismo se basaría en dos principios: el relativismo epistemológico y el sujeto como agente activo en la construcción del conocimiento. Por último, desde la perspectiva compleja se haría frente a la fragmentación del saber y a la separación entre los ámbitos de pensamiento y acción que conforman a la persona; se apuesta por comprender el mundo como una configuración sistémica. En este sentido, este paradigma es el conjunto de pensamientos, modelos y normas relacionados con la educación ambiental transversal y transdisciplinar y la articulación con el análisis de la complejidad de los problemas ambientales en el contexto.

En este sentido, Calafell y Pubill (2015) afirman que todos los conocimientos de la educación ambiental deben ser desde la visión de la complejidad, interacción y la multidimensionalidad. Así mismo, en el encuentro de Tbilisi en 1977, se planteaba que “el objetivo básico de la educación ambiental consiste en que las personas puedan comprender las complejidades de medio ambiente” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1977, p. 12). Por tanto, se puede expresar que se requiere tratar todos los temas relacionados con los problemas ambientales, desde una perspectiva holística que involucre las competencias de todas las disciplinas del saber.

De forma complementaria se reconoce que la integración de la educación ambiental con el pensamiento complejo implica no solo enseñar sobre los problemas ambientales, sino también cultivar la capacidad de pensar de manera crítica y comprensiva sobre la naturaleza interdependiente de los sistemas naturales y sociales y de fomentar una conexión emocional y espiritual con el mundo natural, basada en el respeto y la reverencia por toda forma de vida. Los estudiantes pueden ser desafiados a explorar las relaciones entre los factores ambientales, económicos, sociales y culturales que influyen en los problemas ambientales, y a considerar las múltiples perspectivas y soluciones posibles.

## **Prácticas Pedagógicas Biocéntricas**

Las Prácticas Pedagógicas Biocéntricas envuelve los componentes pedagógicos y de formación para estructurar una conciencia ambiental, desde el currículo y con una formación desde el compromiso docente. En estos términos las prácticas pedagógicas biocéntricas se relacionan de manera profunda con lo manifestado por Covas (2004), cuando se refiere al término de Educación Ambiental, como un proceso que además de ser permanente, donde se afirman valores, es un proceso orientado a mejorar la calidad de vida y las condiciones de la población, las relaciones humanas, su cultura y su entorno, reconocerlo como recurso educativo.

El Ministerio de educación nacional (2002) define el currículo como el conjunto de criterios, planes de estudio, metodologías y procesos que constituyen una formación integral y la construcción de una identidad cultural, regional nacional y local, de aquí se extrae que el currículo debe basarse en la realidad del contexto integrándose de manera coherente con todas las actividades, objetivos institucionales, necesidades, e intereses de la sociedad, así como en el desarrollo humano integral e involucra el respeto por el ambiente y por los recursos naturales.

En esta categoría se destaca lo mencionada por el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) (UNESCO, 2006), al enfatizar sobre el enfoque interdisciplinario de la formación ambiental con el fin de adquirir una visión compleja del ambiente, y la educación ambiental en todos los niveles educativos, en formatos escolarizados y no escolarizados; además de la representatividad y significado de los procesos conducentes a la formación de una conciencia ambiental, que según Macedo y Salgado (2007), es ahí donde cobra sentido y donde es fundamental una educación ambiental más contextualizada a las necesidades de la sociedad, más allá de los documentos y proyectos ambientales que suelen diseñar en las instituciones educativas, solo para cumplir con requisitos exigidos.

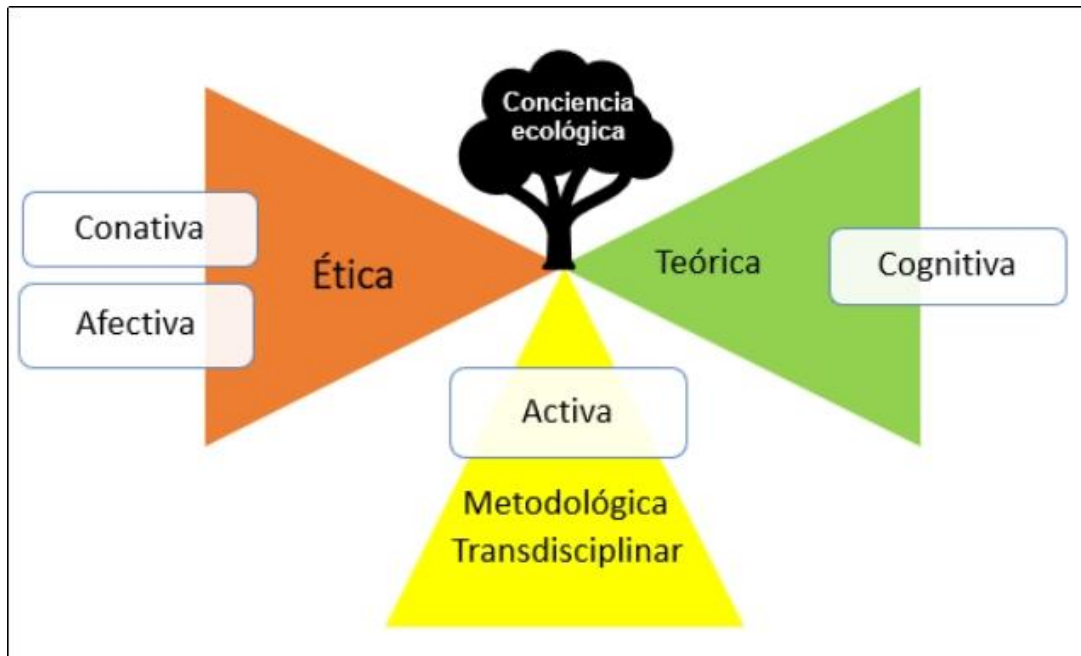
### **Estructura Teórica (Diagramación)**

Las dimensiones afectiva, activa, cognitiva y conativa de la conciencia ambiental que plantea Gomera (2008), sugiere una relación entre los aspectos descritos

anteriormente para cada uno de las dimensiones, tal como se observa en la siguiente figura:

**Figura 7**

*Relación de las dimensiones de la conciencia ambiental y las dimensiones de formación*



*Fuente: propia*

A continuación, se presentan los diagramas como resultado de los hallazgos y la consolidación teórica, definida en tres pilares fundamentales constitutivos de la formación de una conciencia ambiental, sintetizados e interpretados como se expresa a continuación:

En primera instancia es pertinente considerar que la categoría Espiritualidad Ambiental Universal se establece inicialmente a partir de las creencias religiosas con principios y valores ambientales, que constituyen una primera conciencia ambiental, encerrando la visión específica y holística de las cosas, con actitudes positivas relacionales con el ambiente, la vida y la naturaleza; también, como parte de las creencias se expresa un temor o respeto por la creación y su importancia radica en la habilidad para establecer límites en el comportamiento, aprovechamiento y uso de todos los recursos que rodean al individuo, se puede

pensar que una competencia humana es la nobleza o humildad para percibirse como “parte de un todo”,

Por otro lado, las perspectivas ambientales, íntimamente relacionadas con la sensibilidad ambiental, involucran tanto el estado ideal como el estado real; el ideal es la valoración de la naturaleza, la sostenibilidad, respeto a todas las formas de vida, el uso adecuado de los recursos naturales, el desarrollo de competencias ambientales; lo opuesto es el estado real que hace parte del paradigma antropocéntrico con la educación enfocada al consumismo, al maltrato a los seres vivos, las dificultades y obstáculos que se presentan en la educación ambiental, las deficiencias individuales y colectivas, que deben tratarse siguiendo unos parámetros o lineamientos de formación.

Para los tres factores mencionados en la estructura Espiritualidad Ambiental Universal, anteriormente descrito se establecen unos puntos en común alrededor de las dimensiones de formación teórica, ética, la metodológica y transdisciplinar. En la dimensión teórica se circunscriben los aportes espirituales para el cuidado de la naturaleza que incluyen darle importancia y apreciar la vida por su valor inherente, la identificación de los cambios y desequilibrios en los ecosistemas incluyendo el clima y todos los problemas ambientales, el fomento de la creatividad, la orientación sobre actitudes, valores y principios ambientales, y dar prioridad a proyectos que sean sostenibles ambientalmente.

La dimensión ética de la estructura Espiritualidad Ambiental Universal, por su parte, implica fortalecer la conciencia para darle valor y sentido a la naturaleza, la vida y los recursos desde el nivel de preescolar con base en un compromiso social, el cambio del interés consumista por actitudes de cuidado con actitudes articuladas al pensamiento futuro, la enseñanza sobre el cuidado de las plantas y los animales y todas las expresiones de vida, la formación de líderes y el sentido de pertenencia con la casa (*Oikos*) en todo lo que se hace o se proyecta en la vida de las personas poniendo de manifiesto de manera permanente la armonía y el equilibrio con la naturaleza.

Los procesos que se extraen en esta estructura Espiritualidad Ambiental Universal, constituyen una dimensión metodológica, con el abordaje de las

problemáticas socioambientales desde un enfoque distinto al paradigma antropocéntrico, es decir la concepción de individuo como parte del sistema, la orientación de experiencias significativas de transformación de la conciencia desde la espiritualidad, el diseño de actividades que comprometan a toda la comunidad educativa, el análisis de impactos de actividades humanas en la naturaleza y los ecosistemas desde todos los espacios pedagógicos, la orientación sobre los procesos de mitigación del impacto ambiental negativo en la cotidianidad escolar y doméstica, los procesos pedagógicos enfocados al currículo adaptados a las nuevas tendencias tecnológicas, la planeación de actividades participativas constantes de toda la comunidad, el establecimiento de temáticas ambientales pertinentes, la inmersión obligatoria y profunda de los tópicos de educación ambiental en el currículo, la organización de procesos de seguimiento y evaluación de los proyectos ambientales obligatorios, la participación necesaria y permanente de todos los docentes en los procesos de formación ambiental.

La segunda categoría para la formación de una conciencia ambiental es la Transcomplejidad en la acción comunitaria que involucra dos factores fundamentales: el primero, la transversalidad y transdisciplinariedad y el segundo el análisis de la complejidad de los problemas ambientales, articulada a todas las áreas, sugiriendo incluir competencias ambientales con una mirada sistémica compleja de los procesos para todas las áreas como parte de una educación ambiental transcompleja, el uso del recurso legislativo ambiental para acuñar la enseñanza y el aprendizaje en los espacios escolares incluyendo los aplicados en el Proyecto Ambiental Escolar, PRAE, la planeación y ejecución del currículo, actividades en equipo con los docentes de todas las disciplinas y la articulación con otros proyectos obligatorios transversales. Estos aspectos que constituyen esta categoría, se sintetizan, al igual que en la dimensión anterior, en cuatro dimensiones.

La primera dimensión de la Transcomplejidad en la acción comunitaria, es la teórica que se enmarca en el conocimiento de la problemática ambiental en el contexto y la subsecuente modificación del currículo con estas problemáticas, es decir, el enfoque de estos problemas debe ser transversal; adicionalmente, la

preparación de los docentes, el compromiso, la capacitación, la disposición de tiempo, el seguimiento y evaluación global y específico de los procesos deben articularse a la normativa ambiental representando el motor de la formación de la conciencia.

La dimensión metodológica de la categoría Transcomplejidad en la acción comunitaria, encierra procesos con actividades complejas contextualizadas a los problemas escolares, locales, municipales, regionales y mundiales, con el condicionante de análisis y reflexión en las diferentes asignaturas, para fluir en el aporte transdisciplinar de forma sistémica.

La dimensión transdisciplinar de la categoría Transcomplejidad en la acción comunitaria se establece en el currículo con la inmersión en la complejidad de la problemática ambiental, con el aporte de estrategias específicas en cada una de las áreas para tratar los problemas ambientales identificados en los diversos contextos, siguiendo un orden de prioridad en atención; la interconexión con otros proyectos para que los procesos de educación ambiental se atienden con una visión holística y con diferentes perspectivas con actividades a corto, mediano y largo plazo.

La categoría Practicas Pedagógicas biocentricas contiene dos unidades tematicas, la formación y el compromiso docente que atañe a las competencias de los profesionales en educación indistintamente de la rama a la que pertenezcan, pues es preciso exhibir unas habilidades y actitudes que propendan por el cuidado y el equilibrio ambiental como formadores; y, el currículo de educación ambiental que debe atenderse siguiendo unos parámetros que fortalezcan las competencias, habilidades, principios y valores socioambientales.

La dimensión teórica de la categoría Practicas Pedagógicas biocentricas se estructura con una perspectiva general curricular de educación ambiental basada en la normatividad: la Política Nacional Ambiental y los lineamientos curriculares establecidos por el Ministerio de Educación Nacional.

La dimensión metodológica de la categoría Practicas Pedagógicas biocentricas tiene procesos relacionados al abordaje de los problemas con una mirada socioambiental; la importancia de aliarse con entidades estratégicas, la

escogencia de temáticas pertinentes de capacitación, la construcción de un currículo coherente, la institucionalización de comités ambientales con docentes que representen cada una de las áreas y estudiantes de todos los grados y niveles, la representación de los padres de familia y el sector productivo; además, los procesos deben planearse para una ejecución continua que no se limiten al proyecto ambiental escolar obligatorio, ampliando el tiempo de atención a los procesos y temáticas de problemas ambientales que se estén tratando en un tiempo determinado de manera pertinente y oportuna y la construcción de procesos de seguimiento y control con vista al mejoramiento continuo.

La dimensión ética de la categoría Practicas Pedagógicas biocentricas se enfoca principalmente en el compromiso institucional representado en los directivos, docentes, estudiantes, padres de familia, y la planeación estratégica de los procesos para que sean aplicados a largo plazo.

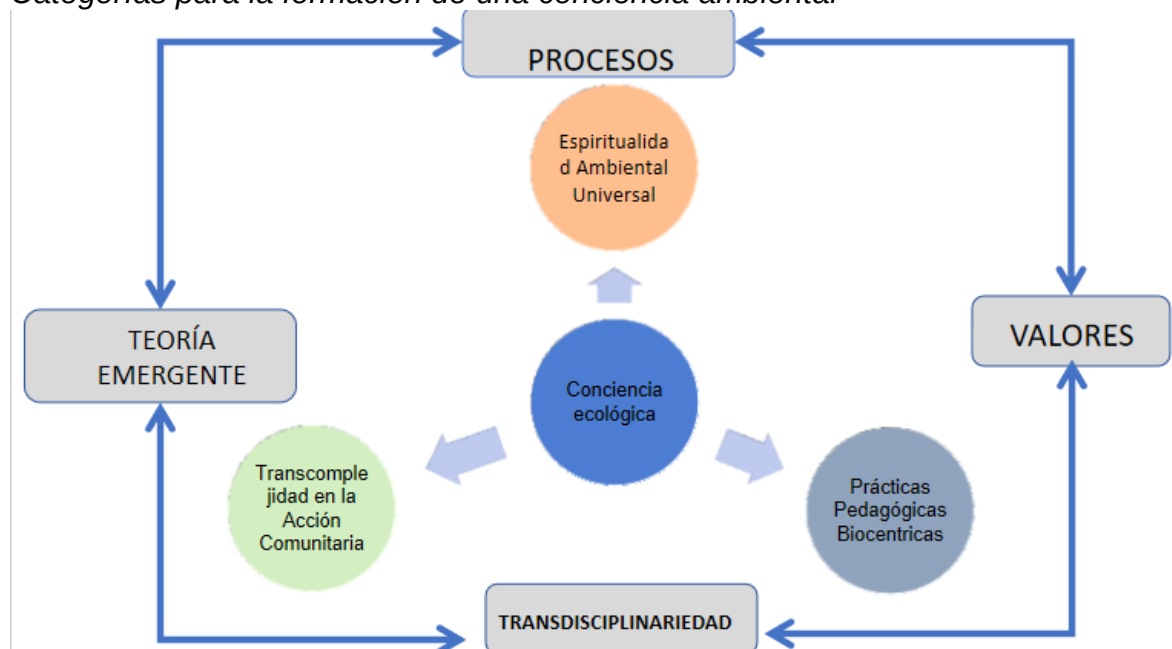
La dimensión transdisciplinar de la categoría Practicas Pedagógicas biocentricas se basa en la profundización de los temas ambientales en todos los procesos, áreas, y espacios de aplicación del currículo, la escogencia pertinente de las temáticas ambientales a tratar de manera simultánea por todas las áreas acorde a la prioridad de necesidades en el contexto, en la cual se observe el aporte de los docentes de cada área, grado y nivel educativo, además de la coherencia con los demás proyectos obligatorios transversales.

En relación con lo anterior, Ernest Haeckel (1866), considerado el padre de la ecología, fundamentó el término ecología estrechamente articulado a los procesos de formación, confirmando los hallazgos de la presente investigación con un enfoque que orienta las relaciones entre los seres vivos y su entorno; en este sentido, la formación de una conciencia ambiental ecológica, parte de las tres estructuras generales: la Espiritualidad Ambiental Universal, la Transcomplejidad en la acción comunitaria y las Practicas Pedagógicas Biocentricas; estas, comparten elementos en común para ser aplicados al interior de la escuela con un efecto de acción hacia la comunidad externa, teniendo en cuenta aspectos comunes como la teoría emergente, los procesos o metodología necesarios para la formación, los valores que acuñan las competencias de formación y la

transdisciplinariedad como punto de articulación primordial al sistema pedagógico complejo.

**Figura 8**

*Categorías para la formación de una conciencia ambiental*



*Fuente: Propia*

Finalmente, a partir de las categorías y dimensiones se propone unas competencias transdisciplinares para el currículo, como resultado de las relaciones intrínsecas entre los propósitos de la educación ambiental y las necesidades del contexto traducidas en problemas ambientales que se deben atender, tal como lo manifiestan los sujetos desde su realidad. Estas competencias engloban la visión de los lineamientos que prescriben los propósitos y directrices del quehacer institucional y docente en materia de formación ambiental.

### ***Competencia ecoética.***

La competencia ecoética emerge como una habilidad fundamental en el contexto de la educación ambiental, pues implica el reconocimiento y respeto por la naturaleza, los ecosistemas y los recursos que estos proporcionan. Este concepto se basa en una visión que no solo busca la conservación, sino también la comprensión de las interacciones complejas entre seres humanos y el medio ambiente. En el paradigma biocéntrico, se sostiene que todos los seres vivos, independientemente de su valor económico o utilidad para el ser humano, tienen

un valor intrínseco y deben ser respetados. La ecoética, entonces, nos invita a cuestionar nuestra relación con el mundo natural, promoviendo un enfoque transdisciplinar que cruza fronteras entre disciplinas para entender los problemas ambientales desde una mirada más profunda y holística.

En este sentido, esta competencia involucra conocimientos, habilidades y actitudes, tal como se describe a continuación. En cuanto a los conocimientos de la competencia ecoética se prevé conveniente incluir: las generalidades de la ecología y los efectos de las actividades humanas en el medio ambiente; políticas ambientales referentes a leyes y normatividad para la protección del ambiente; la bioética con el estudio de las cuestiones morales relacionadas con la vida incluyendo la ética ambiental y los derechos de los animales; desarrollo sostenible y la comprensión de sus principios; y la historia ambiental, aproximándose a cómo las sociedades han interactuado con el ambiente a lo largo del tiempo. Las habilidades del pensamiento crítico como la capacidad para evaluar los conocimientos científicos y contrastarlos con la realidad local para proponer soluciones; la capacidad para toma de decisiones responsables frente a los impactos ambientales; la comunicación efectiva y el trabajo en equipo y resolución de problemas de manera creativa y efectiva.

En lo que se refiere a actitudes, es pertinente la manifestación del respeto, la responsabilidad, la solidaridad y el consumo responsable. Tal como lo afirma Naess (1973), creador de la teoría de la ecología profunda, han sido fundamentales en el desarrollo de una ética que prioriza la vida y el bienestar de los ecosistemas sobre los intereses humanos inmediatos. Aquí se propone que el ser humano no es el centro del universo, sino una parte de un entramado interconectado de vida. Esta perspectiva lleva a cuestionar las estructuras sociales y económicas que perpetúan la explotación sin considerar los límites del planeta.

Así, la competencia ecoética se construye sobre la base de la empatía hacia la naturaleza, una mirada que busca integrar la justicia ambiental con la justicia social, tal como lo enfatizan Gudynas (2009) y Macy (2012), quienes subrayan la necesidad de un enfoque integral que contemple no solo las necesidades humanas, sino también las de la Tierra misma.

En este sentido, la educación ambiental, vista desde el paradigma biocéntrico, tiene como objetivo cultivar una conciencia ambiental que trascienda las fronteras del conocimiento técnico y científico. La transdisciplinariedad es clave, pues permite que los educadores y estudiantes no solo analicen los problemas ambientales desde la biología o la ecología, sino también desde las ciencias sociales, la ética y la filosofía.

Este enfoque integral promueve una visión de respeto por todos los seres vivos y fomenta un compromiso colectivo hacia la conservación. Así, el ser humano debe entenderse como un agente de cambio dentro de un sistema dinámico, donde sus acciones tienen un impacto directo sobre el equilibrio natural. Este tipo de formación busca transformar el conocimiento en acción, permitiendo que las futuras generaciones tomen decisiones más informadas y responsables.

Para que la competencia ecoética sea efectiva, debe fomentarse una educación activa que permita a los individuos vivir de acuerdo con principios éticos y de respeto hacia la naturaleza. La metodología debe incluir el aprendizaje experiencial, donde los estudiantes interactúan directamente con los ecosistemas y comprenden las consecuencias de sus acciones. Además, es fundamental que esta formación se dé en un contexto comunitario, donde la conciencia ambiental se construya de manera colectiva.

La interdependencia entre los seres humanos y el medio ambiente debe ser un eje transversal en todos los niveles educativos, propiciando espacios donde los valores ecológicos se integren de manera natural en la vida diaria. Solo así se podrá fortalecer una verdadera conciencia ambiental que impulse cambios sustanciales en las sociedades contemporáneas.

### **Competencia ecopráctica.**

La competencia ecopráctica representa una dimensión fundamental de la educación ambiental que impulsa a los individuos a aplicar sus conocimientos en la resolución práctica de problemas ambientales. Este concepto no solo involucra el saber académico sobre el entorno, sino la capacidad para actuar en su defensa de manera efectiva. Desde una perspectiva biocéntrica, esta competencia se centra en la interacción del ser humano con la naturaleza, reconociendo que las soluciones

a los problemas ambientales deben surgir de una comprensión profunda de los ecosistemas y sus interrelaciones. El ser humano, entonces, no solo se ve como un consumidor, sino como un agente responsable que tiene el poder de cambiar y restaurar el equilibrio de la Tierra, actuando desde un enfoque holístico y transdisciplinar que abarque diversas perspectivas y saberes.

En este marco, los trabajos de Capra (2002) y su teoría de sistemas complejos son esenciales para la comprensión de la ecopráctica. El enfatiza en la necesidad de ver los problemas ambientales no de manera aislada, sino como parte de un entramado global donde los sistemas naturales y sociales están profundamente conectados. Esta visión permite que la ecopráctica no se limite a soluciones técnicas, sino que integre enfoques que consideren las realidades culturales, económicas y sociales de cada contexto. Los conocimientos de Orr (2004) también contribuyen a esta perspectiva, proponiendo una educación ecológica que capacite a los individuos para que, además de comprender los problemas ambientales, puedan actuar de forma concreta y efectiva en su resolución, con énfasis en la sostenibilidad local y global.

La ecopráctica, desde el paradigma biocéntrico, requiere que las soluciones propuestas no solo sean viables desde el punto de vista técnico, sino que estén alineadas con los principios éticos de respeto y cuidado por la vida en todas sus formas. Esto implica diseñar e implementar actividades que, además de resolver problemas concretos, promuevan una visión de respeto hacia los derechos de la naturaleza. El movimiento de la ecología profunda, liderado por Naess (1973), influye en este enfoque, al proponer que el ser humano debe desarrollar una relación más armoniosa con la Tierra, reconociendo que la naturaleza tiene valor por sí misma, más allá de su utilidad para los seres humanos. De esta forma, las acciones ecoprácticas se enfocan no solo en resolver problemas locales, sino en generar un cambio de mentalidad hacia una coexistencia respetuosa y equilibrada con los ecosistemas.

Para fortalecer la competencia ecopráctica en el contexto educativo, es fundamental que la formación no se limite a la transmisión de conocimientos teóricos, sino que también se enfoque en la acción directa. Esto implica la creación

de proyectos educativos que permitan a los estudiantes identificar problemas ambientales en su entorno y desarrollar propuestas de solución que involucren la participación activa de la comunidad. En este sentido, la educación ambiental transdisciplinar, como proponen autores como Brundtland (1987) y su informe sobre desarrollo sostenible, es clave para fomentar una comprensión amplia de los problemas ambientales, integrando áreas como la ciencia, la política, la economía y la ética. La ecopráctica, entonces, debe ser vista como un proceso continuo de aprendizaje y acción que transforme tanto el conocimiento como la actitud de las personas, generando soluciones sostenibles que puedan aplicarse a nivel local, regional, nacional y global.

En este orden de ideas entre los conocimientos de las competencias ecoprácticas se puede sugerir orientar en los saberes sobre: la comprensión de la interconexión de todos los seres vivos y la importancia en los ecosistemas; la filosofía ambiental que aborda la relación entre el ser humano y la naturaleza; la diversidad biológica conociendo la riqueza y complejidad de la vida en la Tierra y los procesos evolutivos; las culturas, cosmovisiones y prácticas que han mantenido una relación armoniosa. Las habilidades clave, describen la necesidad de adoptar un pensamiento sistémico, capaz de comprender las interrelaciones entre los diferentes componentes y los impactos de las acciones humanas; empatía con la naturaleza y otras especies, comprendiendo sus necesidades; la capacidad de observar la naturaleza, apreciar su belleza y describir su estado de conservación; habilidad para convivir con la naturaleza y todos los seres vivos de manera respetuosa y sostenible.

Finalmente, las actitudes fundamentales que inicia por el reconocimiento del valor intrínseco de todos los seres vivos, independientemente de su utilidad; la humildad como reconocimiento de que los seres humanos somos parte, no superiores a la naturaleza; gratitud, apreciando los beneficios que brinda. Dicho lo anterior, los procesos de enseñanza aprendizaje, pueden orientarse concretamente a la práctica de actividades relacionadas con: agroecología, es decir la práctica de la agricultura que respeta los ciclos naturales y promueve la biodiversidad; la

reducción del consumo, elección de productos sostenibles y apoyo a empresas éticas; voluntariado ambiental, participando en actividades.

### ***Competencia ecopropectiva.***

La competencia ecopropectiva se refiere a la capacidad de anticipar los impactos ambientales futuros, mediante la observación detallada de los ecosistemas y la identificación de problemáticas ambientales en su contexto. Esta competencia va más allá de la reacción a problemas actuales, e implica un enfoque proactivo que permita diseñar estrategias para mitigar los impactos negativos sobre la naturaleza antes de que se materialicen. Desde el paradigma biocéntrico, esta competencia se fundamenta en la visión de que el ser humano debe vivir en armonía con la naturaleza, adoptando una postura de respeto hacia los ecosistemas y sus dinámicas. Al centrarse en la observación crítica y en la anticipación de posibles crisis ambientales, la competencia ecopropectiva busca cultivar una mentalidad ecológica que valore la prevención como una herramienta clave para el cuidado del planeta.

En el contexto de la educación ambiental, el concepto de ecopropectiva se vincula estrechamente con los trabajos de autores como Daly (2005), quien plantea la necesidad de un enfoque sostenible y preventivo ante los desafíos ecológicos. Daly argumenta que, para evitar daños irreversibles, las sociedades deben actuar antes de que los problemas se conviertan en crisis. De forma similar, el pensamiento de Dubos (1970), en su trabajo sobre la relación entre la humanidad y la Tierra, invita a reflexionar sobre la capacidad de la humanidad para anticipar sus impactos en los ecosistemas. En este sentido, la competencia ecopropectiva implica cultivar habilidades para observar los cambios en el medio ambiente, analizar sus causas y consecuencias, y diseñar soluciones que no solo resuelvan los problemas actuales, sino que también prevengan futuros daños.

Para fortalecer esta competencia en el ámbito educativo, es crucial que los estudiantes desarrollen una visión crítica y holística del entorno. El enfoque transdisciplinario es esencial para abordar la ecopropectiva, ya que se requiere de la integración de diversas disciplinas —ciencias naturales, ciencias sociales, filosofía y ética— para entender la complejidad de los problemas ambientales.

La ecología de sistemas, propuesta por autores como Capra (2002), refuerza esta perspectiva, al señalar que los ecosistemas son complejos y dinámicos, y que las acciones humanas pueden desencadenar efectos en cadena que trascienden el tiempo y el espacio. Por lo tanto, los futuros ciudadanos deben ser formados para observar, no solo los problemas inmediatos, sino también las posibles consecuencias de sus acciones a largo plazo, promoviendo un enfoque preventivo que considere tanto la sostenibilidad ecológica como la social.

Además de la observación crítica y el análisis de problemáticas, la competencia ecopropectiva también involucra el diseño de rutas de solución que sean viables y sostenibles. Esto requiere que los individuos sean capaces de integrar conocimientos técnicos y éticos para crear propuestas que sean efectivas y que respeten los límites de la naturaleza. En este sentido, Macy (2012), en su trabajo sobre la interconexión de la vida, subraya la importancia de pensar globalmente y actuar localmente, lo que implica diseñar soluciones a problemas que pueden tener un impacto más amplio pero que nacen desde el contexto cercano.

La creación de estas rutas de solución debe ser parte de una educación ambiental que fomente no solo el conocimiento, sino también la acción responsable, generando un cambio de actitud en los estudiantes hacia un compromiso real con la preservación y restauración del medio ambiente. La ecopropectiva, entonces, es una competencia clave para formar individuos capaces de anticiparse a los problemas y contribuir al diseño de un futuro más sostenible. La figura 9 muestra la integración de cada una de las competencias con las dimensiones y subdimensiones para el fomento de una conciencia ambiental.

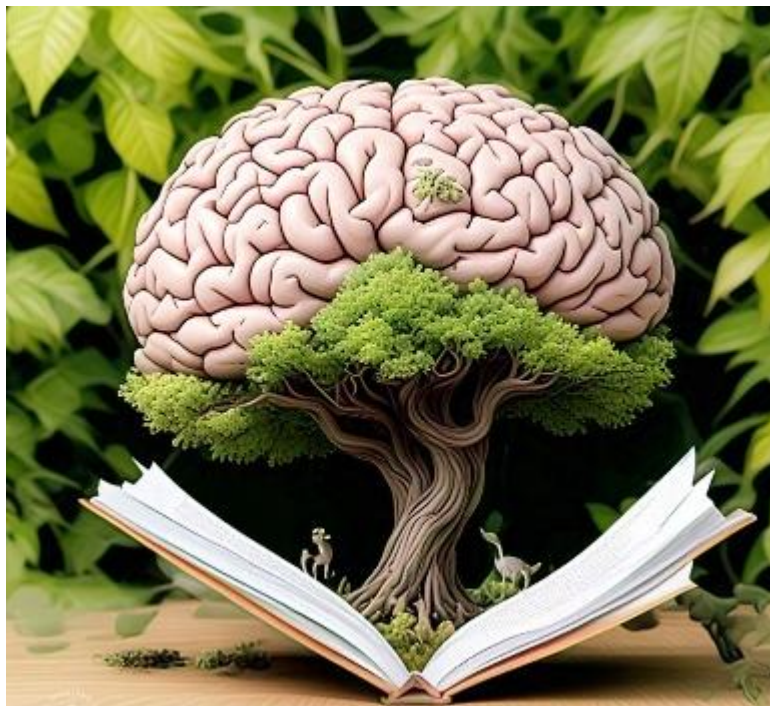
Se propone que los conocimientos aplicables para el fortalecimiento de la competencia ecopropectiva incluyan: las ciencias ambientales en general, para la comprensión profunda de los procesos ecológicos relacionados con los impactos ambientales de las actividades humanas y los desafíos ambientales globales; el cambio climático, conocimiento de las causas, las consecuencias y estrategias de mitigación y prevención; entendimiento de los principios del desarrollo sostenible y su aplicación en diferentes contextos cambiantes a futuro; tecnologías emergentes,

aquellas que puedan contribuir a la sostenibilidad, como las energías renovables, la biotecnología y la economía circular; las políticas ambientales, locales y prospectivas globales como la agenda 2030 y su impacto con el medio; la resiliencia ambiental o la capacidad de adaptación a los cambios.

En cuanto a las habilidades clave se pueden considerar el pensamiento sistémico prospectivo, analizando las interconexiones de sistemas sociales, económicos y ambientales para prever los efectos de los cambios; el análisis de tendencias actuales y futuras relacionadas con el ambiente; la modelización como la capacidad de utilizar modelos para simular escenarios futuros y evaluar diferentes opciones; la innovación como habilidad para generar ideas creativas y desarrollar soluciones innovadoras a los problemas ambientales; y comunicación estratégica, como la capacidad para comunicar de manera efectiva los resultados de los análisis prospectivos y las propuestas de acción.

Finalmente, las actitudes fundamentales incluyen: la curiosidad, como expresión del interés por comprender el mundo natural y los desafíos ambientales; la proactividad, como expresión de la disposición a tomar la iniciativa y buscar soluciones a problemas; el optimismo o creencia en la capacidad humana para superar los desafíos ambientales; la resiliencia o capacidad para adaptarse a los cambios y enfrentar la incertidumbre; y, la colaboración, como la disposición práctica para trabajar con otros y lograr objetivos comunes relacionados con el ambiente.

**CONSTRUCTO TEORICO EDUCATIVO DESDE EL PARADIGMA  
BIOCÉNTRICO PARA FOMENTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE COLOMBIA**



**WALBERTO ANGULO LÓPEZ**

Diciembre de 2024

Este constructo teórico tiene como finalidad exponer una estructura básica para la formación de una conciencia ambiental ecológica con enfoque comunitario, desde las dimensiones teórica, ética, metodológica y disciplinar de tres paradigmas: biocéntrico, de formación ambiental y ambiental complejo, para orientar de manera estructural básica el quehacer escolar.

### **Dimensiones para la formación de una conciencia ambiental**

A continuación, se presenta una tabla en la que se sintetiza las estructuras para la formación de la conciencia ambiental con aspectos que sustentan la dimensión teórica, ética, metodológica y transdisciplinar

Tabla 13

#### *Dimensiones de formación de la categoría Espiritualidad Ambiental Universal*

| <b>Teórica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Ética</b>                                                                                        | <b>Metodológica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Transdisciplinar</b>                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regido por principios de respeto a toda forma de vida, el uso, conservación y protección de los recursos, fortaleciendo las competencias basadas en las creencias religiosas o espiritualidad, relacionados con la valoración de la naturaleza, la buena administración, la conciencia primera que reconoce individuo como parte de todo lo creado, la armonía, la participación comunitaria | Principios y creencias religiosas de valoración y trato de la creación<br><br>Respeto<br>Compromiso | Considera:<br><br>Problemas ambientales<br><br>Espiritualidad<br><br>Abordar los problemas ambientales<br><br>Formación de líderes<br>Formación docente<br>Impacto ambiental<br>Gestión de residuos<br>Actividades de mitigación<br>Inclusión de todos los niveles<br><br>Aplicación de políticas ambientales<br><br>Trabajo en equipo<br>Capacitación y actualización docente | Problemática ambiental en contexto<br><br>Competencias ambientales<br><br>Formación holística<br><br>Legislación ambiental<br><br>Integración de todas las áreas<br><br>Integración de todos los proyectos obligatorios |

*Fuente propia*

Tabla14

*Dimensiones de formación en la categoría Transcomplejidad de la acción comunitaria*

| Teórica                                                                                                     | Ética                                                                                                                                                                                  | Metodológica                                                                                                  | Transdisciplinar                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sustentado en el conocimiento de la problemática en contexto para la subsecuente modificación del currículo | Principios ambientales articulados a la educación ambiental holística siguiendo unos parámetros que fortalezcan las competencias, habilidades, principios y valores socio ambientales. | Actividades más complejas, contextualizadas y el análisis de la problemática desde las diferentes asignaturas | Estrategias de cada área para tratar la complejidad de la problemática ambiental<br><br>Interconexión con los demás proyectos obligatorios |

*Fuente: propia*

Tabla15

*Dimensiones de formación en la categoría Prácticas pedagógicas biocéntricas*

| Teórica                                                                                                                                          | Ética                                                                                                                                         | Metodológica                                                                                                                                    | Transdisciplinar                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El currículo de educación ambiental atendiendo la legislación ambiental, los lineamientos curriculares del Ministerio y las políticas nacionales | Compromiso de la comunidad educativa<br><br>Compromiso institucional<br><br>Conciencia de la necesidad de implementación<br><br>Perseverancia | Abordaje de los problemas socioambientales<br><br>Alianza estratégica con entidades<br><br>Capacitación permanente<br><br>Coherencia curricular | Educación ambiental en todas las áreas del saber<br><br>Formación holística del líder<br><br>Temáticas ambientales pertinentes<br>Articulación con otros proyectos obligatorios |

*Fuente: propia*

### **Competencias de formación de una conciencia ambiental**

A partir de las estructuras generales y las dimensiones se propone unas competencias transdisciplinarias para el currículo, como resultado de las relaciones intrínsecas entre los propósitos de la educación ambiental y las necesidades del

contexto traducidas en problemas ambientales que se deben atender, tal como lo manifiestan los sujetos desde su realidad. Estas competencias engloban la visión de los lineamientos que prescriben los propósitos y directrices del quehacer institucional y docente en materia de formación ambiental.

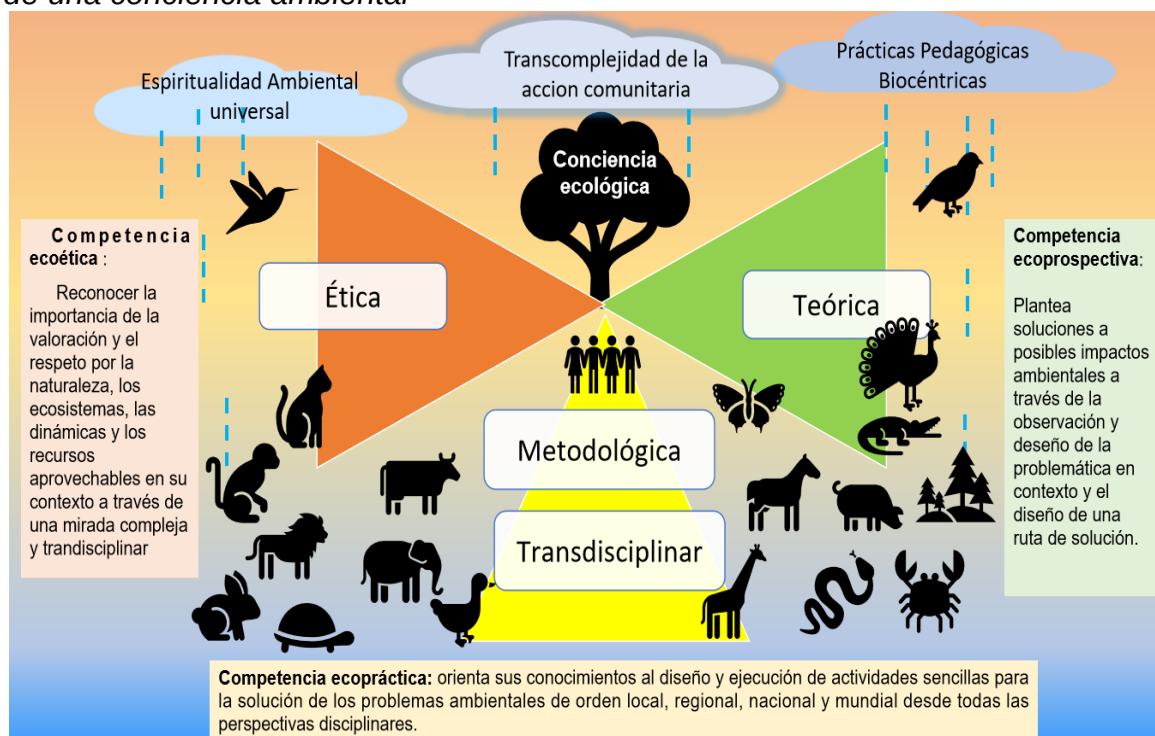
**Competencia ecoética:** Reconocer la importancia de la valoración y el respeto por la naturaleza, los ecosistemas, las dinámicas y los recursos aprovechables en su contexto a través de una mirada compleja y transdisciplinar

**Competencia ecopráctica:** orientar los conocimientos al diseño y ejecución de actividades sencillas para la solución de los problemas ambientales de orden local, regional, nacional y mundial desde todas las perspectivas disciplinares.

**Competencia ecopropectiva:** plantear soluciones posibles de impacto ambiental, a través de la observación y diseño de la problemática en contexto y de una ruta de solución.

*Figura 9.*

*Integración categorías, dimensiones de formación y competencias para el fomento de una conciencia ambiental*



*Fuente propia*

## **Descripción de los procesos por dimensión**

### **Procesos de la dimensión Teórica**

Esta dimensión involucra qué se debe aprender para la formación en competencias ambientales incluyendo la ecoética, la ecopráctica y la prospectiva; se relaciona con los saberes estructurantes o contenidos teóricos vinculados al conocimiento de la naturaleza, los ecosistemas, la interacción del hombre con su entorno. Esta dimensión se relaciona con el conocimiento para la construcción y representación de una realidad, que contribuyan no solo a valorar su entorno sino también a la adquisición de habilidades para la toma de decisiones adaptándose convenientemente al ambiente y formando parte de una cultura ambiental sostenible.

### **Procesos de la dimensión ética.**

Esta dimensión se vincula a los valores y principios ambientales que orientan al cambio de conductas del individuo relacionadas con el cuidado del medio ambiente. El ser humano tiene la posibilidad el derecho y el deber de disfrutar de un ambiente sano y todos los beneficios que ofrece la naturaleza; para tal fin es clave proveerse de unas pensamientos, habilidades y actitudes que faciliten una interacción socioambiental equilibrada. Aquí se relaciona una lista de saberes, y valores tocantes a la dimensión ética y son: Reconexión Integral, Humildad Ecológica, Justicia Intergeneracional, Innovación Responsable, Solidaridad Planetaria, Gratitud Ambiental, Autolimitación Ética; Resiliencia Colectiva

**Reconexión Integral:** Es el valor que promueve el redescubrimiento del vínculo esencial entre los seres humanos y la naturaleza. Éticamente, implica una reflexión constante sobre cómo nuestras acciones afectan a los ecosistemas y cómo podemos restaurar este equilibrio para asegurar el bienestar de todas las formas de vida.

**Humildad Ecológica:** Representa la capacidad de reconocer que los seres humanos no somos superiores a otras especies y que dependemos mutuamente de los recursos naturales. Desde la ética, fomenta la responsabilidad y el respeto por la vida, evitando prácticas que alteren los equilibrios naturales.

**Justicia Intergeneracional:** Resalta la importancia de actuar éticamente para garantizar que las generaciones futuras puedan disfrutar de un entorno saludable. Este valor implica tomar decisiones conscientes hoy para preservar los recursos naturales y minimizar los daños ambientales.

**Innovación Responsable:** Se enfoca en el desarrollo de tecnologías y soluciones creativas que respeten los límites planetarios. Éticamente, este valor nos llama a cuestionar cómo nuestras innovaciones impactan al medio ambiente y a priorizar la sostenibilidad.

**Solidaridad Planetaria:** Destaca la interdependencia global frente a los problemas ambientales, promoviendo una ética de cooperación entre países, comunidades y personas para resolver desafíos como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

**Gratitud Ambiental:** Cultiva una actitud de agradecimiento hacia la naturaleza por los recursos y beneficios que brinda. Desde la ética, invita a actuar con responsabilidad, cuidando lo que se nos ha dado en lugar de explotarlo sin medida.

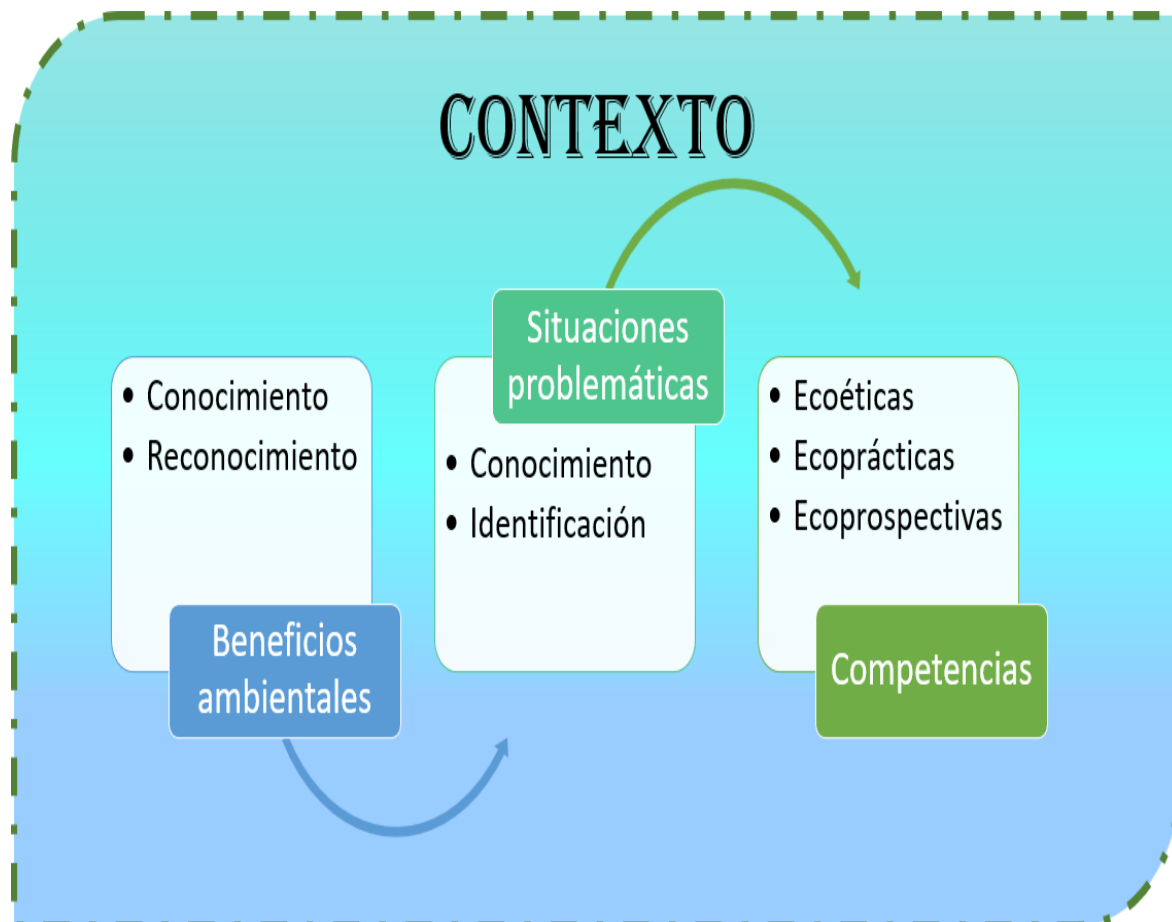
**Autolimitación Ética:** Consiste en establecer voluntariamente límites al consumo y a la explotación de recursos para evitar el daño ambiental. Éticamente, fomenta la reflexión sobre nuestras necesidades reales y el impacto de nuestros hábitos en el planeta.

**Resiliencia Colectiva:** Promueve la capacidad de las comunidades para adaptarse y recuperarse frente a desafíos ambientales. Desde una dimensión ética, resalta la importancia de la cooperación y la empatía como base para construir soluciones sostenibles y solidarias.

### **Procesos de la dimensión metodológica.**

Esta dimensión converge en una estructura de procesos adaptativos a las necesidades e intereses ambientales locales; que facilita de manera gradual el aprendizaje de conocimientos y la apropiación de experiencias de valoración, conservación y mitigación. Para esta dimensión se considera un protocolo que parte del reconocimiento de los beneficios ambientales, o situaciones problemáticas en el contexto local, con unas pautas periódicas por temática, como se indica en la siguiente figura.

Figura10. *Protocolo metodológico general para la formación de conciencia ambiental*



Fuente: Propia

### **Procesos de la dimensión transdisciplinar.**

Acorde a la lista general de beneficios ambientales y situaciones problemáticas, se escoge de manera conveniente y en consenso con el grupo de directivos, docentes y representantes estudiantiles, las opciones para ejecutarse periódicamente en el plan pedagógico durante el año escolar, e identificar desde las diferentes áreas, los saberes y actividades planteados para el desarrollo de las tres competencias para la formación de una conciencia ambiental, descritas en la figura anterior.

*Tabla 16. Beneficios y situaciones problemáticas ambientales*

| Lista de bienes y servicios ambientales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Lista de situaciones problemáticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustento: El ambiente proporciona alimento, refugio, aire y energía para la supervivencia de los organismos.</li> <li>• Regulación climática: Los ecosistemas sanos regulan el clima y absorben CO<sub>2</sub>.</li> <li>• Purificación del agua: Los ecosistemas sanos purifican el agua que bebemos.</li> <li>• Control de inundaciones: Los ecosistemas sanos controlan las inundaciones.</li> <li>• Freno de la erosión: Los ecosistemas sanos frenan la erosión.</li> <li>• Protección y fertilización del suelo: Los ecosistemas sanos protegen y fertilizan el suelo que sustenta nuestra comida.</li> <li>• Bienestar mental: Un ambiente limpio mejora el bienestar mental y permite a las personas recuperarse del estrés de la vida cotidiana.</li> <li>• Salud física y mental: Estar en contacto con la naturaleza ayuda a mantener la salud física y mental.</li> <li>• Tranquilidad: El entorno natural brinda ambientes de mayor tranquilidad y menos contaminación acústica y ambiental.</li> <li>• Ahorro energético: El ambiente puede proporcionar beneficios como ahorro energético, ahorro de emisiones de CO<sub>2</sub>, ahorro de materias primas, producción de energía verde y ahorro de fertilizantes.</li> <li>• Conservación de la biodiversidad: La conservación de la biodiversidad sostiene la vida en la tierra, mantiene los diferentes hábitats y protege el patrimonio natural.</li> <li>• Energía renovable: La naturaleza proporciona energía eléctrica que llega a nuestros hogares, en muchos casos sin dañar nada en el ecosistema.</li> <li>• Medicinas: El ambiente proporciona medicinas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio climático: Un problema urgente causado por nuestras actividades actuales y pasadas</li> <li>• Contaminación: Puede ser del aire, del agua, del suelo, química, acústica, electromagnética o por material radioactivo</li> <li>• Deforestación: Destruye hábitats y contribuye al cambio climático</li> <li>• Pérdida de biodiversidad: Una amenaza para la estabilidad del ecosistema global</li> <li>• Degradación del suelo: Afecta la producción de alimentos y la biodiversidad</li> <li>• Explotación minera: Impacta el medio ambiente</li> <li>• Agotamiento de recursos naturales: Sobreexplotación de los recursos naturales</li> <li>• Océanos: Los mares se han convertido en vertederos de plástico y están deteriorados por el calentamiento global, vertidos contaminantes, aguas residuales y derrames de combustibles</li> </ul> |

Fuente: modificado de Vinokur (2021)

Los pasos protocolares de la transdisciplinariedad, encierran todas las dimensiones propuestas en cuatro pasos, para el desarrollo de las competencias ecoética, ecopráctica y ecoprospectiva,

### **Paso1.**

Consistente en definir la periodicidad con que se trabaja alguno de los temas en contexto.

## Paso2

Selección de un beneficio ambiental en contexto

## Paso3.

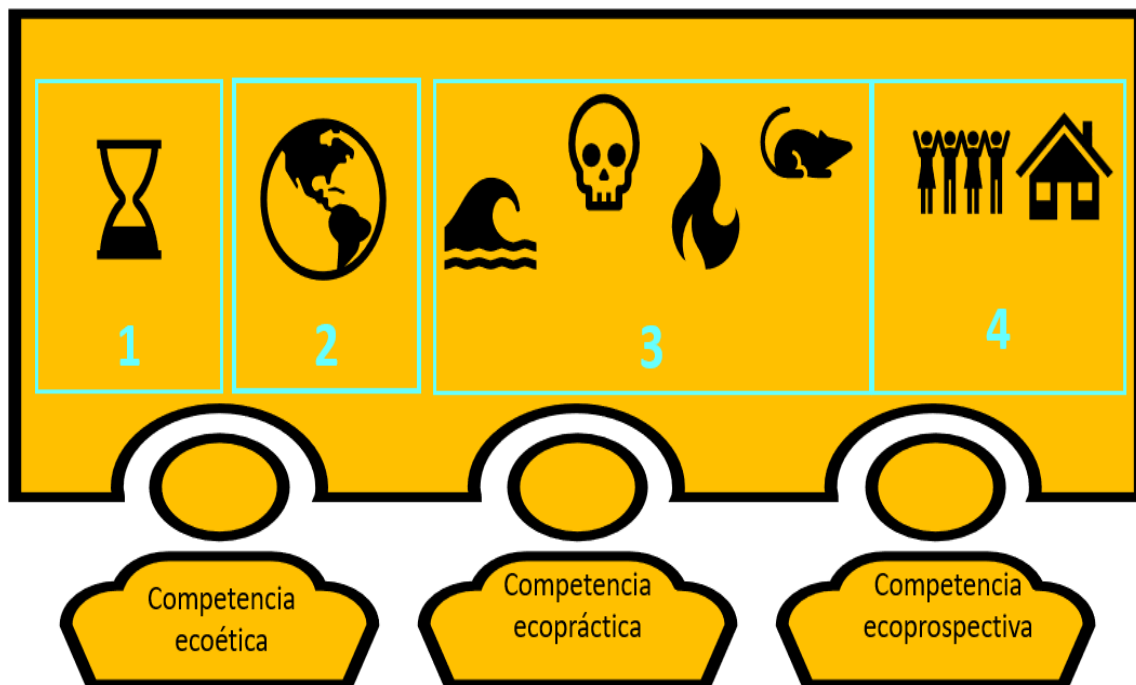
Selección de una situación problemática ambiental en contexto

## Paso4.

Planteamiento de temáticas o saberes y actividades de aprendizaje en el aula por área, vinculadas a las tres competencias. De igual manera se procede con los proyectos obligatorios que se articularán al proceso.

Figura11

*Protocolo del proceso transdisciplinar para fomentar la conciencia ambiental*

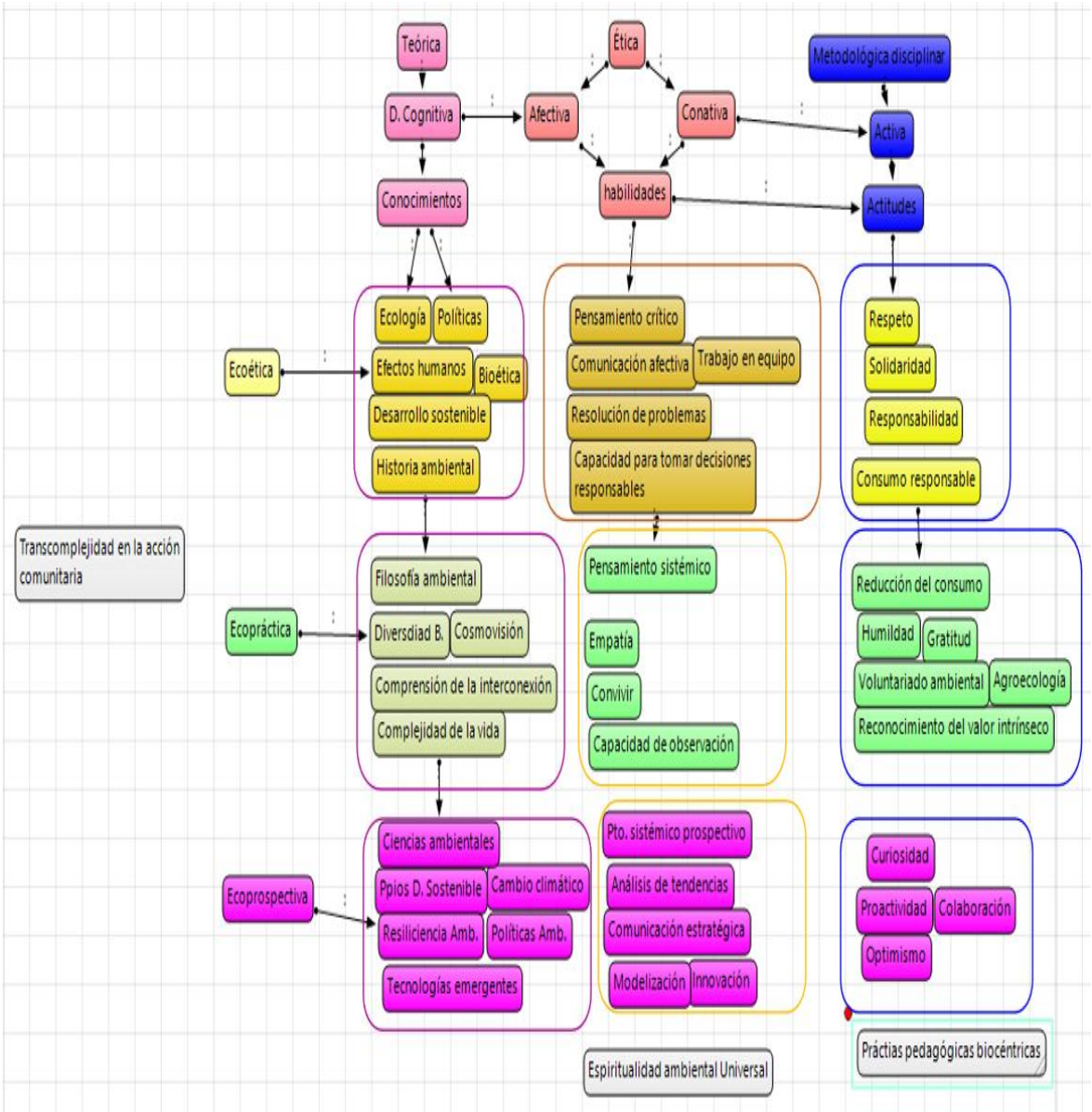


*Fuente: propia*

La figura 12 muestra la interrelación que hay de las categorías generales, las dimensiones de la conciencia ambiental, las dimensiones para la formación de la conciencia ambiental desde el paradigma biocéntrico, las dimensiones con las

actitudes, conocimientos y habilidades que forman parte del constructo teórico

Figura 12  
Interrelación entre las categorías generales, las dimensiones de la conciencia ambiental, y las dimensiones para la formación de la conciencia ambiental



Fuente propia

## **Lineas de acción del Constructo Teorico**

El presente trabajo propone una transformación radical en la educación a través de prácticas innovadoras abordando problemas ambientales del contexto que aportan a urgencias actuales como el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la desconexión humana con la naturaleza. Desde el paradigma biocéntrico, estas líneas de acción están diseñadas para generar un impacto tangible, sostenido en los niveles micro, meso y macro del sistema educativo tal como se describe a continuación.

### ***A nivel micro***

- Las aulas educativas impactan en la conciencia individual y es posible transformar las escuelas en ecosistemas funcionales con practicas ambientales sostenibles, que subyacen a los procesos de enseñanza y aprendizaje de conocimientos, fortalecimiento de valores, habilidades y actitudes. Estos contextos se prestan para realizar prácticas creativas como jardines verticales, laboratorios al aire libre, avistamiento de aves, entre otros.
- A nivel curricular es posible implementar contenidos y procesos estratégicos en rutados hacia el aprender haciendo para la conservación, la prevención e innovación sostenible.
- La modelación en el aula es importante, para reconocer la dinámica de los ecosistemas naturales y la comprender el impacto de ciertas actividades humanas; asimismo, el diseño de alianzas estratégicas con entidades que puedan facilitar actividades como la reforestación, implementación de viveros, análisis de aguas, huertas autosostenibles, entre otros.
- Articulación con el Proyecto Ambiental Escolar PRAE, para que de manera transversal se prepare a los estudiantes de todas las edades en conocimientos y prácticas ambientales sostenibles.
- El impacto esperado en este nivel radica en la formación de estudiantes con conocimientos suficientes y una mente activa y dispuesta a trabajar en solucionar los problemas ambientales del contexto; empoderamiento en las comunidades educativas para ser guardianes del ambiente. Convertirse en

instituciones educativas con experiencias significativas que den ejemplo de sostenibilidad; adicionalmente este cambio se refleje en comunidades resilientes frente a los diferentes desafíos ambientales.

#### ***A nivel Meso***

- A través de redes educativas interinstitucionales y formación de líderes ecológicos, se espera crear nodos educativos que salgan del contexto local, con docentes, estudiantes y líderes comunitarios que desarrollen iniciativas ambientales desde el contexto local.
- Capacitaciones y programas de educación informal, dirigidos a la comunidad local y regional, relacionadas con algún problema ambiental identificado.
- Establecer circuitos educativos entre escuelas rurales y urbanas, compartiendo experiencias significativas y recursos para enfrentar problemáticas específicas como la deforestación, la contaminación hídrica, el manejo y destino final de residuos sólidos.
- Alianzas estratégicas con las corporaciones autónomas regionales, instituciones de capacitación como el SENA, universidades para el desarrollo de proyectos productivos autosostenibles.
- El impacto esperado en este nivel es la consolidación de una red regional de instituciones ambientalmente activas, de educación, corporaciones autónomas. Además, contar con comunidades educativas en la región, con una conciencia ambiental desde una perspectiva ética y espiritual. Visualizar una mejora en la sostenibilidad de las comunidades a través de los proyectos educativos regionales.

#### ***A nivel macro***

- Se espera un posicionamiento de las experiencias no solo en las comunidades locales y regionales, sino nacionales e internacionales, que tengan influencia en la configuración de políticas de conciencia biocéntrica, sirviendo de base para establecer un marco legal específico como eje transversal en el sistema educativo.

- Obtener financiación de entidades gubernamentales y no gubernamentales para la ejecución de proyectos ambientales escolares gestados desde nodos locales y regionales.

En términos generales, estas líneas de acción propenden un cambio de paradigma educativo donde la espiritualidad ambiental, la transcomplejidad y las prácticas biocéntricas se conviertan en pilares fundamentales para la transformación social. Al vincular la regeneración ecológica con las necesidades actuales, estas iniciativas posicionan al sistema educativo como motor de cambio, capaz de afrontar los desafíos globales con innovación y humanidad.

### **Socialización a informantes clave**

#### **Proceso**

Una vez finalizado el análisis de los hallazgos, la teorización y las reflexiones finales se realizó la socialización dirigida a los informantes clave, con el fin de obtener su opinión y sugerencias como retroalimentación de los resultados de la presente investigación. Este proceso se realizó teniendo en cuenta los siguientes pasos:

#### **Acercamiento**

Dada la dificultad para reunir en un solo momento para la respectiva socialización por la dispersión y circunstancias de lejanía de residencia, de quienes participaron en el proceso, facilitando las narrativas con las entrevistas, se realizó un acercamiento a través de whatsapp, para informar sobre el proceso de socialización y solicitar retroalimentación a través de las siguientes preguntas:

- a. ¿Cuál es su opinión respecto a los hallazgos presentados en el proceso de investigación del cual usted fue partícipe, facilitando información a través de las entrevistas en profundidad?
- b. ¿Qué sugerencias tiene al respecto?

#### **Socialización**

Se realizó un video con una duración de cuatro minutos, en el que se realiza la presentación de la universidad, el nombre de la investigación, el investigador; posteriormente se exponen los objetivos generales y específicos de la investigación,

recordando brevemente el proceso en el que participaron como informantes clave. Posteriormente, se presentan uno a uno los hallazgos a través de gráficos explicativos, finalizando con los lineamientos. Se agradece invitando a participar voluntariamente en la retroalimentación, respondiendo a las preguntas.

### Recolección de opiniones y sugerencias

Los docentes responden a las preguntas a través del WhatsApp personal, en el que se evidencian informaciones con ítems variados, que se evalúan como positivos o negativos tal como se muestra a continuación:

Tabla17

*Respuestas de retroalimentación a socialización de hallazgos y constructo teórico*

| Ítem                      | Respuesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Evalúa   |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Satisfacción              | “Lo felicito profesor Walberto,”<br><br>“Lo felicito profe, muy bonito y bastante enriquecedor”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Positivo |
| Comprensión               | “La información me parece muy pertinente y clara”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Positivo |
| Cumplimiento de objetivos | Puedo ver que responde a las necesidades de nosotros los docentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Positivo |
| Confirmación              | “dado que para crearlatananheladaconcienciaambiental en la institución no solo se requiere de esos paradigmas ya establecidos como el de formación ambiental; sino también de ese paradigma biocéntrico que apunta desde las creencias, la ética, los principios y sobre todo del temor de Dios!”<br><br>Porque el comportamiento y las actitudes de los estudiantes no son adecuados y los problemas ambientales, incluyendo los básicos como la contaminación y el desorden en las aulas de Clase. | Positivo |
| Lineamientosinnovadores   | Con su propuesta de los hallazgos, principalmente porque aparentemente la educación ambiental se realiza, pero en realidad no se hace cabalmente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Positivo |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|             | <p>Por otro lado, me gusta mucho lo de valores ambientales, no había escuchado esos valores, tal como los presenta profe.</p> <p>Respecto al protocolo de los lineamientos, me parece bastante práctico, para que en el colegio nos pongamos de acuerdo para analizar un problema ambiental por ejemplo, y es ideal que todas las áreas eduquemos en las 3 competencias ambientales que usted propone.</p> |                                |
| Sugerencias | De igual forma sugiero que se plantee alguna estrategia de evaluación y seguimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Positivo y aspecto por mejorar |

### **Análisis de los aportes**

- Se evidencia comprensión, conformidad y satisfacción en la información proporcionada por el investigador en el video de la socialización
- Los informantes clave confirman las necesidades que los docentes expresaron en la entrevista en profundidad, respecto a contar con un constructo teórico de fundamentación de conciencia ambiental, dado que las circunstancias y resultados de los procesos actuales no son alentadores
- Se expresa que los hallazgos y los lineamientos están acorde con las expectativas de los docentes.
- Valoran y aprecian los hallazgos de la investigación, expresando que la estructura de estos lineamientos planteados, cubren los vacíos en los intentos históricos de fomentar una conciencia ambiental en las instituciones del municipio, de la región y del país.
- Expresan como aspecto innovador tanto la estructura protocolar de los lineamientos para el fomento de la conciencia ambiental, especialmente los valores ambientales, que se circunscriben a la realidad interior de cada individuo con la potencialidad de relacionarse exitosamente con un ambiente que cada día está más en decadencia
- Se evidencia que el protocolo metodológico presentado con su paso a paso de aplicación es una herramienta valiosa, comprensiva y fácil que posibilita la

organización y alineación de cada uno de los sectores de la comunidad educativa orientada hacia una conciencia ambiental, donde la vida y el equilibrio son prioridad.

## **CAPITULO VI.**

### **Aproximaciones conclusivas**

En un mundo cada vez más interconectado y globalizado, donde los ecosistemas están siendo sometidos a presiones sin precedentes debido a la actividad humana, es imperativo replantear nuestra relación con la naturaleza ya que enfrentamos desafíos ambientales que requieren un enfoque holístico y sistémico para su comprensión y resolución. La educación ambiental, con su enfoque en la conciencia ambiental a través del paradigma biocéntrico y la acción hacia la sostenibilidad, se encuentra en una encrucijada donde converge con el pensamiento complejo, una filosofía que busca comprender la complejidad del mundo y las interrelaciones entre sus partes.

La educación ambiental busca fomentar la conciencia y el compromiso con la protección del medio ambiente, así como el desarrollo de habilidades para abordar los desafíos ambientales de manera efectiva. Sin embargo, en muchos casos, la educación ambiental ha sido limitada en su enfoque, centrándose en la transmisión de conocimientos sobre problemas específicos, como la contaminación o la deforestación, sin explorar las complejas interconexiones subyacentes.

En cuanto a la primera intencionalidad de la investigación, el análisis fenomenológico hermenéutico de la práctica educativa permitió visibilizar que las concepciones de los docentes sobre el constructo teórico educativo desde el paradigma biocéntrico están marcadas por una dualidad: por un lado, reconocen la necesidad de integrar enfoques holísticos en la enseñanza, pero, por otro, enfrentan limitaciones derivadas de una formación insuficiente en este paradigma y de las demandas estructurales de las instituciones. Las experiencias relatadas por los educadores reflejan una conexión fragmentada con la naturaleza y evidencian cómo la carga administrativa y la falta de recursos dificultan la implementación de enfoques pedagógicos transformadores. Este hallazgo subraya la importancia de generar espacios de formación docente que conecten lo biocéntrico con el desarrollo de la conciencia ambiental como una herramienta

pedagógica y ética.

En cuanto a la segunda intencionalidad de la investigación, con respecto a la interpretación de las prácticas pedagógicas implementadas por los docentes en educación ambiental, analizando en qué medida estas prácticas incorporan los principios del paradigma biocéntrico y su contribución al desarrollo de una conciencia ambiental en la comunidad educativa, se identificó que, aunque algunos docentes implementan actividades ambientales, estas suelen estar desconectadas de los principios del paradigma biocéntrico, siendo más informativas que vivenciales o transformadoras. La investigación evidenció la necesidad de prácticas pedagógicas que integren experiencias emocionales, cognitivas y activas que promuevan una relación ética con la naturaleza. Además, se resalta la importancia de diseñar currículos que fortalezcan esta integración y fomenten una sensibilidad ambiental colectiva.

En cuanto a la tercera intencionalidad de la investigación de elaborar un constructo teórico-educativo fundamentado en el paradigma biocéntrico que responda a las necesidades y realidades de las instituciones educativas de Valencia, Córdoba, y fortalezca la conciencia ambiental en estudiantes y docentes, se consolidó un marco conceptual y práctico profundamente anclado en las características socioculturales y ambientales de la región.

El proceso de teorización integró los hallazgos obtenidos en las etapas anteriores, particularmente las concepciones, experiencias y prácticas pedagógicas de los docentes, con los principios del paradigma biocéntrico. Esto dio lugar a un constructo que no solo considera la centralidad de la vida en todas sus formas, sino que también establece conexiones entre el entorno natural y las dinámicas educativas, promoviendo una pedagogía que inspire tanto el pensamiento crítico como una relación ética con la naturaleza.

El constructo desarrollado se caracteriza por su adaptabilidad, permitiendo su aplicación en contextos rurales y urbanos. Enfatiza metodologías participativas, vivenciales y transdisciplinarias, que fomentan la integración emocional, cognitiva y activa de los estudiantes y docentes con su entorno. Asimismo, responde a desafíos estructurales detectados, como la desconexión entre las políticas

curriculares y las necesidades reales de las comunidades, proponiendo estrategias que prioricen la sensibilización y acción ambiental como componentes esenciales del currículo escolar.

Por ultimo, este constructo representa una guía teórico-práctica que fortalece la conciencia ambiental desde un enfoque biocéntrico, ofreciendo a las instituciones educativas de Valencia un modelo educativo que no solo informa, sino que transforma las actitudes y comportamientos hacia la sostenibilidad ambiental.

En el contexto actual, el verdadero desafío radica en los movimientos sociales, indígenas, urbanos, y ONG, quienes no solo buscan justicia en términos tradicionales, sino que también demandan una justicia ambiental desde sus propias culturas y perspectivas. Sus luchas abarcan una gran variedad de demandas, desde la defensa de territorios hasta la protección de recursos naturales y la lucha contra la contaminación. Todas estas expresiones reflejan una necesidad urgente de reconocer las dimensiones ecológicas en las reivindicaciones de justicia, pues los enfoques convencionales ya no responden adecuadamente a la complejidad de estas exigencias.

Es así como el biocentrismo propone que reconsideremos nuestra forma de pensar, alejándonos de los modelos modernos que han colonizado nuestra visión y acciones, nos invita a abrazar una justicia ecológica que se alinee con los modos de vida comunitarios y sostenibles de las culturas indígenas y campesinas. En un momento donde el planeta muestra signos claros de agotamiento y la preocupación por el futuro de la Tierra se intensifica, esta reflexión se vuelve crucial. Abrir el diálogo e incorporar estas perspectivas nos permitiría avanzar hacia un modelo de desarrollo alternativo que respete y valore nuestra relación con la Naturaleza (Ensabella, 2026).

Estos hallazgos concluyen que, para lograr una conciencia ambiental significativa, las instituciones educativas deben reformar tanto sus currículos como sus dinámicas comunitarias, de modo que incorporen de manera efectiva los principios biocéntricos en la práctica docente y en la cultura escolar.

## REFERENCIAS

- Agenda 2030. Naciones Unidas. (2015). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas.
- Amezcuca, M. y Gálvez, A. (2002). Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: perspectiva crítica y reflexiones en voz alta. *Rev. Esp. Salud Publica [Internet]*. 2002 Oct [citado 2022 Oct 23]; 76(5): 423-436. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272002000500005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000500005&lng=es).
- Angulo, E. (2011). Política fiscal y estrategia como factor de desarrollo de la mediana empresa comercial sinaloense. Un estudio de caso. Tesis doctoral. Universidad Autónoma De Sinaloa. Facultad De Contaduría Y Administración. Doctorado en Estudios Fiscales. Mexico. <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/indice.htm>.
- Angulo, W. (2022). Aproximación teórica al constructo Paz ambiental. En congreso internacional. Memorias II Congreso internacional práctica pedagógica. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Noviembre 2022
- Ayala, R. (2008). La metodología fenomenológica-hermenéutica de M. Van Manen en el campo de la investigación educativa. Posibilidades y primeras experiencias. *Revista de investigación*, 26 (2), 409-430. <https://revistas.um.es/rie/article/view/94001>
- Ayerbe, J. (2021). Aprendizaje basado en proyectos en Educación Ambiental. Implementación en Educación Secundaria. Granada: Universidad de Granada, 2021. <http://hdl.handle.net/10481/66770>
- Báez, J. E. (2016). La conciencia ambiental en España a principios del siglo XXI y el impacto de la crisis económica sobre la misma. *Papers*, 101(3), 363-388. 10.5565/rev/papers.2145.
- Bolaños, F. (2016). Dimensiones del problema ambiental contemporáneo.
- Brundtland (1987). Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987). *Nuestro Futuro Común* (Informe Brundtland). Oxford University Press.
- Calafell, G., Pubill, J. (2015). Una propuesta para ambientalizar el currículo. *Uniroja*.
- Camacho, D. y Chávez, B. (2022). La teoría biocéntrica como fundamento protector de la naturaleza en la actividad económica. Universidad Andina

Capra, F. (2002). *The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living*. Doubleday. <https://archive.org/details/hiddenconnection0000capr>

Carta de Belgrado (1975). *Carta de Belgrado sobre la educación ambiental*. Belgrado: UNESCO. (1975).

Castro, A.; Cruz, J. y Ruiz-Montoya, L. (2009). Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza. *Convergencia*, 16(50), 353-382. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-14352009000200014&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352009000200014&lng=es&tlng=es).

Constitución Política de Colombia (1991). Congreso de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá: Imprenta Nacional.

Covas, O. (2004) Educación ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico e interdisciplinario. *Revista Iberoamericana de educación*, Vol.35 Núm.1(2004):Número especial <https://rieoei.org/RIE/article/view/2941/3858>

Daly, H. (2005). *Ecological Economics and Sustainable Development: Selected Essays of Herman Daly*. Edward Elgar Publishing.

Declaración Cumbre de Río (1992). Naciones Unidas. (1992). *Declaración de la Cumbre de la Tierra (Cumbre de Río)*. Río de Janeiro: Naciones Unidas.

Declaración de Estocolmo (1972). *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. Estocolmo: Naciones Unidas. Naciones Unidas. (1972).

Declaración de Tbilisi (1977). *Declaración de Tbilisi sobre la educación ambiental*. Tbilisi: UNESCO. (1977).

Decreto 1337 (1978). República de Colombia. (1978). Decreto 1337 de 1978 por el cual se reglamenta el uso de los recursos naturales renovables. *Diario Oficial* No. 36.597.

Decreto 1743 (1994). República de Colombia. (1994). Decreto 1743 de 1994 por el cual se reglamentan normas sobre la educación ambiental. *Diario Oficial* No. 41.328.

Decreto 230 de 2002. por el cual se establece el régimen jurídico del Sistema Nacional Ambiental. *Diario Oficial* No. 45.147. República de Colombia. (2002).

- Dubos, R. (1972). *A God Within: The Natural Religion of Man*. Charles Scribner's Sons.
- Durand, Leticia. (2008). De las percepciones a las perspectivas ambientales: Una reflexión teórica sobre la antropología y la temática ambiental. *Nueva antropología*, 21(68), 75-87. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-06362008000100005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-06362008000100005&lng=es&tlng=es).
- Ensabella, B. (2016). Derechos de la naturaleza. Ética biocéntrica y políticas ambientales Eduardo Gudynas. *Polis (Santiago)*, 15(43), 683-688. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682016000100031>
- Febles, M. (2004). Sobre la necesidad de la formación de una conciencia ambiental. Cuba: Universidad de La Habana, Facultad de Psicología.
- Flick, U. (2014). *Introducción a la investigación cualitativa*. Ediciones Paidós. [https://www.academia.edu/47210832/Introducci%C3%B3n\\_a\\_La\\_Investigaci%C3%B3n\\_Cualitativa\\_Uwe\\_Flick](https://www.academia.edu/47210832/Introducci%C3%B3n_a_La_Investigaci%C3%B3n_Cualitativa_Uwe_Flick)
- Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Gamboa, G. (2015). Los objetivos de desarrollo sostenible: una perspectiva bioética. *Persona y Bioética*, 19(2), 175-181. <https://doi.org/10.5294/pebi.2015.19.2.1>
- Gimenez, C. (2024). La posibilidad filosófica de un ecologismo Cristiano. *Repositorio Universidad Pontificia Comillas*. España. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/94190/CapituloDykinson.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gomera, A. (2008). La conciencia ambiental como herramienta Para la educación ambiental: conclusiones y Reflexiones de un estudio en el ámbito Universitario. Centro Nacional de Educación Ambienta. Universidad de Córdoba. España.
- González, F., (2008). Apuntes para una crítica Penta dimensional de la investigación socioeducativa. *Revista Educação em Questão*, 32(18), 40-78. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=563959964002>.
- Guba, E., y Lincoln, Y. (2012). Controversias paradigmáticas, contradicciones y confluencias emergentes. En N. Denzin, y Y. Lincoln, *Manual de investigación Cualitativa, Volumen II. Paradigmas y Procesos formativos en la investigación educative. perspectivas en disputa* (V. Weinstabl, Trad., págs. 38-78). Barcelona, España: Gedisa.

- Gudynas, E. (2009), El mandato ecológico. Derechos de la Naturaleza y políticas ambientales en la nueva Constitución, Editorial AbyaYala, Quito.
- Gudynas E. (2010). La senda biocéntrica: valores intrínsecos, derechos de la naturaleza y justicia ecológica. *Tabula Rasa* ISSN: 1794-2489. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39617525003>
- Gutiérrez, L. (2019). La educación ambiental: una estrategia didáctica para favorecer el conocimiento escolar deseable en educación básica secundaria en la Institución Educativa Departamental Ignacio Pescador de Choachí Cundinamarca. Universidad de La Salle. Facultad de Ciencias de la Educación. Doctorado en Educación y Sociedad. Colombia. [https://ciencia.lasalle.edu.co/doct\\_educacion\\_sociedad/10/](https://ciencia.lasalle.edu.co/doct_educacion_sociedad/10/)
- Haeckel, E. (1866). Morfología general de los organismos. <https://www.studocu.com/cl/document/universidad-adolfo-ibanez/ingenieria-de-software/ernst-haeckel-morfologia-general-de-los-organismos/32517523>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill Education.
- Hurtado, J. (2020). Lo que nos ha faltado en Colombia es Ética Ambiental. *El nuevo siglo*. <https://www.elnuevosiglo.com.co/ambiente-y-ciencia/lo-que-nos-ha-faltado-en-colombia-es-etica-ambiental>
- Ley 99 (1993). Congreso de Colombia. (1993). Ley 99 de 1993 por la cual se establece el Ministerio del Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 41.219.
- Ley 1549 (2012). Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>
- Ley 1549 (2012). Congreso de Colombia. (2012). Ley 1549 de 2012 por la cual se adoptan medidas en materia de políticas públicas ambientales. Diario Oficial No. 48.061.
- Ley 1753 (2015). Congreso de Colombia. (2015). Ley 1753 de 2015 por la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 49.469.
- Ley General de Educación o 115 (1994). Congreso de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994 por la cual se expide la Ley General de Educación. Diario

Oficial No. 41.311.

Leyton F. (2009). Ética medio ambiental: una revisión de la ética Biocentrista  
Revista de Bioética y Derecho. Número 16.  
<http://www.biotecayderecho.ub.es>

Lovelock, J. (1979). *Gaia: A New Look at Life on Earth*. Oxford University Press.  
<http://mateandoconlaciencia.zonalibre.org/gaia.pdf>

Macedo, B. y Salgado, C. (2007). Educación ambiental y educación para el  
desarrollo sostenible en América Latina. Revista de la Cátedra Unesco  
sobre desarrollo sostenible, (1), 29-37.  
<http://www.ehu.eus/cdsea/web/wpcontent/uploads/2016/12/Revista1.pdf>.

Macy, J. (2012). Active Hope: How to Face the Mess We're in without Going  
Crazy. New World  
Library.<https://archive.org/details/activehopehowtof0000macy/page/n291/mode/2up?view=theater>

Marcos, A. (1999). "Ética ambiental". *Universitas Philosophica*. 16(33).  
<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vniphilosophica/article/view/11396>.

Martínez, C. (2004). La educación ambiental comunitaria para el desarrollo del  
trabajo comunitario en las instituciones educativas. (Tesis de Doctorado).  
ISP "José de la Cruz Caballero", Holguín, Cuba.

Martínez, M. (2008). Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias  
sociales. México: Editorial Trillas.

Martínez, G., Arriaga, S., Cortés, C.;Tovar, J. (2023) Los sistemas socio-  
ecológicos: un análisis desde la complejidad. Asociación Mexicana de  
investigación interdisciplinaria A.C.

Martínez, V. (2013). Paradigmas de investigación. Manual multimedia para el  
desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología  
dialéctica crítica.<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3790>

Mediavilla, E, Medina, S., y González, I. (2020). Diagnóstico de sensibilidad  
medioambiental en estudiantes universitarios. Educación y Educadores,  
23(2), 179-197. Epub April 06,  
2021.<https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.2.2>

Mendoza, L. (2020). Reconfiguración del ordenamiento territorial:  
desplazamiento, despojo y abandono de tierras en el marco del conflicto  
armado: caso Valencia, Córdoba, 1980 – 2018. Universidad Nacional de  
Colombia.

- Mesia, T. (2007). Contexto ético de la investigación social. *Revista investigación educativa*. Vol.11 Núm. 19 (2007).
- Ministerio de Educación Nacional (2002). Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2002). Lineamientos curriculares para la educación ambiental en Colombia. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Molina, B. y Cervantes, V. (2023). Educación ambiental inmersa en la complejidad desde un enfoque sostenible. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*. 6. 72-79. <https://doi.org/10.46954/revistages.v6i2.120>. [https://www.researchgate.net/publication/371763253\\_Educacion\\_ambiental\\_inmersa\\_en\\_la\\_complejidad\\_desde\\_un\\_enfoque\\_sostenible](https://www.researchgate.net/publication/371763253_Educacion_ambiental_inmersa_en_la_complejidad_desde_un_enfoque_sostenible)
- Molinares, H., y Díaz, J. (2021). *Educación biocéntrica y su impacto en la formación ambiental*. *Revista de Pedagogía Ambiental*.
- Morin, E. (2005). *Introducción al pensamiento complejo* (8.ª ed.). Barcelona: Gedisa. [https://www.academia.edu/36490971/Introducci%C3%B3n\\_al\\_pensamiento\\_complejo\\_Edgar\\_Mor%C3%ADn\\_pdf](https://www.academia.edu/36490971/Introducci%C3%B3n_al_pensamiento_complejo_Edgar_Mor%C3%ADn_pdf)
- Morin, E. (2008). La cabeza bien puesta: Repensar la reforma, reformar el pensamiento. Ediciones Nueva Visión.
- Morrow, S. (2005). Quality and trustworthiness in qualitative research in counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 250–260. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.250>
- Naess, A. (1973). The shallow and the deep, long range ecology movements. [http://www.alamut.com/subj/ideologies/pessimism/Naess\\_deepEcology.html](http://www.alamut.com/subj/ideologies/pessimism/Naess_deepEcology.html)
- Ojeda, G. y Castro, A. (2023). Los proyectos ambientales escolares (PRAE) y la educación ambiental comunitaria (EAC): encuentros y desencuentros en las orientaciones curriculares colombianas. *Tecné, Episteme y Didaxis*: ted, (54), 84-101. <https://doi.org/10.17227/ted.num54-17608>
- Organización de las Naciones Unidas (2018). Naciones Unidas. (2018). Informe de seguimiento de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Nueva York: Naciones Unidas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2006). UNESCO. (2006). Educación para el desarrollo sostenible: Guía para la formación de educadores. París: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO, 1977). UNESCO. (1977). Informe sobre la educación para la conciencia ambiental. París: UNESCO.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO, 2006). UNESCO. (2006). Educación para la sostenibilidad en la educación superior. París: UNESCO.
- Orgaz-Agüera, F. (2018) Educación Ambiental: Concepto, Origen e Importancia. El caso de República Dominicana. Revista: DELOS Desarrollo Local Sostenible ISSN:1988-5245. <https://www.eumed.net/rev/delos/31/francisco-orgaz.html>
- Orr, D. (2004). Earth in Mind: On Education, Environment, and the Human Prospect. Island Press. <https://archive.org/details/earthinmindonedu0000orrd>
- Ortíz, A. (2015). Metodología para configurar el modelo pedagógico de la organización educativa. Un debate sobre la formación, la enseñanza y el aprendizaje. Editorial Universidad del Magdalena, Colombia. 256p.
- Ortíz, A. (2022). Enfoques y métodos de investigación en las ciencias sociales y humanas. Ediciones de la U. Colombia.
- Osorio, J. (2016). Perspectiva social y globalizadora de la educación ambiental: transformación ética y nuevos retos. Alteridad, 16(2), 287-298. [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org)
- Padilla, L. (2015). La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación secundaria obligatoria de la provincia de Valencia. Análisis de la realidad y propuestas educativas. Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir (España). Revista Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=118006>
- Pérez, N. (2020). Educación ambiental de docentes en formación a partir de una propuesta curricular alternativa soportada en la interdisciplinariedad y la responsabilidad ética, política y social. Universidad Surcolombiana (Colombia). Revista Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=287717>
- Política Nacional de Educación Ambiental, (2003). Programa de Educación Ambiental. Ministerio de Educación Nacional. <https://www.uco.edu.co/extension/prau/Biblioteca%20Marco%20Normativo/Politica%20Nacional%20Educacion%20Ambiental.pdf>.
- Política Nacional de Investigación Ambiental (2001). Ministerio del Medio Ambiente de Colombia. (2001). Política Nacional de Investigación Ambiental. Bogotá: Ministerio del Medio Ambiente.
- Prada, E. (2013) Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. Revista

Temas.UniversidaddeSantoTomas.Bucaramanga.2013

Protocolo de Kyoto (1997). Naciones Unidas. (1997). Protocolo de Kyoto a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Kyoto: Naciones Unidas.

Rivas, H., Luna, C., Moreno, A. (2021). La transversalidad de la educación ambiental en dos instituciones educativas del departamento de nariño, Colombia. Revista boletín redipe 10 (5):232-247 - mayo 2021 - issn 2256-1536.

Ruíz, J. (1999). Metodología de la Investigación Cualitativa, Universidad de Deusto, Bilbao, España.

Sánchez, D., y Gómez, M. (2021). Métodos de investigación cualitativa. Un análisis documental. Encuentro Educacional,

Sauvé, L. (2004). Una cartografía de corrientes en educación ambiental. *Revista distrital Francisco José de Caldas*.

Schwandt, T. (2000) Threee pistemological stances for cualitative inquirí.

Simões Cacuassa, Assunção Sofia, Yanes López, Gisela, y Álvarez Díaz, Mayda Bárbara. (2019). Transversalidad de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. Revista Universidad y Sociedad, 11(5), 25-32. Epub 02 de diciembre de 2019. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202019000500025&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500025&lng=es&tlng=es).

Toro, R. (s.f.). *Teoría de Biodanza: Principio Biocéntrico*.

Turro-Cobas, G.; Relaño-Rigual, L. y Silva-Salazar, A. (2017) Actividades para la educación ambiental comunitaria desde la extensión universitaria. EduSol, vol. 17,núm.61,pp.59-69,2017.CentroUniversitariodeGuantánamo.Cuba.<https://www.redalyc.org/journal/4757/475753289018/html/>.

UNESCO. (2024). Alianza para una educación verde: preparar a todos los educandos para el cambio climático. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388575\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388575_spa)

Van Manen, M. (2003). Investigación Educativa y Experiencia vivida. Ciencia humana para una pedagogía de la acción y de la sensibilidad. Barcelona: Idea Books.

Vasilachis, I. (1992). Metodos cualitativos: los problemas teóricos epistemológicos. *Centro editor de America Latina.S.A.1992. Argentina*.

[https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/vasilachisIrenemetodos\\_cualitativos\\_los\\_problemas\\_teorico\\_metodologicos\\_.pdf](https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/vasilachisIrenemetodos_cualitativos_los_problemas_teorico_metodologicos_.pdf)

Vinokur, G. (2021). ¿Qué son los bienes y servicios ambientales? Bioguía.  
[https://www.bioguia.com/ambiente/bienes-servicios-ambientales\\_87991783.html](https://www.bioguia.com/ambiente/bienes-servicios-ambientales_87991783.html)

## **ANEXOS**

### **ANEXO A1**

#### **A1. Guion de entrevista**

## GUION DE ENTREVISTA PARA DOCENTES

Saludos cordiales.

Mi nombre es Walberto Angulo López, estoy realizando un estudio sobre percepción que tienen los docentes sobre la educación ambiental en las instituciones de educación secundaria. Lo que busco con este trabajo es conocer distintas opiniones y experiencias vividas por los entrevistados, que contribuyan a generar los lineamientos teóricos de educación ambiental desde el paradigma biocéntrico en las instituciones de educación secundaria. En este sentido, siéntase libre de compartir sus experiencias vividas e ideas en este espacio. Aquí no hay respuestas correctas o incorrectas, lo que importa es su participación sincera.

Cabe aclarar que la información es sólo para este trabajo, sus respuestas serán unidas a otras de manera anónima y en ningún momento se identificará qué dijo cada participante. Para agilizar la toma de apuntes con respecto a la información, resulta de mucha utilidad grabar la conversación, puesto que tomar notas a mano demora mucho tiempo y se pueden perder aspectos importantes. El uso de la grabación es sólo para fines de análisis del contenido producto de la entrevista

- ¿Existe algún inconveniente en que grabemos la conversación?

¡Agradezco mucho su tiempo!

- Para usted ¿qué es la educación ambiental y cómo debe abordarse en la escuela?
- ¿Cuáles consideran que son los problemas más relevantes en la construcción y el diseño del proyecto ambiental en este colegio, en que se está fallando?

¿Qué asignaturas deberían formar parte del proyecto ambiental para que se logren los objetivos de la educación ambiental y cuáles serían las

contribuciones de cada una de ellas?

- Dentro de los espacios de interacción en la clase, ¿de qué manera se propicia en los estudiantes el análisis crítico de las problemáticas socio ambientales y la participación en la resolución de los mismos?
- Si desde los primeros años de la vida escolar se les enseña a los estudiantes el respeto y cuidado del medio ambiente, ¿por qué cree usted que en muchos casos no hay una verdadera conciencia ambiental en ellos al finalizar su ciclo escolar?
- ¿Cree usted que es necesario incluir en el currículo la asignatura de educación ambiental o es suficiente con los aprendizajes en la asignatura de ciencias naturales?, ¿por qué?

## ANEXO A2

### **A2. Tabla de especificaciones**

Tabla de especificaciones

| INTENCIONALIDADES                                                                                                                                                                                                                                                           | PREGUNTAS ORIENTADORAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Develar las concepciones y experiencias de los docentes de las instituciones educativas de Valencia, Córdoba, en torno a los constructo teórico-educativo desde el paradigma biocéntrico como base para fomentar una comprensión profunda de la conciencia ambiental</p> | <p>Para usted ¿qué es la educación ambiental y cómo debe abordarse en la escuela?</p> <p>¿Cuáles consideran que son los problemas más relevantes en la construcción y el diseño del proyecto ambiental en este colegio, en que se está fallando?</p> <p>¿Qué asignaturas deberían formar parte del proyecto ambiental para que se logren los objetivos de la educación ambiental y cuáles serían las contribuciones de cada una de ellas?</p> <p>Dentro de los espacios de interacción en la clase, ¿de qué manera se propicia en los estudiantes el análisis crítico de las problemáticas socio ambientales y la participación en la resolución de los mismos?</p> <p>Si desde los primeros años de la vida escolar se les enseña a los estudiantes el respeto y cuidado del medio ambiente, ¿por qué cree usted que en muchos casos no hay una verdadera conciencia ambiental en ellos al finalizar su ciclo escolar?</p> |

| INTENCIONALIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PREGUNTAS ORIENTADORAS                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar las prácticas pedagógicas implementadas por los docentes en educación ambiental, analizando en qué medida estas prácticas incorporan los principios del paradigma biocéntrico y su contribución al desarrollo de una conciencia ambiental en la comunidad educativa.</li> </ul> | <p>¿Cree usted que es necesario incluir en el currículo la asignatura de educación ambiental o es suficiente con los aprendizajes en la asignatura de ciencias naturales?, ¿por qué?</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un constructo teórico-educativo fundamentado en el paradigma biocéntrico que responda a las necesidades y realidades de las instituciones educativas de Valencia, Córdoba, y fortalezca la conciencia ambiental en estudiantes y docentes</li> </ul>                               | <p>No tiene preguntas orientadoras</p>                                                                                                                                                   |

ANEXO A3

**A3. Descripción protocolar informante 1**

| L  | Descripción protocolar I1-P1                                                     | Unidad Temática Natural |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1  | E: Para usted, ¿qué es la educación ambiental y cómo debe abordarse en la        |                         |
| 2  | escuela?                                                                         |                         |
| 3  | I: Bueno, la educación ambiental para mí es el acto de informar o de transmitir  |                         |
| 4  | información que lleve a las personas a concienciar o a concientizarse acerca     |                         |
| 5  | del valor que tienen la naturaleza, los ecosistemas, los recursos y la forma de  | Valor de la             |
| 6  | tratarlos o la forma de sacar provecho de ellos, pero a la vez conservarlos      | naturaleza              |
| 7  | también. En la escuela se debe abordar acorde a lo que establece la ley 99 de    |                         |
| 8  | 1993 con la creación del sistema nacional ambiental y también los decretos       | sostenibilidad          |
| 9  | establecidos por la ley general de educación en los cuales manifiestan la        |                         |
| 10 | obligatoriedad de la implementación de un proyecto que es el proyecto            |                         |
| 11 | ambiental escolar o PRAE para poder establecer unos lineamientos de              | legislación             |
| 12 | transversalidad en los cuales se pueda llegar a la conciencia del estudiante, a  | ambiental               |
| 13 | adoptar unas actitudes específicas y a practicar unos valores de                 |                         |
| 14 | reconocimiento de lo que está alrededor y cómo manejarlo, cómo tratarlo.         |                         |
| 15 | E: ¿Cuáles consideran que son los problemas más relevantes en la construcción    |                         |
| 16 | y el diseño del proyecto ambiental en los colegios? ¿En qué se está fallando?    | obligatoriedad de la    |
| 17 | I: El error más grande que existe es que ni los mismos docentes saben lo que     | educación               |
| 18 | significa un proyecto ambiental escolar. Existen muchos programas de la          | ambiental               |
| 19 | gobernación y a nivel nacional en los cuales aparentemente se dan                |                         |
| 20 | capacitaciones, pero yo misma he estado en ciertas capacitaciones en las         |                         |
| 21 | cuales ni el mismo capacitador sabe de lo que está hablando. El problema es      |                         |
| 22 | que en las administraciones hay discontinuidad de las personas que manejan       | conciencia y valores    |
| 23 | los proyectos, de manera que después de una administración o de un personal      |                         |
| 24 | que se dedica a trabajar estos programas de educación ambiental en las           | desconocimiento         |
| 25 | instituciones educativas, les suceden otras y otras y otras y la mayoría de      | normativo               |
| 26 | puestos a los que llega esta gente son puestos políticos y muchas veces no es    |                         |
| 27 | gente preparada o es gente que no lleva continuidad a los objetivos con los      | discontinuidad en la    |
| 28 | que se vienen de los proyectos anteriores. Eso por un lado, Por otro lado, las   | administración          |
| 29 | exigencias protocolares del Ministerio de Educación Nacional a veces son tan     |                         |
| 30 | rígidas que la gente o en las escuelas trabajan los docentes, pero lo hacen no   |                         |
| 31 | a conciencia, sino por cumplir. Por otro lado, está el hecho que el profesor de  | falta de preparación    |
| 32 | educación ambiental o el de ciencias naturales trabaja aisladamente, no hay      | en el tema              |
| 33 | acompañamiento, trabaja solo, se dedican solamente a hacer unas actividades      |                         |
| 34 | o activismo o ecologismo, como se le llama, que son actividades dadas            |                         |
| 35 | prácticamente por las emociones, es decir, recolección de basura, sin un hilo    | rigidez y falta de      |
| 36 | conductor que indique de manera transversal cuáles son las competencias a        | conciencia en la        |
| 37 | nivel transdisciplinar, porque tiene que ser a nivel transdisciplinar, todos los | implementación          |
| 38 | docentes deben estar hablando el mismo lenguaje desde el mismo rector, pero      |                         |
| 39 | como no hay conocimiento acerca de esto, no hay una buena orientación que        | transversalidad y       |
| 40 | ayude al paso a paso de cómo hacer este tipo de trabajos, lo que yo he           | transdisciplinariedad   |
| 41 | escuchado en reuniones, en capacitaciones o en reuniones donde se dan            |                         |
| 42 | informes, es gente hablando mucho y no haciendo nada, la mayor parte de la       |                         |
| 43 | gente no tiene ni idea de lo que está haciendo y para muestra lo que se observa  | trabajo aislado de      |
| 44 | a nivel ambiental, las calles sucias, la gente mal educada, tirando papeles, las | los docentes            |
| 45 | contaminación de ríos, sobreexplotación de los recursos naturales, de flora y    |                         |
| 46 | de fauna, entonces lo que se ve es que hay un analfabetismo ambiental, una       |                         |
| 47 | ignorancia en la parte ambiental y los docentes no están ajenos a esto más que   | analfabetismo           |
| 48 | a seguir un protocolo de manera automatizada, pero no con una razón de ser,      | ambiental               |
| 49 | o sea, con la conciencia de lo                                                   |                         |
| 50 |                                                                                  |                         |

| L  | Descripción protocolar I1-P2                                                      | Unidad Temática Natural                                                |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | que esto significa, es decir, deberíamos dedicarnos a hacer un trabajo en el      | Conciencia de implementación del proyecto                              |
| 2  | cual se obligue a que todas las personas estén en el mismo proyecto, pero         |                                                                        |
| 3  | también como el ministerio exige, no solamente el proyecto ambiental, sino        |                                                                        |
| 4  | otros proyectos, teniendo en cuenta que existen también en la parte               | Varios proyectos obligatorios adicionales                              |
| 5  | académica otras cosas aisladas o independientes, unos saberes disciplinares       |                                                                        |
| 6  | independientes de los proyectos, es muy difícil sacar adelante los proyectos si   |                                                                        |
| 7  | no se los hace de manera transversal.                                             |                                                                        |
| 8  | E: ¿Qué asignaturas deberían formar parte del proyecto ambiental para que se      |                                                                        |
| 9  | logren los objetivos de la educación ambiental? Algunas de pronto que no la       |                                                                        |
| 10 | hayan incluido antes y ¿cuáles serían las contribuciones de cada una de ellas?    |                                                                        |
| 11 | I: Teniendo en cuenta que los saberes deben ser, los saberes que se imparten      |                                                                        |
| 12 | son aislados y la realidad no tiene conocimientos aislados, existe una            |                                                                        |
| 13 | transcomplejidad dentro de la realidad, ¿eso qué significa? Que nosotros          | La transcomplejidad de la educación ambiental                          |
| 14 | cometemos un error cuando aislamos las disciplinas, por esa razón, digamos        |                                                                        |
| 15 | un problema ambiental como la contaminación debe ser vista y tratada desde        |                                                                        |
| 16 | todas las, áreas del saber, desde la matemática hasta la artística hasta la       | Proyectos ambientales multidisciplinares                               |
| 17 | religión, hasta la ética, porque somos seres integrales y al ser seres integrales |                                                                        |
| 18 | todos los conocimientos deben abordarse de manera holística, no de manera         |                                                                        |
| 19 | independiente, ese es el gran error que estamos cometiendo en las escuelas,       | Conocimiento de la problemática en el contexto                         |
| 20 | por lo tanto, si vamos a abordar algún problema del contexto debemos todas        |                                                                        |
| 21 | las áreas estar unidas con los saberes que se puedan contextualizar a ese         |                                                                        |
| 22 | problema para tratar de abordar el problema y sacar unas estrategias de           |                                                                        |
| 23 | solución para ese mismo problema.                                                 |                                                                        |
| 24 | E: Se comentó sobre religión, en ese caso en los colegios sea la educación        |                                                                        |
| 25 | religiosa, ¿será que la educación religiosa en ese aspecto en qué podría          |                                                                        |
| 26 | contribuir con la educación ambiental?                                            |                                                                        |
| 27 | I: Por supuesto, yo orienté y coordiné un proyecto con la World Wildlife          |                                                                        |
| 28 | Foundation o la WWF en el cual se implementó esa transversalidad desde            |                                                                        |
| 29 | todas las áreas, siguiendo a otros autores, no recuerdo bien el año pero uno      | Abordaje de los proyectos ambientales desde la espiritualidad          |
| 30 | de ellos es Hidalgo, en los cuales proponían también como la parte de religión,   |                                                                        |
| 31 | por ejemplo, abordar desde nuestro espíritu, desde nuestra espiritualidad, qué    |                                                                        |
| 32 | valor le damos a las cosas que tenemos a nuestro alrededor, quién las hizo, de    | Valoración de la naturaleza                                            |
| 33 | dónde salieron, quién las creó y si le damos un valor o la importancia que        |                                                                        |
| 34 | tienen todas las cosas que existen a nuestro alrededor, sabiendo que nosotros     |                                                                        |
| 35 | no somos los dueños ni los que creamos, no podemos volver a crear, sino que       | Cambio del paradigma antropocéntrico                                   |
| 36 | lo que estamos haciendo es destruyendo, es probable que tengamos esa              |                                                                        |
| 37 | conciencia de valorar y tratar las cosas con el valor que se merece. En el        |                                                                        |
| 38 | proyecto que le comento se veía algunas figuras, algunos santos, por ejemplo      | Ejemplos de personajes religiosos que inspiran a valorar la naturaleza |
| 39 | como San Francisco de Asís, cómo trataba la naturaleza, cómo la valoraba, qué     |                                                                        |
| 40 | hacía que esta persona sea especial en el trato con la naturaleza y eso es lo     |                                                                        |
| 41 | que se nos ha olvidado, no podemos apartar la parte de espiritualidad de todo     | Respeto por toda forma de vida                                         |
| 42 | lo que hacemos y vemos que el ser humano es una persona holística y uno de        |                                                                        |
| 43 | los pasos fundamentales son los valores que tiene la persona, principalmente      |                                                                        |
| 44 | el amor y el respeto para tratar todo lo que existe a su alrededor,               |                                                                        |
| 45 | específicamente la naturaleza, el agua, los animales, los árboles, todo, porque   |                                                                        |
| 46 | no somos seres aislados tampoco, sino que tenemos que pensar en una               |                                                                        |
| 47 | comunidad y no en el bienestar propio, sino en la comunidad Ahora, si vemos       |                                                                        |
| 48 | hoy en día los seres somos bastante egoístas y tenemos la maldad como             |                                                                        |
| 49 | inmersa en nuestra persona, entonces ¿qué vemos en los niños hoy en               |                                                                        |

| L  | Descripción protocolar I1-P3                                                        | Unidad Temática Natural                        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1  | día? En mi institución yo veo a los niños que desde bebés tenemos ese instinto      | Naturaleza destructiva de los humanos          |
| 2  | de destrucción, agarramos una planta, la desbaratamos, les pegan a los              |                                                |
| 3  | animalitos, ven un nido en el árbol y no son capaces de cuidarlo, sino que es a     | Conservación de la biodiversidad               |
| 4  | tirarle piedra, destruirlo y es como esa maldad impresa en las personas que         |                                                |
| 5  | necesitan educación en valores, educación en ética, la educación religiosa,         | Conservación de la biodiversidad               |
| 6  | sabiendo que todo lo que existe tiene que ser respetado                             |                                                |
| 7  | E: Dentro de los espacios de interacción en la clase, ¿de qué manera se propicia    | Conservación de la biodiversidad               |
| 8  | en los estudiantes el análisis crítico de las problemáticas socioambientales y la   |                                                |
| 9  | participación en la resolución de conflictos? ¿De qué manera lo propicia usted?     | Conservación de la biodiversidad               |
| 10 | ¿Cómo lo hace? ¿Cómo lo aborda?                                                     |                                                |
| 11 | I: En realidad, las temáticas dentro del currículo de la parte de educación         | Currículo de educación ambiental               |
| 12 | ambiental, cuando hablamos de la parte curricular o de contenidos, en el            |                                                |
| 13 | último periodo se aborda la educación ambiental cuando se alcanza, eso es de        | Currículo de educación ambiental               |
| 14 | manera formal, ¿no? Entonces, ¿cómo se abordan específicamente                      |                                                |
| 15 | identificando los problemas ambientales a nivel mundial en la parte teórica?        | Abordaje de las problemáticas socioambientales |
| 16 | Ya en la parte práctica, o sea, del quehacer diario, se les dice desde un principio |                                                |
| 17 | cuál es el valor de todos los objetos que tienen ellos a su alrededor, del          | Abordaje de las problemáticas socioambientales |
| 18 | mobiliario, de sus cuadernos, de dónde sacan los materiales, que por lo general     |                                                |
| 19 | en el 90% de todo lo que ellos tienen, ropa, vestido, a lo que ellos acceden,       | Abordaje de las problemáticas socioambientales |
| 20 | que es la comida, los pupitres, los tableros, todo, absolutamente todo proviene     |                                                |
| 21 | de la naturaleza, los otros son sintéticos, pero provienen de la naturaleza, ya     | Prácticas sostenibles                          |
| 22 | sea directamente que se los transforma o con sus productos que se han               |                                                |
| 23 | transformado también de extracción de la naturaleza. Entonces, se les inculca       | Prácticas sostenibles                          |
| 24 | el respeto, la buena administración de lo que ellos tienen, de lo cual disponen,    |                                                |
| 25 | incluso de sus mismos útiles, ¿no? El administrar bien, el no despilfarrar, el no   | Prácticas sostenibles                          |
| 26 | dañar, el no rayar las paredes, el mantener sus cuadernos bien organizados,         |                                                |
| 27 | no desbaratar los lapiceros, no arrancar las hojas, se les hace énfasis más o       | Prácticas sostenibles                          |
| 28 | menos de qué materiales son los que provienen y el costo ambiental que esto         |                                                |
| 29 | implica. El respeto en sí mismo por su ropa, por sus maletines, por el costo que    | Prácticas sostenibles                          |
| 30 | esto implicó también para sus padres, porque si bien nos cuesta                     |                                                |
| 31 | monetariamente, pero mayor es el costo que de demanda de la misma                   | Prácticas sostenibles                          |
| 32 | naturaleza. Entonces, es más o menos eso y diariamente con la organización          |                                                |
| 33 | del ambiente, del ambiente que incluye la parte del aseo, ¿no? Del aseo, la         | Prácticas sostenibles                          |
| 34 | organización del salón, el recoger, más que recoger, el evitar botar la basura,     |                                                |
| 35 | organizar los desperdicios y con el proyecto ambiental escolar, pues se les         | Prácticas sostenibles                          |
| 36 | inculca por ahora, por ahora del proyecto que tenemos en la institución, se         |                                                |
| 37 | están haciendo apenas algunas actividades porque es bien difícil cambiar la         | Prácticas sostenibles                          |
| 38 | conciencia hasta de los mismos directivos y profesores para que puedan              |                                                |
| 39 | alinearse en un solo pensamiento respecto al proyecto ambiental, de manera          | Prácticas sostenibles                          |
| 40 | que los docentes solos de Ciencias Naturales y Educación Ambiental no lo            |                                                |
| 41 | pueden hacer. Todos deberíamos estar en un mismo sentido. Por ejemplo, yo           | Prácticas sostenibles                          |
| 42 | entro a un salón y antes de empezar a la clase, yo los hago organizar, pero no      |                                                |
| 43 | se trata de recoger la basura, se trata de evitar botar, de evitar arrancar las     | Prácticas sostenibles                          |
| 44 | hojas. Por ejemplo, yo les digo cuando se equivocan, coloquen entre                 |                                                |
| 45 | paréntesis, no arranquen la hoja y ustedes miren el error que cometieron. Eso       | Prácticas sostenibles                          |
| 46 | se les sirve también como una estrategia de aprendizaje para no volver a            |                                                |
| 47 | cometer ese error, pero ellos tienen por lo general la cultura de arrancar, de      | Prácticas sostenibles                          |
| 48 | botar, de desperdiciar, comen y dejan allí. Entonces, yo veo que debemos estar      |                                                |
| 49 |                                                                                     |                                                |

| 50 | insistiéndoles diariamente en eso porque es bien difícil cambiar la mentalidad de estos muchachos. Por otro lado, pues en lo que se pueda, se |                                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L  | Descripción protocolar I1-P4                                                                                                                  | Unidad Temática Natural                                                                                                         |
| 1  | les presenta video, se les habla, el todo es hacerlo reflexionar, más o menos                                                                 | Estrategias didácticas para la enseñanza de la educación ambiental                                                              |
| 2  | para que ellos caigan en cuenta de que el buen manejo de lo que tienen a su                                                                   |                                                                                                                                 |
| 3  | lado, el cuidado del agua, el manejo del ambiente, les produce un bienestar                                                                   |                                                                                                                                 |
| 4  | para ellos, para la familia, para la comunidad y también para las generaciones                                                                |                                                                                                                                 |
| 5  | futuras.                                                                                                                                      |                                                                                                                                 |
| 6  | E: Una pregunta adicional. Si desde los primeros años de la vida escolar se le                                                                | Discontinuidad en los procesos<br>Participación activa de la comunidad<br>Falta de compromiso de docentes y directivos docentes |
| 7  | enseña a los estudiantes el respeto y cuidado del medio ambiente, ¿por qué                                                                    |                                                                                                                                 |
| 8  | cree usted que en muchos casos no hay una verdadera conciencia ambiental                                                                      |                                                                                                                                 |
| 9  | al transcurrir todo y finalizar su ciclo escolar?                                                                                             |                                                                                                                                 |
| 10 | I: Bueno, aquí hay algo fundamental, yo pienso, y es porque los procesos no                                                                   |                                                                                                                                 |
| 11 | son continuos, no son constantes, y si todos estuviéramos en lo mismo, y sería,                                                               |                                                                                                                                 |
| 12 | digamos, como una exigencia a la misma exigencia a la misma comunidad que                                                                     |                                                                                                                                 |
| 13 | tenga un alto impacto, ocurriría que las cosas tengan un resultado, pero la                                                                   |                                                                                                                                 |
| 14 | mayor parte de la gente no está conectada con lo mismo, los mismos docentes,                                                                  |                                                                                                                                 |
| 15 | uno ve que no tienen buenas prácticas ambientales, no tienen una buena                                                                        |                                                                                                                                 |
| 16 | educación en cuanto a valorar lo que está alrededor, somos personas egoístas,                                                                 | Seguimiento y evaluación al proyecto ambiental escolar                                                                          |
| 17 | entonces, si no nos están inculcando con un programa fuerte, fuerte, en donde                                                                 |                                                                                                                                 |
| 18 | todos estemos en un mismo sentir y que insistamos, insistamos a permanente,                                                                   |                                                                                                                                 |
| 19 | constante y continuo las estrategias que debemos aplicar y no que en un                                                                       |                                                                                                                                 |
| 20 | momento se hagan un año, se hagan al otro año otra cosa, porque eso así no                                                                    |                                                                                                                                 |
| 21 | funciona, se termina haciendo actividades sueltas, entonces debe ser un                                                                       |                                                                                                                                 |
| 22 | programa de un proyecto que dure bastante tiempo, bien estructurado, sí, que                                                                  |                                                                                                                                 |
| 23 | esté estructurado, que se vaya mejorando, no que se cambie de proyecto,                                                                       |                                                                                                                                 |
| 24 | como haciendo una venta de cuáles son las fotografías y los resultados, a veces                                                               |                                                                                                                                 |
| 25 | solamente se presentan cosas para mostrar y usted ve en el fondo de la                                                                        |                                                                                                                                 |
| 26 | situación, no es en realidad que haya una transformación de conciencia en                                                                     | Actividades que puedan transformar la conciencia                                                                                |
| 27 | todas las personas, ni las mismas personas que enseñan educación ambiental                                                                    |                                                                                                                                 |
| 28 | saben exactamente lo que están haciendo, no muestran, digamos de manera                                                                       |                                                                                                                                 |
| 29 | sincera y original, desde su corazón, la transformación de esa conciencia,                                                                    |                                                                                                                                 |
| 30 | entonces, pienso que las cosas se hacen por cumplir de manera superficial y                                                                   |                                                                                                                                 |
| 31 | no hay un verdadero programa que sea constante, que sea, que se insista, que                                                                  |                                                                                                                                 |
| 32 | sea fuerte, que haya una insistencia bastante dura con los estudiantes para                                                                   |                                                                                                                                 |
| 33 | que, y a nivel de toda la comunidad educativa, para que pueda tener                                                                           |                                                                                                                                 |
| 34 | resultados, o sea, hay interrupciones, hay cambios a cada momento, por                                                                        |                                                                                                                                 |
| 35 | ejemplo, yo tengo compañeros que dicen, no, yo estoy dirigiendo el proyecto                                                                   |                                                                                                                                 |
| 36 | ambiental, no, eso no para qué, si ya sabemos que ellos son mal educados, que                                                                 | Actividades más complejas, contextualizadas                                                                                     |
| 37 | ellos votan, les digo no, tenemos que seguir insistiendo, por ahora estamos                                                                   |                                                                                                                                 |
| 38 | empezando con esas actividades y se puede aumentar el nivel de complejidad                                                                    |                                                                                                                                 |
| 39 | de las actividades del mismo proyecto ambiental hasta que ellos se les meta                                                                   |                                                                                                                                 |
| 40 | en la cabeza, eso es muy difícil porque la gente es muy mal educada y no                                                                      |                                                                                                                                 |
| 41 | comprende, no entiende y sobre todo en estas comunidades en donde                                                                             |                                                                                                                                 |
| 42 | estamos trabajando, se nota que no existe un interés por nada, por nada de lo                                                                 |                                                                                                                                 |
| 43 | ambiental, entonces aquí es donde más debemos insistir, no nos debemos dar                                                                    |                                                                                                                                 |
| 44 | por derrotados.                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
| 45 | E: ¿Cree usted que es necesario incluir en el currículo una asignatura adicional                                                              | Falta de cultura ambiental en la comunidad                                                                                      |
| 46 | que sea de educación ambiental o es suficiente con los aprendizajes que                                                                       |                                                                                                                                 |
| 47 | aparecen en la asignatura de ciencia natural?                                                                                                 |                                                                                                                                 |
| 48 |                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |

|          |                                                                                  |                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 49       | I: Bueno, yo pienso que una asignatura más no es lo ideal, yo pienso que         |                                |
| 50       | debería haber un solo proyecto de todos, de los siete proyectos, siete o nueve   |                                |
|          | proyectos obligatorios que hay en institución educativa, debería ser un solo     |                                |
| <b>L</b> | <b>Descripción protocolar I1-P5</b>                                              | <b>Unidad Temática Natural</b> |
| 1        | proyecto y un solo proyecto, el proyecto ambiental escolar, que se puede         | Interconexión con los          |
| 2        | trabajar obligando a que todas las áreas modifiquen su currículo en miras de     | demás proyectos                |
| 3        | ese proyecto, eso debería ser así, porque de nada vale que esté un profesor      | obligatorios                   |
| 4        | aislado dando orientaciones de educación ambiental aparte y los demás nada,      |                                |
| 5        | o sea, el profesor entra, organiza, dice y todos los demás están en un sentido   | Trabajo docente en             |
| 6        | diferente, entonces todos debemos estar en lo mismo, pienso que una parte        | equipo                         |
| 7        | del currículo de cada área debe modificarse en pro de la educación ambiental,    |                                |
| 8        | no es aislar y hacer independientes los conocimientos, es hacerlos o             | Modificación del               |
| 9        | generalizarlos hacia todas las áreas, eso se llama transversalidad, o            | currículo para la              |
| 10       | conocimientos transdisciplinarios, los cuales se pueden enfocar hacia el mismo   | transversalidad o              |
| 11       | estudiante en la transformación de lo que pretendemos.                           | transdisciplinariedad          |
| 12       | E: Ahora bien, para terminar, cuéntame una experiencia que evidencie que sus     |                                |
| 13       | estudiantes hayan alcanzado o no las competencias ambientales dentro o           |                                |
| 14       | fuera de la institución. En realidad hasta ahora estamos empezando con mis       |                                |
| 15       | estudiantes, aquí en la institución donde yo estoy trabajando, este es mi        |                                |
| 16       | segundo año de trabajo y hasta ahora estamos empezando, y tal como usted         |                                |
| 17       | lo dijo, ese es un trabajo constante, permanente, de insistencia, o sea, para yo | Trabajo constante y            |
| 18       | transformar el comportamiento, la actitud y la conciencia de una persona no      | largo para transformar         |
| 19       | basta un año, no bastan dos años, ni toda la primaria, es un trabajo constante,  | la cultura ambiental           |
| 20       | ¿qué se puede observar? Eso es lo que yo en otras instituciones donde he         |                                |
| 21       | trabajado, no he permanecido más de 11 años, para decir, estos niños             |                                |
| 22       | realmente alcanzaron las competencias que nos hemos propuesto desde              | Planeación desde               |
| 23       | preescolar a 11. Primero deben ser unas competencias que se planeen y se         | edades tempranas               |
| 24       | estructuren desde preescolar a 11 en todas las áreas, desde preescolar en las    |                                |
| 25       | dimensiones que ellos ven, que no ven materia, sino se dedican a ver             |                                |
| 26       | dimensiones, y de primero hasta 11, de acuerdo a un grado de complejidad         |                                |
| 27       | diferente, se les puede colocar unas competencias en todas las áreas, ¿a qué     | Aporte de cada una de          |
| 28       | me refiero en todas las áreas? Que desde español, ¿cómo nos vamos a dedicar      | las asignaturas a la           |
| 29       | a una parte específica de ese proyecto? En el mismo grado, desde                 | educación ambiental            |
| 30       | matemáticas, ¿cómo pueden aportar? Se pueden tomar subproyectos o ejes           |                                |
| 31       | por grado, también se pueden tomar por nivel ¿cierto? Y desde preescolar         |                                |
| 32       | hasta 11 y yo pienso que cuando los chicos ya más o menos estén en 11, uno       |                                |
| 33       | podría decir más o menos, bueno, si hay transformación de su                     |                                |
| 34       | comportamiento o no, porque el hacer actividades aisladas, como recoger          |                                |
| 35       | basura ir a sembrar árboles, eso no nos dice nada en realidad, y uno puede ver   |                                |
| 36       | realmente la transformación no solo de los muchachos, sino de una comunidad      |                                |
| 37       | que esté preocupada por el ambiente, y donde se vea, por ejemplo, un río         | Conservación de la             |
| 38       | descontaminado, un área restaurada, donde se vean las calles limpias, ese        | biodiversidad                  |
| 39       | podría ser un indicador que haya realmente una formación o educación             |                                |
| 40       | ambiental exitosa en el lugar en donde yo esté, de lo contrario, no, es muy      |                                |
| 41       | complejo.                                                                        |                                |
| 42       | E: Bueno, muchísimas gracias, en caso tal que la investigación lo amerite,       |                                |
| 43       | ¿estaría dispuesta a una segunda entrevista para profundizar o aclarar algunas   |                                |
| 44       | respuestas?                                                                      |                                |
| 45       | I: Claro, por supuesto, lo felicito por este trabajo tan importante, esto no es  |                                |
| 46       | nada sencillo, transformar la conciencia, las actitudes de las personas no es    |                                |
| 47       | fácil, sobre todo cuando estamos inmersos, cuando los niños mismos están         |                                |

---

48 inmersos en un ambiente que está mostrando totalmente lo contrario,  
 49 tratamos como docentes de lograr cambios, pero así sea, algo mínimo, algo  
 50 que se empiece y que dure toda nuestra vida como docentes, pues debemos

---

| L | Descripción protocolar I1-P6                                                       | Unidad Temática<br>Natural                                                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | hacerlo y no renunciar a pesar de los obstáculos, lo felicito y espero que le vaya | Perseverancia para un<br>mejor trabajo docente<br>en el proyecto<br>ambiental |
| 2 | muy bien y con todo gusto en lo que pueda colaborar.                               |                                                                               |
| 3 | E: Permítame agradecerle de nuevo por el tiempo que me ha brindado por             |                                                                               |
| 4 | compartir sus experiencias vividas, usted ha sido muy amable, muchísimas           |                                                                               |
| 5 | gracias.                                                                           |                                                                               |

---

ANEXO A4

**A4. Descripción protocolar informante 2**

| DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR | I2-P1                                                                          | Unidad Temática Natural                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1                      | E: Para usted, ¿qué es la educación ambiental y cómo debe abordarse en la      | Uso adecuado de los recursos naturales                             |
| 2                      | escuela?                                                                       |                                                                    |
| 3                      | I: Bueno, la educación ambiental es tener el uso adecuado de los recursos      |                                                                    |
| 4                      | naturales y la forma más práctica de abordarla en la escuela es con didácticas | Falta de cultura ambiental<br>Manejo de residuos solidos           |
| 5                      | y la pedagogía asociada a materiales del medio ya la conservación de esos      |                                                                    |
| 6                      | recursos naturales.                                                            |                                                                    |
| 7                      | E: La segunda pregunta, ¿cuáles consideran que son los problemas más           | Interdisciplinariedad de la educación ambiental                    |
| 8                      | relevantes para la construcción y diseño del proyecto ambiental en ese         |                                                                    |
| 9                      | colegio? ¿En qué se está fallando?                                             |                                                                    |
| 10                     | I: Se está fallando en el tema de la educación, de la cultura ambiental. El    | Cuidado de la naturaleza                                           |
| 11                     | estudiante no tiene hábitos, hábitos del cuidado del ambiente, del manejo      |                                                                    |
| 12                     | de las basuras o de residuos sólidos en la distribución de más que todo de los |                                                                    |
| 13                     | recursos.                                                                      | Estrategias didácticas para la enseñanza de la educación ambiental |
| 14                     | E:¿Qué asignaturas deberían formar parte del proyecto ambiental para que       |                                                                    |
| 15                     | se logren los objetivos de la educación ambiental y cuáles serían la           |                                                                    |
| 16                     | contribución de cada una de ellas?                                             | Solución a problemas scoioambientales                              |
| 17                     | I: Bueno, será pues ciencias sociales con la parte de sensibilización, de      |                                                                    |
| 18                     | estadística, del manejo de pronto de los paisajes, tanto naturales como        |                                                                    |
| 19                     | urbanos, desde la matemática también para manejar todo lo que es la            |                                                                    |
| 20                     | tabulación de la información, desde la competencia ciudadana en el             |                                                                    |
| 21                     | desarrollo de actividades que ayuden a tener un mejor) comportamiento          |                                                                    |
| 22                     | desde la educación ambiental, desde la ética y también en normas de            |                                                                    |
| 23                     | comportamiento, en hábitos y situaciones que pueden mejorar desde el ser       |                                                                    |
| 24                     | humano en este tema ambiental y obviamente las ciencias naturales como         |                                                                    |
| 25                     | como área básica y también podríamos mirar lo de educación artística y         |                                                                    |
| 26                     | educación física que son áreas que le pueden aportar desde la didáctica y      |                                                                    |
| 27                     | desde la misma praxis mucho, mucho trabajo en el área de natural. ética        |                                                                    |
| 28                     | como conductas de comportamiento, como ese cuidado ético también hacia         |                                                                    |
| 29                     | el medio ambiente, el ser humano también tiene esos hábitos y costumbres       |                                                                    |
| 30                     | de cuidar las cosas que nos rodean, de tener ese sentido de pertenencia, de    |                                                                    |
| 31                     | querer nuestra formación como seres humanos también en todo lo que nos         |                                                                    |
| 32                     | rodea en la parte natural.                                                     |                                                                    |
| 33                     | E: Dentro de los espacios de interacción en la clase, ¿de qué manera se        |                                                                    |
| 34                     | propician los estudiantes el análisis crítico de las problemáticas             |                                                                    |
| 35                     | socioambientales y la participación en la resolución de los mismos?            |                                                                    |
| 36                     | I: Pero más que todos los vídeos, los vídeos, las líneas de tiempo, la forma   |                                                                    |
| 37                     | también de lecturas reflexivas acerca del daño que se está ocasionando al      |                                                                    |
| 38                     | ambiente desde la misma, desde la misma, desde el mismo ser humano             |                                                                    |
| 39                     | como agente importante dentro de la naturaleza. Todos esos daños y todas       |                                                                    |
| 40                     | las situaciones que se están realizando son muy reflexivos a la hora de        |                                                                    |
| 41                     | abordarlos desde todas estas temáticas. Adicional, también podemos             |                                                                    |
| 42                     | desarrollar situaciones problema dentro de la misma aula, espacios de          |                                                                    |
| 43                     | debate, de reflexión, de análisis y de situaciones de exposiciones para que    |                                                                    |
| 44                     | los muchachos tengan reflexiones, puedan buscar soluciones y además de         |                                                                    |
| 45                     | eso también propongan alternativas problemáticas y resolutivas sobre el        |                                                                    |
| 46                     | tema del medio ambiente.                                                       |                                                                    |
| 47                     | E: Una pregunta que es bien compleja, si desde los primeros años de la vida    |                                                                    |
| 48                     | escolar se les enseña a los estudiantes el respeto y cuidado del medio         |                                                                    |
| 49                     |                                                                                |                                                                    |

|    |                                                                                                                                     |                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 50 | ambiente, ¿por qué cree usted que en muchos casos no hay una verdadera conciencia ambiental en ellos al finalizar el ciclo escolar? |                                |
| L  | <b>DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I2-P2</b>                                                                                                 | <b>Unidad Temática Natural</b> |
| 01 | I: Siento que en la primaria, en la primaria hay un trabajo que empieza a                                                           |                                |
| 02 | desligarse con el mismo crecimiento del estudiante y del joven o del niño                                                           |                                |
| 03 | joven, se empieza a desligar un poco esa conciencia ambiental desde el mismo                                                        |                                |
| 04 | trabajo de la familia, que la familia pues se desliga un poco del niño, le da                                                       | Al crecer los niños            |
| 05 | muchas autonomía a la educación y en este sentido pues dentro del aula                                                              | descuida la                    |
| 06 | también pues se van abandonando un poquito esos procesos de promoción de                                                            | conciencia ambiental           |
| 07 | la cultura ambiental y siento que cuando ya llegan a secundaria pues ahí                                                            | aprendida                      |
| 08 | también hay un bajón desde la parte emocional, que no se sigue consolidando                                                         |                                |
| 09 | proyectos transversales que logren de pronto fundamentar un poco el tema                                                            | Falta de continuidad           |
| 10 | de la educación ambiental y esto retribuye también en la familia y aparte de                                                        | en el proceso de               |
| 11 | eso a la sociedad pues ya tiene un resultado mucho más crítico.                                                                     | promoción de la                |
| 12 | E: ¿Cree usted que es necesario incluir en el currículo de la asignatura de                                                         | cultura ambiental              |
| 13 | educación ambiental o con los aprendizajes es suficiente de los que se hagan                                                        |                                |
| 14 | en la asignatura de ciencias naturales? ¿Por qué?                                                                                   |                                |
| 15 | I: En el currículo todo lo que lo que vaya en mejoría del ambiente y de todas                                                       |                                |
| 16 | las dinámicas que nos están afectando en la actualidad son importantes para                                                         |                                |
| 17 | agregar, de hecho el medio ambiente ya es un tema actual que nos concierne                                                          |                                |
| 18 | a todos y todas las situaciones que se puedan adicionar en esos cambios                                                             |                                |
| 19 | contextuales, en esos cambios en la misma dinámica cultural de la sociedad                                                          | Pertinencia de la              |
| 20 | nos atribuye y nos pone en condiciones para seguir actualizando, para seguir                                                        | educación ambiental            |
| 21 | mejorando en el currículo, adicionándole cosas importantes que retribuyan                                                           | para la vida                   |
| 22 | también en el desarrollo de los aprendizajes de los muchachos, porque si nos                                                        |                                |
| 23 | estamos enfrentando al recalentamiento global, al manejo de los desechos y                                                          |                                |
| 24 | todas esas situaciones debemos en escuela estar preparados para eso, para                                                           | Cambio climático               |
| 25 | situaciones que quizás con el tiempo se sigan presentando dentro de las                                                             |                                |
| 26 | mismas dinámicas de esta juventud que se ha alejado un poco de la naturaleza                                                        |                                |
| 27 | y se ha vuelto más consumida.                                                                                                       |                                |
| 28 | I: Creo que desde el mismo currículo hay elementos importantes que nos                                                              | Enfoque consumista             |
| 29 | pueden ayudar muchísimo a mejorar la cultura y el cuidado del ambiente. Se                                                          | de la juventud                 |
| 30 | debe obviamente de esta área consolidar un poco más los procesos, alimentar                                                         |                                |
| 31 | el currículo, pero creo que son situaciones que van de la mano tanto desde el                                                       |                                |
| 32 | área como del currículo, porque el currículo puede estar cargado de                                                                 |                                |
| 33 | contenidos que son muy importantes para promover una cultura ambiental,                                                             | Mejoramiento del               |
| 34 | pero si en la práctica y en el mismo desarrollo de la asignatura o del área no se                                                   | currículo para                 |
| 35 | hacen de la mejor forma y los procesos no tienen continuidad y seguimiento,                                                         | adaptarlo a las                |
| 36 | es) posible que se caiga el resultado.                                                                                              | nuevas tendencias              |
| 37 | E: Para finalizar. ¿tiene alguna anécdota, algo que haya pasado que a pesar de                                                      |                                |
| 38 | que los estudiantes se les haya inculcado algo de educación ambiental, algo de                                                      | Coherencia del                 |
| 39 | conciencia ambiental, al final lo hagan o peor aún que no lo hagan?                                                                 | currículo                      |
| 40 | I: sí, tengo muchas situaciones que se dan diariamente en la institución,                                                           | Falta de continuidad           |
| 41 | particularmente pues nota uno realmente la conciencia ambiental de algunos                                                          | y seguimiento de los           |
| 42 | chicos al momento de consumir algún elemento de la tienda escolar y de                                                              | proyectos                      |
| 43 | colocársela, meterla al bolsillo, meterla de pronto o tenerla en el bolso, pero                                                     |                                |
| 44 | también hay situaciones en las que el estudiante consume cualquier cosa y la                                                        |                                |
| 45 | tira al piso, entonces estamos en una estadística como equilibrada y realmente                                                      |                                |
| 46 | hay un proceso a medias, de que sí por un lado, pero si hay un considerable                                                         | Conciencia ambiental           |
| 47 | número de estudiantes que quizás no tienen ese proceso bien claro y siguen                                                          | en estudiantes                 |
| 48 | haciendo lo mismo , entonces pues ahí estamos fallando en ese sentido.                                                              |                                |

---

ANEXO A5

**A5. Descripción protocolar informante 3**

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I3-P1                                                     | Unidad Temática Natural |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 01 | E: La primera pregunta, ¿para usted qué es la educación ambiental y cómo         |                         |
| 02 | debe abordarse en las escuelas?                                                  |                         |
| 03 | I: Bueno, para mí la educación ambiental viene siendo esa pedagogía que          | Pedagogía para el       |
| 04 | debemos hacer todos de forma participativa en pro de mejorar el medio            | mejoramiento del        |
| 05 | ambiente a nivel mundial, o sea, es como incentivar o concientizar a cada una    | medio ambiente          |
| 06 | de las personas independiente de los ámbitos en que se encuentre, en mejorar     |                         |
| 07 | la problemática ambiental que se está viviendo actualmente. O sea, es como       | Mejorar la              |
| 08 | esa educación que nos ayuda a darle un granito de arena, aportar un granito      | problemática            |
| 09 | de arena para mejorar el ambiente o por decirlo así, el medio ambiente en        | ambiental               |
| 10 | nuestra ciudad o en donde nos encontremos.                                       |                         |
| 11 | E: ¿Cuáles considerarían que son los problemas más relevantes en la              |                         |
| 12 | construcción y el diseño del proyecto ambiental escolar en este colegio?         |                         |
| 13 | I: Bueno, básicamente acá en el colegio una de las dificultades es de pronto     |                         |
| 14 | esa falta de concientización que tienen la mayoría, tanto de estudiantes como    | Falta de conciencia     |
| 15 | docentes, en de pronto en el manejo de residuos sólidos, de pronto la falta de   | ambiental               |
| 16 | conocimiento en ese tipo de manejo de residuos. ¿Por qué se ve eso? Porque       |                         |
| 17 | no vemos en la institución alrededor de ella como de pronto esas canecas que     |                         |
| 18 | nos indican esto es para vidrio, esto es para papel, esto es para eso. Entonces, |                         |
| 19 | cualquier residuo o lo arrojan al suelo por falta de conocimiento o lo tiran a   |                         |
| 20 | una caneca que no es la adecuada porque como igual no hay una señalización       |                         |
| 21 | como tal. A los estudiantes se les habla del manejo ambiental, pero es como      |                         |
| 22 | seguir en esa tarea de todos los días, en todas las aulas de clase, en cualquier |                         |
| 23 | asignatura, hablarles siempre de la misma temática para que ellos puedan ahí     |                         |
| 24 | sí tomar conciencia de que si yo hago esto puedo dañar el planeta, puedo         |                         |
| 25 | dañar, contaminar los ríos. Y otra partecita sería la parte económica, de pronto |                         |
| 26 | la institución no cuenta con ese recurso económico para comprar alguna serie     | Falta de recursos       |
| 27 | de señalizaciones o tanques realmente que sirvan para reciclar o de pronto       | económicos para el      |
| 28 | participar o fomentar capacitaciones a los docentes ya con personas más          | proyecto ambiental      |
| 29 | aptas, de pronto ingenieros ambientales o qué sé yo, que tengan más              |                         |
| 30 | conocimiento de esa problemática. Porque nosotros sabemos, los que de            |                         |
| 31 | pronto sabemos todo por lo que es transversal, todos debemos hacer manejo        | Falta de                |
| 32 | ecológico de cada uno de los recursos que tenemos y que se nos presenta aquí     | capacitaciones sobre    |
| 33 | en la tierra.                                                                    | temas ambientales       |
| 34 | E: Una pregunta, ¿qué asignaturas deberían formar parte del proyecto             |                         |
| 35 | ambiental escolar para que se logren los objetivos de la educación ambiental     |                         |
| 36 | y cuál sería la contribución que cada una de ellas aportaría?                    |                         |
| 37 | I: Ok, o sea, yo pienso a mi manera personal que no habría una asignatura        |                         |
| 38 | como tal para el manejo ambiental. De pronto, si ese manejo ambiental o esa      |                         |
| 39 | cultura ambiental se debe enfatizar en cada una de las asignaturas. Todas, ¿por  |                         |
| 40 | qué? Porque para mí es como la informática, la informática es transversal, el    |                         |
| 41 | manejo del medio ambiente es transversal en todas las asignaturas. Tal vez en    | Transversalidad de la   |
| 42 | matemática, no sé, contar de pronto si se recicla papel, de pronto el peso,      | educación ambiental     |
| 43 | cuánto, de pronto si se hace negocio con eso porque uno recogiendo papel         |                         |
| 44 | puede vender. Entonces para mí, o sea, no tengo, así como una asignatura         |                         |
| 45 | como tal, sino que todas debieran tener su parte donde puedan volver             |                         |
| 46 | transversal el manejo ambiental con la asignatura. Desde su parte, en inglés,    |                         |
| 47 | de pronto los términos ambientales en inglés, pero que sí, las ciencias          |                         |
| 48 | naturales en su currículo, pues habla que tenemos que en nuestra parte de        |                         |
| 49 | pronto del manejo, cuidado de la tierra, el cuidado de los recursos naturales,   |                         |
| 50 | hacer más énfasis, pero que esa debe ser en todas las áreas. Para                |                         |

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I3-P2                                                        | Unidad Temática Natural |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 01 | mí de pronto no hay un área específica que tengamos que dar.                        |                         |
| 02 | E: Mencionó a muchas áreas y efectivamente es la que la mayoría plantea, sin        |                         |
| 03 | embargo, hay dos materias que casi nadie les apoya, que es la ética y la religión,  |                         |
| 04 | o la educación religiosa en ese caso. ¿Cómo cree que de pronto la ética y la        |                         |
| 05 | religión aportarían a la educación ambiental?                                       |                         |
| 06 | I: Claro que sí, o sea, la religión, la ética, yo pienso que sí van relacionadas y  |                         |
| 07 | tienen. Lo que pasa es que a veces nos enfrascamos en que de pronto no tiene        |                         |
| 08 | nada que ver, pero tiene mucho, porque la Biblia habla de hecho, Dios creó el       | Aporte de la biblia en  |
| 09 | universo y creó todo, y habla del cuidado de nuestro cuerpo, y habla del            | el cuidado de la        |
| 10 | cuidado del universo, del cuidado del planeta, o sea, eso es bíblico. Entonces,     | naturaleza              |
| 11 | mediante de pronto los valores y mediante el valor al respeto, el valor de la       |                         |
| 12 | colaboración, de pronto mediante, no sé, la Biblia, buscando de pronto esas         |                         |
| 13 | partes donde Dios creó el universo, y si no los creó de tal forma, creó los mares,  | La creación perfecta    |
| 14 | la tierra, los animales, no es para que los matemos, no es para que los             | de la naturaleza por    |
| 15 | contaminemos, nos entregó todo sano, entonces simplemente nosotros                  | parte de Dios           |
| 16 | estamos dándole un mal uso a eso. Entonces yo pienso que esas asignaturas           |                         |
| 17 | todas tienen el compromiso de educar ambientalmente, sino que de pronto             | Mandato divino para     |
| 18 | nos enfrascamos en que no, eso no tiene nada que ver, y tiene mucho que ver         | cuidar el medio         |
| 19 | en el manejo ambiental.                                                             | ambiente                |
| 20 | E: Dentro de los espacios de interacción en la clase, ¿de qué manera se             |                         |
| 21 | propician los estudiantes el análisis crítico de las problemáticas                  | Biocentrismo            |
| 22 | socioambientales y la participación en la resolución de esos mismos                 |                         |
| 23 | problemas?                                                                          |                         |
| 24 | I: Ok, este, cuando entramos a clase, frecuentemente, como les digo, a ellos se     |                         |
| 25 | les habla, por el proyecto que está aquí PRAE, se les habla constantemente del      |                         |
| 26 | manejo de los residuos, pero tú llegas al salón y lo que encuentras es, desde       |                         |
| 27 | que llegas, bolsas de papa, bolsas de yuppie, todo eso. Entonces lo primero         |                         |
| 28 | que uno hace, tal vez algunos se sientan y vamos a dictar la clase, pero            |                         |
| 29 | frecuentemente la mayoría lo que hacemos es, ¿qué pasa aquí? Vamos a                | Manejo de residuos      |
| 30 | recoger, vamos a barrer, vamos a limpiar. Entonces ahí, en ese momento,             | solidos                 |
| 31 | aprovechamos y hablamos de qué está pasando. Se les están dando unas                |                         |
| 32 | indicaciones de qué, por qué, y empezamos a hablar por las temperaturas, los        |                         |
| 33 | calores que están haciendo. Hace poquito llovió, llovió, no, cayó como un           |                         |
| 34 | serenito. Y, ajá, ¿qué está pasando? ¿Por qué ahora que pegó el serenito hay        |                         |
| 35 | más calor? No, que tenían más o menos un concepto, pero no sabían lo que            | Concientización de      |
| 36 | era realmente la humedad relativa, que está el suelo muy caliente, se levantan      | las problemáticas       |
| 37 | los vapores de agua y produce la humedad relativa más calor. Entonces se les        | ambientales y cambio    |
| 38 | habla de ahí, que nosotros mismos, el hombre, ellos se sorprenden cuando            | climatico               |
| 39 | dicen, el hombre, si hombre o mujer. Cuando se habla de hombre, porque es           |                         |
| 40 | bíblico, habla de que es mujer o hombre, ahora es porque lo están                   |                         |
| 41 | seleccionando. Sí, ajá. Entonces, la cuestión es que ellos, desde el salón de       |                         |
| 42 | clase, se les dice que por quemar nos produce daño en la atmósfera, botar los       |                         |
| 43 | residuos nos produce daño en el suelo, esos residuos llegan a los canales de        |                         |
| 44 | drenaje, tapan los drenajes, producen inundaciones, se producen fenómenos           |                         |
| 45 | más grandes como los tsunamis por los calentamientos. O sea, se habla en            |                         |
| 46 | general de todos los problemas, porque realmente uno ve pequeño tirar un            | Impacto del humano      |
| 47 | sucio o una bolsa, pero el problema es más grande porque tú tiras una, el otro      | en la naturaleza        |
| 48 | tira otra y el otro tira otra. Entonces eso siempre, de mi parte, es la crítica que |                         |
| 49 |                                                                                     |                         |

|    |                                                                                                                                           |                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 50 | tengo con ello, de que siempre tirar algo al suelo o contaminar o quemar está marcando que somos los responsables de toda la problemática |                                                                       |
| L  | <b>DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I3-P3</b>                                                                                                       | <b>Unidad Temática Natural</b>                                        |
| 01 | climática que hay. Y eso afecta a nivel social, lo que estaba diciendo, las                                                               | Responsabilidad humana de la problemática ambiental                   |
| 02 | inundaciones, provoca desplazamientos, provoca muerte, provoca muerte de                                                                  |                                                                       |
| 03 | animales, muchas cosas. Entonces de ahí partimos a eso y hay como un diálogo                                                              |                                                                       |
| 04 | crítico, empiezan a decir que el vecino quema, que esto, que lo otro. Entonces                                                            |                                                                       |
| 05 | es como si ahí queda, o de pronto uno le queda algo, porque después al día                                                                | Perseverancia en el proceso                                           |
| 06 | siguiente encuentra en el salón la misma cosa. Pero uno no debe cansarse en                                                               |                                                                       |
| 07 | siempre hablarle de lo mismo a ellos.                                                                                                     |                                                                       |
| 08 | E: Una preguntita que de pronto va un poquito más, es más compleja de decir,                                                              |                                                                       |
| 09 | es muy subjetiva. Si los chicos desde los primeros años de la vida escolar, de                                                            | Continuidad en el proceso de enseñanza                                |
| 10 | preescolar, se les está hablando sobre el cuidado del medio ambiente, se les                                                              |                                                                       |
| 11 | enseña sobre el cuidado, el respeto del mismo, ¿por qué cree usted que en                                                                 |                                                                       |
| 12 | muchos casos no hay una verdadera conciencia ambiental en ellos al finalizar                                                              |                                                                       |
| 13 | su ciclo escolar?                                                                                                                         | Fortalecer la enseñanza de la educación ambiental desde temprana edad |
| 14 | I: Claro que sí. O sea, debe ser que algo está faltando. Algo nos está faltando a                                                         |                                                                       |
| 15 | los adultos, a los profesores, de de pronto seguir no cansarnos, seguir                                                                   |                                                                       |
| 16 | inculcándoles a ellos. De pronto se los decimos en el momento, mira no arrojes                                                            |                                                                       |
| 17 | esto, pero no explicamos. Ellos son niños, pero ellos entienden de pronto a su                                                            | Falta de cultura ambiental                                            |
| 18 | lenguaje. Podemos decirle, mira que si tú tiras eso va a pasar esto, la capa de                                                           |                                                                       |
| 19 | oso no se va a ir dañando, nos vamos a dar más calor. O sea, como que explicar                                                            |                                                                       |
| 20 | más allá de que arrojar un sucio, no, no arrojen. Todo tiene que verse limpio,                                                            |                                                                       |
| 21 | porque aparte de verse limpio la cosa, es como darles la explicación. Pienso yo                                                           |                                                                       |
| 22 | que nos está faltando de pronto enfatizarles, atacar más allí, porque allí es que                                                         |                                                                       |
| 23 | empieza realmente todo, en preescolar. En preescolar comienza todo, ahí tú                                                                |                                                                       |
| 24 | vas a ver realmente el niño qué quiere o qué no quiere. ¿Por qué te lo digo?                                                              |                                                                       |
| 25 | Porque allí es que su aprendizaje es el que está comenzando. Allí es que él, él                                                           |                                                                       |
| 26 | es un, como digamos, un corto y pega. Él lo que ve, de pronto lo copia, lo                                                                |                                                                       |
| 27 | aprende, lo aprende mucho más cuando está, son muy inteligentes cuando                                                                    |                                                                       |
| 28 | están chiquitos, hay que aprovechar eso. Entonces de pronto no seguimos en                                                                |                                                                       |
| 29 | la lucha, sino como que, mira no hagas esto, pero no estamos dando, para mi                                                               |                                                                       |
| 30 | concepto, de pronto no estamos dando esa explicación lógica de por qué no                                                                 |                                                                       |
| 31 | puedes hacer esto. Ya, de pronto la manera de ellos, la lengua de ellos, no sé,                                                           |                                                                       |
| 32 | realmente, pero sí es una buena pregunta porque, sí, al final de la jornada lo                                                            |                                                                       |
| 33 | que terminan siendo es arrojando sucio o sin saber qué pasa. No, eso no tiene                                                             |                                                                       |
| 34 | nada a tirar, de hecho, los adultos lo hacemos. Tú vas andando en el carro, en                                                            |                                                                       |
| 35 | la moto, lo que sea, tú vas tirando a la gente basura, al suelo y eso.                                                                    |                                                                       |
| 36 | Entonces, ¿qué está pasando con nosotros? Es falta de cultura, falta de                                                                   |                                                                       |
| 37 | conocer que lo que hacemos, las acciones que hacemos traen consecuencias                                                                  |                                                                       |
| 38 | y consecuencias a nivel general. Entonces pienso eso, que hay que atacar y                                                                |                                                                       |
| 39 | seguir insistiéndole en lo más mínimo sobre el manejo ambiental a los chicos.                                                             |                                                                       |
| 40 | E: ¿Cree usted que es necesario incluir en el currículo una asignatura de                                                                 |                                                                       |
| 41 | educación ambiental para ella o es suficiente con los aprendizajes que                                                                    |                                                                       |
| 42 | aparecen en el currículo de ciencias naturales?                                                                                           |                                                                       |
| 43 | I: Bueno, a ver, en ciencias naturales, ¿sabe? Que eso viene ya enmarcado por                                                             |                                                                       |
| 44 | el ministerio, ya viene todo su lineamiento y todo eso. Pienso que si se quiere                                                           |                                                                       |
| 45 | profundizar más sobre esa problemática, pues no estaría de más que tuviera                                                                |                                                                       |
| 46 | la asignatura de pronto de la que me habla, de educación ambiental. Pero yo                                                               |                                                                       |
| 47 | pienso que haciendo un mejor trabajo, de pronto volviéndolo más transversal,                                                              |                                                                       |
| 48 |                                                                                                                                           |                                                                       |

|    |                                                                                  |                                                                       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 49 | poniendo compromiso a los profes, a cada profe de cada área independiente        | Lineamientos curriculares establecidos por el ministerio de educación |
| 50 | de todo, más compromiso y más charla y socialización con los                     |                                                                       |
|    |                                                                                  | Mayor compromiso de docentes                                          |
| L  | <b>DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I3-P4</b>                                              | <b>Unidad Temática Natural</b>                                        |
| 01 | estudiantes acerca de la problemática, pienso que bastaría. Pero si de pronto    | Trabajo interdisciplinario                                            |
| 02 | se necesita ahondar más y que sea específico algo, pues no le vería problema.    |                                                                       |
| 03 | Pero pienso que la solución más que todo está en cada una de las áreas, que      | Estrategias didácticas para la enseñanza de la educación ambiental    |
| 04 | todos tomemos conciencia de que desde nuestra área independiente, la que         |                                                                       |
| 05 | sea, podemos hacer educación ambiental o podemos darle una mejor                 | Sentido de pertenencia cuando se trabajan en actividades              |
| 06 | educación a los muchachos que tomen conciencia a nivel de mejorar el             |                                                                       |
| 07 | ambiente, el contexto de ellos, el contexto de las casas, por cualquier parte.   | Contextualización de la problemática ambiental                        |
| 08 | Entonces pienso que está bien.                                                   |                                                                       |
| 09 | E: De pronto hay para terminar alguna experiencia que usted ha tenido con los    |                                                                       |
| 10 | muchachos donde se evidencie que lo que usted hizo está, uy, hice algo. O lo     |                                                                       |
| 11 | contrario, que dice, uy, estoy haciendo tal cosa y mire lo que está pasando. Ok, |                                                                       |
| 12 | mira, nosotros estábamos antes trabajando en la asignatura de naturales,         |                                                                       |
| 13 | siempre busco que los muchachos, hay unas maqueticas por ahí, porque             |                                                                       |
| 14 | siempre, si estamos en el ciclo del agua, los mando a ese ciclo del agua, pero   |                                                                       |
| 15 | no me quedo con las maqueticas ahí, sino que ellos las sustentan, ellos las      |                                                                       |
| 16 | exponen. Otras veces estamos de pronto en los recursos naturales, en la          |                                                                       |
| 17 | contaminación del suelo, lo que hacemos es campañas de aseo, entonces            |                                                                       |
| 18 | venimos en la jornada contraria, utilizamos, solicitamos aquí unos materiales,   |                                                                       |
| 19 | hacemos aseo general de todo. Entonces lo que sí se ve es que llegamos en la     |                                                                       |
| 20 | tarde y cuando ellos ven que alguien arroja algo, enseguida ellos mismos van     |                                                                       |
| 21 | diciendo, como ya ellos hicieron la limpieza, subieron el trabajo duro que les   |                                                                       |
| 22 | dio, porque hay señor, mire esto. Entonces ellos mismos, no sé si ese mismo      |                                                                       |
| 23 | día o después siguieron con lo mismo, pero ese mismo día se portaron como        |                                                                       |
| 24 | los veedores de, mira que mandando a los otros a recoger de pronto lo que        |                                                                       |
| 25 | tiren, o no hagan esto, o esto que lo otro, pero por ese día por lo menos        |                                                                       |
| 26 | funcionó, pero siempre en la asignatura yo trato de que se lleve a la práctica,  |                                                                       |
| 27 | ya entonces vinimos, hicimos la campaña de aseo por todo eso, recogimos          |                                                                       |
| 28 | todo, imagínate eso es sucio, parece que uno no hiciera aseo todos los días,     |                                                                       |
| 29 | entonces ese día ellos fueron especiales y yo, bueno que bien, mire el señor     |                                                                       |
| 30 | poniendo las querellas del mundo porque estaban tirando, arrojando, pero por     |                                                                       |
| 31 | qué, porque ellos se dieron cuenta que ellos hicieron su aseo, recogieron        |                                                                       |
| 32 | infinidad de sucio, hicieron charlas porque ese mismo día fueron a los salones,  |                                                                       |
| 33 | pero eso es primaria, con cartelera para que el manejo, que no tiraran los       |                                                                       |
| 34 | residuos, porque papel por todos lados, entonces en la tarde, como se hizo la    |                                                                       |
| 35 | campaña en la tarde, los muchachos, y ellos sintieron, cómo va a ser que si      |                                                                       |
| 36 | limpiamos todo eso y nos están tirando, ese día fue que vi que estaban           |                                                                       |
| 37 | preocupados por esa parte, y que ya tienen conciencia porque se les está         |                                                                       |
| 38 | hablando de qué es, hablamos de las lluvias ácidas, hablamos del                 |                                                                       |
| 39 | calentamiento global, de todo lo que produce contaminar el ambiente y el         |                                                                       |
| 40 | suelo                                                                            |                                                                       |

---

---

ANEXO A6

**A6. Descripción protocolar informante 4**

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I4-P1                                                     | Unidad Temática Natural                                                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 01 | E: Para usted, ¿qué es la educación ambiental y cómo cree usted que debe         | Conservación de los recursos naturales                                      |
| 02 | abordarse en las instituciones educativas?                                       |                                                                             |
| 03 | I: Bueno, para mí la educación ambiental es que se pueda conservar todo a        |                                                                             |
| 04 | nuestro alrededor, incluyendo naturaleza, todo lo que nos beneficie para la      |                                                                             |
| 05 | salud del ser humano. ¿Qué podemos hacer desde la institución? Bueno,            | Falta de seguimiento del Proyecto ambiental                                 |
| 06 | primero crear conciencia, tanto en docentes como en estudiantes, de              |                                                                             |
| 07 | conservar y no contaminar, para mantener una buena salud y un buen               |                                                                             |
| 08 | ambiente a nivel de la institución.                                              |                                                                             |
| 09 | E: ¿Cuáles considera que son los problemas más relevantes en la construcción     | Transversalidad                                                             |
| 10 | y el diseño del proyecto ambiental en la institución donde usted labora? ¿En     |                                                                             |
| 11 | qué se está fallando? Bueno, se está fallando más que todo como en el            |                                                                             |
| 12 | seguimiento, porque se crean los proyectos, se socializan, pero de pronto es     |                                                                             |
| 13 | esa parte del seguimiento y del sostenimiento en el proyecto. Yo pienso que      | Pertinencia de los valores humanos y la espiritualidad en el medio ambiente |
| 14 | después que uno le haga un buen acompañamiento y se ejecuten todas las           |                                                                             |
| 15 | actividades que se estén planteadas durante el proyecto y haya el presupuesto    |                                                                             |
| 16 | para eso, pues debe dar buen resultado.                                          |                                                                             |
| 17 | E: ¿Qué asignaturas deberían formar parte del proyecto ambiental para que se     |                                                                             |
| 18 | logren los objetivos de la educación ambiental? ¿Y cuáles serían las             |                                                                             |
| 19 | contribuciones de cada una de ellas?                                             |                                                                             |
| 20 | I: Bueno, yo pienso que eso debe ser integral. Desde todas las áreas se debe     |                                                                             |
| 21 | apuntar, porque es realmente lo que nos está matando hoy día. Nos damos          |                                                                             |
| 22 | cuenta hoy con todas las noticias y con todo lo que vivimos a nivel global, el   |                                                                             |
| 23 | calentamiento global, todas las altas temperaturas, la falta de agua. O sea,     |                                                                             |
| 24 | todos los recursos se están acabando. Y entonces no podemos dejar esa tarea      |                                                                             |
| 25 | simplemente al área de naturales. Debe ser desde todas las áreas. ¿Y qué         |                                                                             |
| 26 | podemos hacer? Hombre, creo que cualquier granito de arena que podamos           |                                                                             |
| 27 | aportar desde cada área es fundamental, creando la conciencia en el              |                                                                             |
| 28 | estudiante. Desde que yo le indique al estudiante, mire, no vamos a arrojar ese  |                                                                             |
| 29 | papel ahí, y eso no necesita ser el de medio ambiente o el de naturales. Eso lo  |                                                                             |
| 30 | puedo hacer desde matemáticas, desde educación física, desde cualquier área.     |                                                                             |
| 31 | O sea, necesitamos, ya que tenemos la situación, necesitamos minimizarla. Y      |                                                                             |
| 32 | sobre todo, crear conciencia.                                                    |                                                                             |
| 33 | E: Hay dos materias que muchas veces no se incluyen dentro de la educación       |                                                                             |
| 34 | ambiental, que son la educación religiosa y la ética. ¿Qué aportes podrían dar   |                                                                             |
| 35 | esas dos asignaturas a la educación ambiental?                                   |                                                                             |
| 36 | I: Yo pienso que la ética y la religión, de pronto, es donde se forma el ser     |                                                                             |
| 37 | humano. Es ahí donde se forman los valores. O sea, las áreas desde donde se      |                                                                             |
| 38 | apunta a eso. Es el área donde deberíamos fortalecer más la educación            |                                                                             |
| 39 | ambiental. Porque si yo tengo un chico que es respetuoso, que protege, que       |                                                                             |
| 40 | es responsable, esa persona, eso se va a ver reflejado en su práctica ambiental, |                                                                             |
| 41 | en su práctica diaria. No va a contaminar, no va a talar bosques, no va a hacer  |                                                                             |
| 42 | cosas que dañan el ambiente, que nos dañan a nosotros mismos. Yo pienso          |                                                                             |
| 43 | que desde esa área es mucho más importante recalcar la importancia de crear      |                                                                             |
| 44 | buenos valores.                                                                  |                                                                             |
| 45 | E: Dentro de los espacios de intervención en la clase, en su clase, ¿de qué      |                                                                             |
| 46 | manera se propician los estudiantes el análisis crítico de las problemáticas     |                                                                             |
| 47 | socioambientales? ¿Y cómo participarían ellos en la resolución de los mismos?    |                                                                             |
| 48 | I: Bueno, nosotros, desde el área de matemáticas, es el que yo dirijo, en las    |                                                                             |
| 49 | situaciones de problemas. Creo que la situación que estamos viviendo             |                                                                             |
| 50 |                                                                                  |                                                                             |

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I4-P2                                                         | Unidad Temática Natural                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 01 | actualmente nos permite mucho utilizar esas situaciones, porque desde ahí            | Análisis de la problemática desde las diferentes asignaturas |
| 02 | podemos, la matemática más que todo es como utilizar las operaciones,                |                                                              |
| 03 | utilizar los números para solucionar problemas. Sabiendo que tenemos en el           |                                                              |
| 04 | consumo, por ejemplo, del agua, tantos litros de agua, lo que hoy día están          |                                                              |
| 05 | utilizando, por ejemplo, en Bogotá, que es la ciudad donde más afectación hay        |                                                              |
| 06 | del consumo del agua, que sacan las estadísticas de cuántos mililitros consume       |                                                              |
| 07 | cada uno, cuánto debería ser el consumo, cuánto debería ser... Toda esa parte,       |                                                              |
| 08 | yo pienso que desde matemáticas no nos trabajamos, porque una situación              |                                                              |
| 09 | problema, la podemos llevar a las matemáticas, nos permite dar una solución.         |                                                              |
| 10 | Como te decía, en el consumo del agua, bueno, ahí miramos y sacamos las              |                                                              |
| 11 | estadísticas, cuánto estamos consumiendo y cuánto podemos ahorrar. Desde             |                                                              |
| 12 | ahí podemos aportarle a eso.                                                         |                                                              |
| 13 | E: Si desde los primeros años de la vida escolar a los estudiantes se les enseña     | Falta de conciencia por su futuro y las futuras generaciones |
| 14 | el respeto y cuidado del medio ambiente, ¿por qué cree usted que en muchos           |                                                              |
| 15 | casos no hay una verdadera conciencia ambiental en ellos al finalizar el ciclo       |                                                              |
| 16 | escolar?,                                                                            |                                                              |
| 17 | I: Bueno, realmente es difícil. A pesar de que el docente se esmere en crear         |                                                              |
| 18 | esa conciencia, en darle enseñanza, no solamente de la parte ambiental, sino         |                                                              |
| 19 | desde cualquier disciplina que se trabaje, vemos hoy día que el estudiante vive      |                                                              |
| 20 | como el momento, vive como que para solucionarlo de ahora, no se preocupa            |                                                              |
| 21 | tanto por el futuro. Entonces, por eso llega el estudiante a grado 11, se gradúa     |                                                              |
| 22 | y sigue siendo esa persona que de pronto vaya sin esos valores, vaya sin esas        |                                                              |
| 23 | ganancias de conservar, sin esas ganas de practicar lo bueno. Entonces, nos          |                                                              |
| 24 | esforzamos con ellos, trabajándoles diariamente, transcurre su ciclo escolar y       | Importancia de la educación desde casa                       |
| 25 | continúan siendo los mismos. Porque antes de eso, eso debe venir como de             |                                                              |
| 26 | casa. Yo tengo una niña de tres años y uno la ve que ella dice, cuando uno           |                                                              |
| 27 | arroja un papel al piso, ella dice, papi, eso no se tira ahí, hay un lugar para eso, |                                                              |
| 28 | allá está la caneca, la basura. Lleva y lo coge y lo lleva. O sea, eso va desde la   |                                                              |
| 29 | casa, desde la enseñanza. Cuando viene acá uno se trata de reforzar, pero si         |                                                              |
| 30 | ellos vienen y en la casa ven lo contrario, pues vamos a estar en contraposición     |                                                              |
| 31 | siempre de lo que queremos lograr. Necesitamos el apoyo de todos ahí.                |                                                              |
| 32 | E: La siguiente pregunta. ¿Cree usted que es necesario incluir una asignatura        |                                                              |
| 33 | específicamente de educación ambiental o cree que con los aprendizajes de            |                                                              |
| 34 | asignatura de ciencias naturales ya es suficiente?                                   |                                                              |
| 35 | Bueno, me parecería importante que fuese como una asignatura, dado la                | Profundización de la educación ambiental en el currículo     |
| 36 | importancia del tema. O sea, vemos hoy día que es mucho más importante               |                                                              |
| 37 | mantener y conservar el ambiente que de pronto aprender a multiplicar,               |                                                              |
| 38 | aprender a sumar. Me parece mucho más importante porque es de ahí donde              |                                                              |
| 39 | depende la vida. Es de ahí donde, o sea, si nosotros descuidamos nuestro             |                                                              |
| 40 | ambiente, descuidamos nuestro entorno, pues por mucho que sepamos, por               |                                                              |
| 41 | muchas disciplinas que trabajemos, pues no vamos a tener ni los recursos ni el       |                                                              |
| 42 | medio donde subsistir. Ahora me estaba comentando usted que los                      |                                                              |
| 43 | muchachos son de, se le da una cosa y son por el momento nada más.                   |                                                              |
| 44 | E: Cuéntenme alguna experiencia que evidencie que sus estudiantes hayan              | Trabajo en equipo con los docentes de distintas disciplinas  |
| 45 | alcanzado o no las competencias ambientales dependiendo dentro de su área.           |                                                              |
| 46 | Alguna experiencia que haya hecho. Ve, le acabo de enseñar esto y no, o le           |                                                              |
| 47 | acabo de enseñar y mira lo que está pasando.                                         |                                                              |
| 48 | I: Muy fácil, no solamente en el área, sino en el ámbito escolar. Uno mira,          |                                                              |
| 49 | acabo de decirles, chicos, mira, ahí está la caneca para depositar la basura. Le     |                                                              |

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I4-P3                                                       | Unidad Temática Natural                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 01 | reparto un dulce Chicos, por favor, la basura en su lugar. Y se da uno a la vuelta | Falta de conciencia en el cuidado de su entorno |
| 02 | y ve el papel en el piso enseguida. O sea, uno ve, entonces, lo que uno le está    |                                                 |
| 03 | enseñando, lo que uno le está tratando de que ellos cambien                        |                                                 |
| 04 | O sea, por el momento sí, sí, sí, profe, es importante, pero realmente en la       |                                                 |
| 05 | práctica es otro. Entonces, ahí hay un ejemplo vivo de lo que estoy afirmando.     |                                                 |
| 06 | Perfecto.                                                                          |                                                 |
| 07 | Listo, profe, muchísimas gracias. A usted, profe.                                  |                                                 |
| 08 |                                                                                    |                                                 |

---

ANEXO A7

**A7. Descripción protocolar informante 5**

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I5-P1                                                        | Unidad Temática Natural                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | E: Bueno, profe, la primera pregunta es para usted ¿Qué es la educación             | Compromiso de todos con el planeta para el cuidado del planeta                         |
| 02 | ambiental y cómo debe abordarse en la institución educativa?                        |                                                                                        |
| 03 | I: Bueno, bueno, la educación ambiental es aquel programa, es un programa           |                                                                                        |
| 04 | podemos llamar, donde está comprometida toda la humanidad por el                    | La educación ambiental de forma holística                                              |
| 05 | bienestar de la casa, esa gran casa que tenemos como es el planeta Tierra,          |                                                                                        |
| 06 | abordando pues para preservar más la vida, especialmente el manejo                  |                                                                                        |
| 07 | adecuado de los recursos naturales que tenemos en la Tierra. Ese es el              | Políticas ambientales                                                                  |
| 08 | concepto que le puedo dar así rápidamente lo que es la educación ambiental.         |                                                                                        |
| 09 | ¿Cómo debe abordarse? Ahora, se debe abordar como un todo desde la                  |                                                                                        |
| 10 | institución educativa, ya que eso involucra a cada ser humano. En el caso de la     | Compromiso institucional con el medio ambiente                                         |
| 11 | institución educativa, involucra a toda la comunidad educativa. Ese es un           |                                                                                        |
| 12 | compromiso que se da, o está establecido por norma, desde la misma                  |                                                                                        |
| 13 | constitución de 1991 en el caso de nuestro país. Eso lo establece y lo fue          | Sostenibilidad ambiental                                                               |
| 14 | regulado a la ley del medio ambiente, y ahí sucesivamente anhelan las               |                                                                                        |
| 15 | instituciones por los PRAE. Es algo legal y un compromiso de las instituciones      |                                                                                        |
| 16 | desarrollarlo. Ese es, pues, en fin, mejorar cada día más, que haya un nivel de     | Dificultades para la ejecución del proyecto ambiental escolar                          |
| 17 | vida, que haya, digamos, ese nivel de vida que aprovechemos, pero que vaya          |                                                                                        |
| 18 | con un desarrollo sostenible. Eso es lo que se busca más que todo, vivir con un     |                                                                                        |
| 19 | desarrollo sostenible, sin hacerle daño al medio.                                   | Continuidad del proyecto ambiental                                                     |
| 20 | E: ¿Cuáles considera que son los problemas más relevantes en la construcción        |                                                                                        |
| 21 | y el diseño del proyecto ambiental escolar en ese colegio, y en qué se está         |                                                                                        |
| 22 | fallando?                                                                           | Seguimiento y evaluación del proyecto ambiental                                        |
| 23 | I: Bueno, si nos vamos del punto de construcción, yo entiendo por                   |                                                                                        |
| 24 | construcción, la elaboración del proyecto como tal, para ejecutarla. Las            |                                                                                        |
| 25 | dificultades que se dan, pues, en nuestro colegio hay dificultades, pero hay        | Transversalidad del proyecto                                                           |
| 26 | muchas más fortalezas, porque en el colegio ese proyecto viene funcionando          |                                                                                        |
| 27 | hasta aproximadamente 22 años, y no se ha interrumpido. Cada año lo hemos           |                                                                                        |
| 28 | venido fortaleciendo, lo evaluamos. De pronto hay una construcción, pues, en        | Complejidad de la problemática ambiental requiere estrategias específicas de cada área |
| 29 | nuestra institución, la construcción como tal, el proyecto en nuestra               |                                                                                        |
| 30 | institución, no hemos tenido dificultades. De pronto, ya en el desarrollo de        |                                                                                        |
| 31 | esas actividades que se planean, es donde tenemos dificultades que podemos          |                                                                                        |
| 32 | hablar de eso. Pero en la construcción como tal, afortunadamente hemos              |                                                                                        |
| 33 | contado un gran equipo, y cada año, repito, estamos evaluando e proyecto y          |                                                                                        |
| 34 | lo estamos fortaleciendo más.                                                       |                                                                                        |
| 35 | E: ¿Qué asignaturas deberían formar parte del proyecto ambiental para que se        |                                                                                        |
| 36 | logren los objetivos de la educación ambiental? Y ¿cuáles serían las                |                                                                                        |
| 37 | contribuciones de cada una de esas asignaturas?                                     |                                                                                        |
| 38 | I: En el caso de nuestro proyecto, el proyecto de educación ambiental es            |                                                                                        |
| 39 | transversal. No cubre una o dos áreas específicas, son todas. El compromiso es      |                                                                                        |
| 40 | de todas las áreas, ¿sí? Y se debe abordar cada, cada, cada, la problemática        |                                                                                        |
| 41 | ambiental se puede abordar de cada una de las áreas. Cada área tiene su             |                                                                                        |
| 42 | estrategia específica para tocar la parte que le corresponde para concientizar      |                                                                                        |
| 43 | y dar a conocer la importancia del manejo del medio ambiente. Entonces,             |                                                                                        |
| 44 | pues, de esa parte, de ese punto de vista, no hay, digamos, exclusión de            |                                                                                        |
| 45 | ninguna área.                                                                       |                                                                                        |
| 46 | E; Profesor, normalmente se habla sobre las matemáticas, influye muchísimo          |                                                                                        |
| 47 | las ciencias sociales, y casi en la mayoría de los colegios la ética y la educación |                                                                                        |
| 48 | religiosa la dejan como un poquito más aparte. ¿Cuáles serían las                   |                                                                                        |
| 49 | contribuciones de la educación religiosa y la ética al proyecto de educación        |                                                                                        |
| 5  | ambiental escolar?                                                                  |                                                                                        |

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I5-P2                                                        | Unidad Temática Natural                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | I: Si supiera que, en nuestro caso, la ética es una de las más importantes.         | Importancia de la ética y valores para el fomento de la conciencia ambiental     |
| 02 | Vamos a hablar de que nuestro proyecto tiene, así le se llama, hacia una            |                                                                                  |
| 03 | conciencia ambiental. Y es fundamental, sí, la ética, especialmente la ética y      |                                                                                  |
| 04 | valores, ¿sí? Tiene que ver con el aprecio, con la responsabilidad de cómo el       | Valores ambientales                                                              |
| 05 | educando, el docente, el directivo docente, o un miembro, padres de la              |                                                                                  |
| 06 | comunidad, cómo se debe abordar esa problemática ambiental o esa esa                |                                                                                  |
| 07 | conciencia hacia la parte ambiental. La forma cómo se puede abordar que la          |                                                                                  |
| 08 | ética, es que, si yo hago un buen trabajo ambiental, ahí estoy aplicando ética,     |                                                                                  |
| 09 | y estoy aplicando esa parte de valores, especialmente los valores, valores          |                                                                                  |
| 10 | ambientales, que existen los valores ambientales, y eso está totalmente             | Charlas a estudiantes con líderes religiosos sobre el cuidado del medio ambiente |
| 11 | relacionado con la ética y allá se aborda desde ese punto de vista.                 |                                                                                  |
| 12 | E: Y la educación religiosa, de pronto, ¿cómo la abordaría?                         |                                                                                  |
| 13 | I: La educación religiosa, usted sabe que como, primero, creo que todo, la          |                                                                                  |
| 14 | religión no se puede tomar, digamos, desde una línea. La religión se puede, allá    |                                                                                  |
| 15 | en el caso, por el derecho a la igualdad religiosa y esa cuestión, se habla a nivel |                                                                                  |
| 16 | general, y mucho más en nuestra institución, porque hay una, hay múltiples          | Manejo inadecuado de residuos sólidos                                            |
| 17 | creencias dentro de los mismos estudiantes, de la comunidad y eso. Entonces,        |                                                                                  |
| 18 | nosotros, por lo menos, hemos tenido charlas, donde buscamos que personas           |                                                                                  |
| 19 | líderes de la comunidad, desde su punto de vista religioso, nos ambienten en        | Formación de líderes ambientales                                                 |
| 20 | esa parte de cómo abordar problemáticas ambientales. En el caso, nosotros           |                                                                                  |
| 21 | nos hemos proyectado la comunidad en ocasiones, donde nos acompañamos               |                                                                                  |
| 22 | pastores, y que ellos, pues a través de su forma de ellos predicar, también nos     |                                                                                  |
| 23 | hagan aporte, cómo cuidar el medioambiente de acuerdo a problemáticas               |                                                                                  |
| 24 | específicas, a veces que vemos, o algo que vemos del ambiente y                     |                                                                                  |
| 25 | aprovechamos esos momentos.                                                         |                                                                                  |
| 26 | E; Dentro de los espacios de interacción en la clase, ¿de qué manera se propicia    |                                                                                  |
| 27 | en los estudiantes el análisis crítico de las problemáticas socioambientales y la   |                                                                                  |
| 28 | participación en la resolución de los problemas?                                    |                                                                                  |
| 29 | I: Hay una gran problemática socioambiental, y ese es el reto que tenemos en        |                                                                                  |
| 30 | la sociedad. En el caso de las instituciones, que lo tenemos que trabajar de lo     |                                                                                  |
| 31 | particular a lo general, o a veces tomamos ejemplos generales para llegar a lo      |                                                                                  |
| 32 | particular, porque es viceversa, depende de lo que uno quiera enfocar. En el        |                                                                                  |
| 33 | caso específico de la institución, el problema más grave es el manejo de los        |                                                                                  |
| 34 | residuos sólidos, el manejo interno de esos residuos sólidos. Y nosotros a          |                                                                                  |
| 35 | diario, hacemos actividades lúdicas con los muchachos, tratando de hacerles         |                                                                                  |
| 36 | comprender la importancia de dar un buen manejo a esos residuos sólidos. Ha         |                                                                                  |
| 37 | sido difícil. Entonces, ¿cómo abordamos? Nosotros abordamos más que todo            |                                                                                  |
| 38 | a través de charlas, abordamos a través de sociodramas, lo hemos hecho.             |                                                                                  |
| 39 | ¿Cómo hacemos los sociodramas? Por ejemplo, nosotros tenemos un comité              |                                                                                  |
| 40 | ambiental, que está con más de 50 estudiantes, ahí se preparan los muchachos        |                                                                                  |
| 41 | con actividades lúdicas, y vamos de grupo en grupo, y hacemos esas                  |                                                                                  |
| 42 | actividades. Eso a nivel de grupo, pero el docente del aula, de acuerdo a la        |                                                                                  |
| 43 | temática que esté desarrollando, porque le digo, es transversal, va abordando       |                                                                                  |
| 44 | esa problemática, pues de acuerdo a la estrategia, como le voy a convenir.          |                                                                                  |
| 45 | Pero es duro, no se ha podido solucionar el problema, estamos luchando, pues,       |                                                                                  |
| 46 | y es uno de los grandes retos que tenemos.                                          |                                                                                  |
| 47 | E: Profe, si desde los primeros años de la vida escolar, se le enseña a los         |                                                                                  |
| 48 | estudiantes el respeto, el cuidado del medio ambiente, ¿por qué cree usted          |                                                                                  |
| 49 |                                                                                     |                                                                                  |

50 que en muchos casos no hay una verdadera conciencia ambiental en ellos al  
finalizar el año escolar?

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR                                                            | IS-P3 | Unidad Temática<br>Natural |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|
| 01 | I: Uy, esto se sale de la institución. ¿Por qué eso? Es un problema social, y eso |       |                            |
| 02 | empieza por la familia. el análisis que nosotros hacemos es que, si nosotros      |       |                            |
| 03 | educamos al niño en el colegio, en la institución, desde el preescolar, se puede  |       |                            |
| 04 | sembrar semillas, pero el resultado quizás no es el 100%, porque también hay      |       |                            |
| 05 | que abordar a la familia. Uno orienta al muchacho, el muchacho asume esa          |       | La familia como            |
| 06 | responsabilidad de compromisos, cuando llega a la casa es todo lo contrario.      |       | formadora de valores       |
| 07 | Lo que se encuentra en casa, pues, son situaciones totalmente diferentes a        |       | ambientales                |
| 08 | esas orientaciones que se dan en casa, y empiezan a haber unos choques entre      |       |                            |
| 09 | lo que se ve en la institución y lo que se ve en casa. Lo digo por experiencia    |       |                            |
| 10 | vivida. Hay familias que cambian junto con el estudiante a mejorar la situación,  |       |                            |
| 11 | pero hay otras que se radicalizan en sus situaciones y a veces, pues, ahí         |       | Apoyo de la familia al     |
| 12 | empiezan a haber problemas. Ahí es fundamental la parte de ética y valor. Esas    |       | proceso de                 |
| 13 | áreas, pues, a veces nos fortalecen en esa parte, pero fácil no es, porque el     |       | enseñanza                  |
| 14 | problema se nos vuelve ya social, sale de la institución.                         |       |                            |
| 15 | E: ¿Cree usted que es necesario incluir en el currículo una asignatura especial   |       |                            |
| 16 | para educación ambiental, o cree que es suficiente con los aprendizajes de la     |       |                            |
| 17 | asignatura de ciencias naturales y educación ambiental? ¿Por qué?                 |       |                            |
| 18 | I: Bueno, personalmente no creo que sea necesario un área específica para         |       |                            |
| 19 | trabajar la educación ambiental, ya que la educación ambiental se debe            |       |                            |
| 20 | trabajar desde todos los puntos de vista y en cada una de las áreas, orientación  |       | La complejidad de la       |
| 21 | y todo eso. Entonces, no lo veo como conveniente, porque si de pronto ya          |       | educación ambiental        |
| 22 | buscamos coger a la educación ambiental como área, de pronto ya la                |       | se debe abordar            |
| 23 | transversalidad se empieza a perder. Empieza a ver vertical, entonces a veces     |       | desde distintas áreas      |
| 24 | los compromisos de grupo ya tienden a dirigirse de manera vertical, entonces      |       |                            |
| 25 | no lo veo conveniente. Al contrario, hay que fortalecerlo de manera               |       |                            |
| 26 | transversal. ¿Qué falta? ¿Qué falta para que funcione más? Compromisos de         |       |                            |
| 27 | todos los actores, y ahí los resultados pueden ser mejores, porque eso también    |       |                            |
| 28 | es un factor que es de lucha para poderlo lograr.                                 |       | Compromiso de toda         |
| 29 | E: Profesor, ahora para terminar, cuéntenme una experiencia que usted haya        |       | la comunidad               |
| 30 | tenido en su larga carrera como docente en ciencias naturales, en donde           |       | educativa                  |
| 31 | evidencie que sus estudiantes hayan alcanzado, o de pronto no, las                |       |                            |
| 32 | competencias ambientales dentro o fuera de la institución.                        |       |                            |
| 33 | I: Profesor, le voy a contestar esa pregunta, pero después me da un espacio       |       |                            |
| 34 | para hablar un poquito del proyecto. Hay muchas. A mí me gusta eso. ¿Qué          |       | Falta de tiempo para       |
| 35 | pasa con la educación ambiental, los proyectos ambientales, en este caso los      |       | la ejecución de las        |
| 36 | PRAE, los tiempos del docente o de las personas que los coordinan, no son         |       | actividades                |
| 37 | necesarios, no son suficientes para desarrollar lo que quieren, los proyectos     |       |                            |
| 38 | que desean? Uno lo hace porque le gusta, porque uno trae un sábado, un            |       |                            |
| 39 | domingo y así, pues no saca. Bueno, pero logro mucho, les voy a decir por lo      |       |                            |
| 40 | menos uno, ahora mismo. Nosotros tenemos un grupo de 50 estudiantes que           |       |                            |
| 41 | forman parte del PRAE. A inicio de cada año dijimos, bueno, vamos a               |       | Compromiso de los          |
| 42 | conformar el grupo ambiental, y se inscribe el grupo de 200 estudiantes, y        |       | estudiantes y              |
| 43 | empezamos a preseleccionar. Nosotros hoy día, vean cómo están enamorados          |       | docentes                   |
| 44 | los muchachos del proyecto Hoy día, ¿qué hacemos nosotros para poderles           |       |                            |
| 45 | dar los cupos? Estudiante que falla dos reuniones de capacitación, porque         |       |                            |
| 46 | nosotros mantenemos capacitando los grupos. Estudiante que falla dos              |       | Capacitación               |
| 47 | reuniones, automáticamente se va saliendo para ir incorporando a los demás,       |       | permanebte                 |

|       |                                                                                  |                             |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 48    | entonces ellos mismos se comprometen a no fallar, y nosotros pues a que el       |                             |
| 49    | otro falle para ellos entrar. Tenemos una experiencia bonita, nosotros tenemos   |                             |
| 50    | un ecovivero, que está funcionando                                               | Experiencias significativas |
| <hr/> |                                                                                  |                             |
| L     | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I5-P4                                                     | Unidad Temática Natural     |
| 01    | con plantas nativas, el año pasado, pues, hecho por los mismos estudiantes. El   |                             |
| 02    | año pasado se hizo una campaña, se distribuyeron alrededor de unas 600           |                             |
| 03    | plantas a nivel de municipios, siembra de plantas. Eso es una, tenemos,          |                             |
| 04    | estamos trabajando con el manejo, pues, de residuos sólidos, pero esa sí ha      |                             |
| 05    | estado durito, pero una de las experiencias que tenemos un grupo pedagógico      |                             |
| 06    | ambiental, que da charlas, orientaciones a cada uno de los grupos, y está        |                             |
| 07    | totalmente conformado, y ellos mismos hacen su dinámica, hacen sus trabajos,     |                             |
| 08    | pues, en forma como me pediste algo específico, ¿te puedo hablar de eso?         |                             |
| 09    | Perfecto. Bueno, yo quisiera que hablaste un poquito del proyecto, y así no hay  |                             |
| 10    | más nada que decir. Bueno, profe, Walberto, te voy a comentar un poquito del     |                             |
| 11    | proyecto PRAE en Catalino. Los proyectos PRAE, a nivel de las instituciones, no  |                             |
| 12    | es que estén funcionando como debería ser. Te digo yo porque yo tengo            |                             |
| 13    | alrededor de 20 años que vengo trabajando con los proyectos ambientales, y       |                             |
| 14    | los proyectos ambientales no los lideran solamente los profesores de ciencias    | Conformación de             |
| 15    | naturales. Yo he tenido compañeros de diferentes áreas, matemática, ética, de    | comité ambiental            |
| 16    | religión, formando parte del comité ambiental. Siempre lo han liderado 3         | interdisciplinario          |
| 17    | docentes en el caso de nuestra institución, y yo me he mantenido ahí, pero los   |                             |
| 18    | profes a todos son dinámicos, en esa parte lo debí decir en nuestra institución  |                             |
| 19    | tenemos un proyecto totalmente conformado, actualizado. Dentro del               |                             |
| 20    | proyecto estamos trabajando 3 líneas actualmente. Estamos trabajando la          |                             |
| 21    | línea de residuos sólidos, tenemos el proyecto listo, estamos en una etapa de    |                             |
| 22    | sensibilización, y estamos apuntándole a la primaria y preescolar, para ver,     |                             |
| 23    | tratar de ver, cuatro años atrás, hacemos énfasis en el grado sexto, pero ahora  |                             |
| 24    | estamos apuntando a preescolar. Además de ellos, tenemos un grupo ambiental      | Sensibilización             |
| 25    | de 50 personas, y entre ellos hay 10 padres de familia, o sea que hay            | ambiental en edades         |
| 26    | integrantes de toda la comunidad en el proyecto. Dentro de las 3 líneas, repito, | tempranas                   |
| 27    | estamos trabajando el ecovivero, ya lo nombré ahorita, estamos trabajando la     |                             |
| 28    | línea de reforestación, nosotros estamos haciendo reforestación en la            |                             |
| 29    | quebrada de Jaraguá especialmente, y hay resultados en la carretera que va       | Resiliencia ambiental       |
| 30    | de Valencia a Pueblo Nuevo, hemos participado en alianzas con entidades que      | comunitaria                 |
| 31    | tienen que ver con eso, siempre hemos contado con alianzas                       |                             |
| 32    | afortunadamente. Y la otra línea es el plan de manejo de residuos sólidos.       |                             |
| 33    | Estamos en la etapa de sensibilización, como dije hace un rato, los muchachos    | Alianza con entidades       |
| 34    | están motivados, esa parte nosotros además de ello, con proyección a la          |                             |
| 35    | comunidad tenemos un bicicletón ambiental, que lo hacemos el día del medio       |                             |
| 36    | ambiente, que es el 5 de junio. Llevamos dos años haciéndolo, este año es el     |                             |
| 37    | tercer año, con un impacto hacia la comunidad total positivo, porque eso es lo   |                             |
| 38    | que buscamos, y donde se involucran muchas personas o hasta entidades se         |                             |
| 39    | han involucrado en eso. Estamos jugando con ello, pues lo que dice nuestra       |                             |
| 40    | frase, que es hacia una conciencia ambiental. Precisamente se hizo una           |                             |
| 41    | campaña hace 15 días en la ribera de Río Sinú, donde vemos el factor de que      |                             |
| 42    | podemos intervenir, lo enseñaron, actuamos, y contamos con los directivos        |                             |
| 43    | que les gusta y apoyan esto. En Río Nuevo hicimos una intervención hace unos     |                             |
| 44    | 20 días, donde allá los habitantes tiran la basura al río, a la ribera. Entonces |                             |

45 nosotros nos apersonamos de eso, nuestro proyecto, pedimos alianza con  
 46 SEACOR, que es la empresa que recolecta la basura en el municipio, pedimos  
 47 también que nos colaborara a Empresas de Valencia, la alianza con ellos, y  
 48 hablamos con Acción Comunal de allá de Río Nuevo, y se realizó la actividad.  
 49 Fue un éxito, creo que pues la comunidad valenciana, como el departamento  
 50 de Córdoba se pudo dar cuenta de esa

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I5-P5                                                        | Unidad Temática Natural            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 01 | actividad. Y así sucesivamente, nuestro PRAE, del Catalino Gulfo, se mantiene       | Continuidad del proyecto Ambiental |
| 02 | activo. Pues yo digo que está entre los PRAE más activos de las instituciones       |                                    |
| 03 | educativas actualmente, pues hablemos de nuestro municipio. Y en caso de            |                                    |
| 04 | nosotros, que formamos parte es porque nos gusta, porque tiempo para                | Perseverancia                      |
| 05 | desarrollarlo como se debe desarrollar, el tiempo correspondiente a nosotros        |                                    |
| 06 | como docentes, pero que debemos cumplir en la institución, no nos da, no dan        |                                    |
| 07 | los tiempos. Ya uno porque le gusta, le encuentra apoyo, no de pronto no            | Compromiso social con el ambiente  |
| 08 | apoyo económico, sino apoyo moral, que es lo que es más importante, porque          |                                    |
| 09 | el apoyo económico es duro. Y eso pues ha ayudado, que se ha ido ayudando           |                                    |
| 10 | poco a poco. Repito que la conciencia ambiental es dura, es dura. Hay               |                                    |
| 11 | momentos que uno quiere tirar la toalla, como decimos por ahí, pero otra vez        |                                    |
| 12 | hay otro que motiva a uno y otro que se para y sigue adelante. Hacemos una          |                                    |
| 13 | invitación, ojalá pues, a nivel de las instituciones educativas, que es primordial. |                                    |
| 14 | Yo digo que es el eje fundamental para que la conciencia ambiental y que este       |                                    |
| 15 | planeta lo sacamos adelante, nos apersonemos más de esto, no como                   |                                    |
| 16 | obligación, sino como algo que nos nazca a nosotros, pues habiendo ese              |                                    |
| 17 | compromiso, ese compromiso social con el ambiente, más que todo. Y pues ir,         |                                    |
| 18 | no con ellos, solamente hacer el trabajo en la institución, sino también fuera,     |                                    |
| 19 | porque digamos que uno instruye al niño en una institución, pero luego sale a       |                                    |
| 20 | la sociedad y se encuentra con otra situación. Entonces hay que trabajar, tratar    |                                    |
| 21 | de hacerlo de una manera integral. Bueno, eso es todo, amigos                       |                                    |
| 22 |                                                                                     |                                    |
| 23 |                                                                                     |                                    |

---

ANEXO A8

**A8. Descripción protocolar informante 6**

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I6-P1                                                          | Unidad Temática Natural |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 01 | . E: Primera pregunta, para usted, ¿qué es la educación ambiental y cómo debe         |                         |
| 02 | abordarse en la escuela?                                                              |                         |
| 03 | I: Bien, de manera personal, la educación ambiental para mí es ese proceso            |                         |
| 04 | mediante el cual los seres humanos adquieren esa conciencia para tener una            | Fomento de la           |
| 05 | competencia del cuidado del entorno que les rodea. ¿Cómo se debe abordar              | conciencia ambiental    |
| 06 | en la escuela? Yo pensaría que la escuela debe liderar proyectos que                  |                         |
| 07 | propongan a que los estudiantes puedan adquirir esta conciencia ambiental.            |                         |
| 08 | E: Segunda pregunta, ¿cuáles consideran que son los problemas más                     |                         |
| 09 | relevantes en la construcción y el diseño del proyecto ambiental escolar, el          |                         |
| 10 | PRAE, en ese colegio? ¿En qué se está fallando?                                       |                         |
| 11 | I: Pues bien, como tal yo no consideraría que, en el diseño y la elaboración,         |                         |
| 12 | digamos, del PRAE como tal se está fallando. Consideraría más que todo que            | Falta de apropiación    |
| 13 | la falla radica en que los estudiantes no se apropian de estas actividades que        | de las actividades por  |
| 14 | le ayudan a crear esta conciencia ambiental. Porque es que en la institución          | parte de estudiantes    |
| 15 | educativa donde yo laboro existe un PRAE, profesores que la lideran, pero al          |                         |
| 16 | momento, digamos, de realizar las actividades como tal que se llevan a cabo y         |                         |
| 17 | que los estudiantes participan, no lo hacen de manera consciente, o lo hacen,         |                         |
| 18 | digamos, en el momento que competen, pero después cuando no hay una                   |                         |
| 19 | vigilancia de ellos, ya ellos tiran la basura, por decir algo, en el piso, las bolsas |                         |
| 20 | de agua no las echan a la canica. Al momento, digamos, de barrer, de mantener         |                         |
| 21 | el salón limpio, el ambiente que les toca, que está enfrente, no lo mantienen         |                         |
| 22 | en sumo cuidado. Si es el caso de pasar por una plantita y no darse cuenta            | Maltrato de plantas y   |
| 23 | porque van corriendo, ahí va el maltrato de ellas. Entonces yo diría que no es        | animales                |
| 24 | tanto en el diseño del proyecto como tal, sino la conciencia que no tenemos o         |                         |
| 25 | que no tienen los estudiantes al momento de realizar las actividades.                 |                         |
| 26 | E: ¿Cuáles asignaturas deberían formar parte del proyecto ambiental para que          |                         |
| 27 | se logren los objetivos de la educación ambiental y cuáles serían las                 |                         |
| 28 | contribuciones de cada una de esas asignaturas?                                       |                         |
| 29 | I: Bien, yo diría que todas las asignaturas, todas en general, deberían apuntar       |                         |
| 30 | y tener en su malla curricular actividades que propendan al cuidado, digamos,         |                         |
| 31 | del medio ambiente. Digamos, un caso específico de lenguaje, de lengua                |                         |
| 32 | castellana es a través de textos en los cuales los chicos puedan leer, reflexionar    |                         |
| 33 | sobre el cuidado del planeta. Pueden ser también infografías, ¿verdad?,               |                         |
| 34 | interpretación de estas para que luego ellos puedan aplicarlas en su vida             | Estrategias didácticas  |
| 35 | práctica. Ese sería, digamos, en el caso de lengua castellana, un caso específico     | para concienciar a los  |
| 36 | como tal. ¿Y de pronto en otras asignaturas? Por ejemplo, en otras asignaturas        | estudiantes             |
| 37 | yo diría de pronto, quizás como sociales, es mirar el hecho de que, como seres        |                         |
| 38 | humanos, ¿verdad?, el ser humano que es sociable por naturaleza, mirar cómo           |                         |
| 39 | esos trabajos en grupo que se realizan pueden ayudar al cuidado del medio             |                         |
| 40 | ambiente en el momento en que ellos empiezan, digamos, a elaborar, qué sé             | Naturaleza social del   |
| 41 | yo, maquetas. No, no es eso. Por ejemplo, desde las ciencias sociales es como,        | ser humano              |
| 42 | digamos, llevar a los niños a reflexionar sobre preguntas problematizadoras.          |                         |
| 43 | Es decir, por ejemplo, qué pasaría si en tu medio ambiente escolar, decir algo,       | Creatividad             |
| 44 | a los estudiantes les faltaría el agua aquí en la institución, ¿verdad?, ¿en qué      |                         |
| 45 | se convertiría eso? ¿Qué problema, digamos, radicaría a raíz de esa falta de          | Abordaje de             |
| 46 | agua en la institución, por así decirlo? Entonces, como somos seres,                  | problemas               |
| 47 | socialmente, ¿verdad?, ¿eso qué implicaría en esas relaciones interpersonales         | socioambientales        |
| 48 | en los estudiantes? Podría ser una pregunta, digamos, con preguntas                   |                         |
| 49 | problematizadoras desde el área de sociedad.                                          | contextualización       |
| 50 |                                                                                       |                         |

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I6-P2                                                         | Unidad Temática Natural |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 01 | E: la mayoría de los proyectos ambientales, la parte de educación ambiental,         |                         |
| 02 | se enfocan mucho a las asignaturas grandes, matemáticas, sociales, lenguaje,         |                         |
| 03 | e incluso artística, sí, lo utilizan mucho, la educación religiosa y la ética, ¿cómo |                         |
| 04 | formarían parte, qué contribución daría a ese proyecto ambiental, así por            |                         |
| 05 | separada, la educación religiosa, ¿qué aportaría, y la educación de ética y          |                         |
| 06 | valor?                                                                               |                         |
| 07 | I: Pues, mira, yo pensaría que es fundamental también. Cuando dije que todas         |                         |
| 08 | las áreas, ahí estaban implicadas también estas áreas, y, por lo menos, desde        |                         |
| 09 | la religión, es el hecho de saber que hay un Dios grande, todopoderoso,              |                         |
| 10 | creador, que creó, así lo dice la palabra, los cielos y la tierra, ¿verdad?          | La naturaleza es y      |
| 11 | Entonces, es crear en los estudiantes esa, digamos, competencia en donde             | regalo de Dios y hay    |
| 12 | ellos puedan respetar el medio ambiente que los rodea, porque está dispuesto         | que cuidarla            |
| 13 | para nosotros vivirlo y cuidarlo de manera natural, porque es un regalo del          |                         |
| 14 | Dios. El ambiente en el cual nosotros estamos, el contexto en que nosotros           |                         |
| 15 | estamos, es un ambiente, digamos, es un ambiente el cual Dios nos regaló para        |                         |
| 16 | nosotros vivir. Entonces, por lo tanto, no podemos dominarlo de una manera           | El hombre no debe       |
| 17 | en el cual, para destruirlo, sino antes, por el contrario, procurar por              | destruir el ambiente    |
| 18 | preservarlo. Y, en cuanto a la ética, es tener una formación, ¿verdad?, de           |                         |
| 19 | valores, como el respeto, el amor hacia la naturaleza, la tolerancia, ¿verdad?,      |                         |
| 20 | al escuchar, sí, al escuchar y al mirar y ver todo lo que nos rodea. Porque          | Valores ambientales     |
| 21 | muchas veces vemos a los niños un pajarito que está en un árbol, entonces el         |                         |
| 22 | niño va tomando una piedrita para tirárselo. Entonces, es mirar esa parte del        |                         |
| 23 | amor, de la tolerancia que ese ser hace parte, ¿verdad?, de la naturaleza y, por     | Respeto por toda        |
| 24 | lo tanto, ese ser merece respeto, ¿verdad?, merece ese respeto y es allí donde,      | forma de vida           |
| 25 | digamos, pienso yo, juega un papel muy importante lo que tiene que ver la            |                         |
| 26 | ética.                                                                               |                         |
| 27 | E: Dentro de los espacios de interacción en la clase, ¿de qué manera se propicia     |                         |
| 28 | en los estudiantes el análisis crítico de las problemáticas socioambientales y la    |                         |
| 29 | participación en la resolución de los mismos? No solamente en la institución,        |                         |
| 30 | sino por fuera y en su entorno.                                                      |                         |
| 31 | I: Bien, por lo general, digamos, en las clases se realizan actividades, ¿verdad?,   |                         |
| 32 | dinamizadoras, constructivas, que ayuden a los estudiantes a partir, digamos,        |                         |
| 33 | de la visualización de videos, de audios, de preguntas problematizadoras, a          |                         |
| 34 | través de lectura, ¿cierto?, que conlleven hacer una, un paralelo entre lo que       |                         |
| 35 | se está haciendo en la clase y lo que se está haciendo en la universidad. Lo que     |                         |
| 36 | está escrito y lo que vemos en la realidad, y a partir de ello mirar qué pros y      | Incoherencia entre el   |
| 37 | qué contras, ¿verdad?, o qué semejanzas o diferencias están plasmadas ahí            | ser y el hacer          |
| 38 | con respecto a lo que vemos a nuestro alrededor, a nuestro alrededor para así        |                         |
| 39 | tener una posición crítica del cuidado del ambiente, digamos, escolar, inclusive     |                         |
| 40 | del ambiente que tenemos en casa.                                                    |                         |
| 41 | E: si desde los primeros años de la vida escolar se les enseña a los estudiantes     |                         |
| 42 | el respeto y cuidado del medio ambiente, ¿por qué cree usted que en muchos           |                         |
| 43 | casos no hay una verdadera conciencia ambiental en ellos al finalizar su sitio       |                         |
| 44 | escolar?                                                                             |                         |
| 45 | I: Bien, una pregunta de verdad bastante interesante, y yo reflexiono en cuanto      |                         |
| 46 | a ella de la siguiente manera. Un niño de preescolar, ¿cierto?, la maestra le        |                         |
| 47 | dice, la basura va en la canequita, a las hojitas vamos a procurar no arrancarle     |                         |
| 48 | las hojitas del cuaderno, vamos a tener mucho cuidado cuando vamos al patio,         |                         |
| 49 | de recoger, lo que tenemos, ese niño de preescolar tiene esa concepción de           |                         |
| 50 | escuchar y obedecer a su maestra, ¿cierto?, escucha y hace                           |                         |

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I6-P3                                                      | Unidad Temática Natural                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 01 | lo dijo mi maestra, lo escucha y tiene esa, digamos, entre comillas, por decir    | Conciencia ecológica en edad preescolar                   |
| 02 | algo, esa conciencia, podría ser, podría ser, pero lo tiene el hecho de que       |                                                           |
| 03 | escucha la voz de su docente, inclusive en casa, ¿verdad?, cuando el papá bote    | Falta de conciencia ecológica en adolescentes             |
| 04 | un papelito, si quiere, en el suelo, él le puede decir a su papito, porque ha     |                                                           |
| 05 | pasado casos en donde dice, recoge papá el papel que está en el suelo. Pero       |                                                           |
| 06 | ¿qué pasa?, ya cuando pasan a grados mayores, yo pienso que ya por ese, por       |                                                           |
| 07 | esa etapa en que pasan los estudiantes, que es esa etapa de la adolescencia, o    |                                                           |
| 08 | puede ser de la preadolescencia, en donde ya dejan de conectar con esa voz        |                                                           |
| 09 | que les, sí, con esa voz que les dice cómo deben ser las cosas, que los debe      |                                                           |
| 10 | guiar, digamos, entonces para conectarse a una voz externa, por así decirlo,      |                                                           |
| 11 | entonces, en ese, en ese trance, ellos optan como por ya no hacer lo que dice     |                                                           |
| 12 | mi profesora, inclusive a no hacer por lo que dicen mis padres, sino a lo que yo  |                                                           |
| 13 | creo y lo que yo puedo hacer por ese estado de pronto quizás de rebeldía, o sí,   | Fortalecimiento de la educación ambiental en el currículo |
| 14 | de rebeldía que pasan los adolescentes, especialmente los estudiantes que         |                                                           |
| 15 | llegan a bachillerato, yo pensaría que más que todo, y también que a medida       |                                                           |
| 16 | que los niños van creciendo, van perdiendo esa afectividad, entonces ya van       |                                                           |
| 17 | sintiendo ese, ese desligamiento, por así decirlo, con el amor hacia el entorno   |                                                           |
| 18 | que los rodea también. Yo pensaría que digamos esa, eso podría estar              |                                                           |
| 19 | afectando a esa conciencia de pronto quizás que los estudiantes se forman o       |                                                           |
| 20 | esa competencia en los primeros años de su vida escolar.                          |                                                           |
| 21 | E: ¿Cree usted que es necesario incluir en el currículo una asignatura especial   |                                                           |
| 22 | de educación ambiental, o es suficiente con los aprendizajes de la asignatura     |                                                           |
| 23 | de ciencias naturales? ¿Por qué?                                                  | Falta de compromiso y trabajo en equipo de docentes       |
| 24 | I: Bien, yo pensaría que sí. Sí. ¿Por qué razón? Porque básicamente, y no nos     |                                                           |
| 25 | echemos mentiras, verdad, que siempre por lo general, aunque todas las áreas      |                                                           |
| 26 | deben, digamos, apuntar dentro de su saber a esa competencia del cuidado          |                                                           |
| 27 | del medio ambiente, porque ya es un problema, digamos, a nivel mundial,           |                                                           |
| 28 | verdad. Donde todas las áreas deberían, perdón, compartir este mismo sentir,      |                                                           |
| 29 | pero lamentablemente no es así. Lamentablemente estamos, digamos, en las          |                                                           |
| 30 | instituciones educativas en donde quizás me atrevería a decir, no sé si el 70%,   |                                                           |
| 31 | 80%, siempre todo va enfocado, cuando vemos parte ambiental señalamos             |                                                           |
| 32 | para el departamento de ciencias naturales exclusivamente. Entonces, no           | Desarrollo de competencias ambientales                    |
| 33 | existe como esa manera de coadyuvar a la problemática que se presenta,            |                                                           |
| 34 | aunque muchas veces el proyecto, los docentes de educación, de ciencias           |                                                           |
| 35 | naturales inmersos también en el proyecto para diseñen actividades que            |                                                           |
| 36 | propendan a, verdad, y participan todas. Pero entonces quizás con una             |                                                           |
| 37 | asignatura específica que trate más que todo de esta problemática que             |                                                           |
| 38 | presentan los docentes, en donde se haga, en donde hay en ella, perdón, una       |                                                           |
| 39 | mayor rigurosidad del desarrollo de estas competencias ambientales, pues yo       |                                                           |
| 40 | pensaría que sí sería, ojalá, que se dieran las cosas y sería, digamos, fabuloso. |                                                           |
| 41 | E: Para terminar, Profe, cuénteme una experiencia que evidencie que sus           |                                                           |
| 42 | estudiantes hayan alcanzado o no las competencias ambientales dentro o            |                                                           |
| 43 | fuera de la institución en una clase en particular.                               |                                                           |
| 44 | I: Pues bien, mira, el año pasado yo con mis estudiantes de grado cuarto vimos    |                                                           |
| 45 | un tema específico sobre la exposición y en ese tema, para desarrollar ese        |                                                           |
| 46 | tema, tuvimos que antes hacer, digamos, un análisis de textos continuos y         |                                                           |
| 47 | discontinuos sobre el medio ambiente. Después de ello, ellos hicieron una         |                                                           |
| 48 | exposición sobre el cuidado del medio ambiente, pero todo no quedó allí,          |                                                           |

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I6-P4                                                     | Unidad Temática Natural             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 01 | porque en el afán de ellos por el cuidado del entorno, especialmente de su       | Manejo adecuado de residuos solidos |
| 02 | salón, propusieron, un grupo propuso, pues, que en el salón de clases debería    |                                     |
| 03 | haber dos canecas. Una caneca en donde ellos, digamos, podían echar lo que       | Liderazgo ambiental                 |
| 04 | tienen que ver los papeles y otra en donde, digamos, los desechos que ellos      |                                     |
| 05 | dejaban de la merienda. Y, efectivamente, en ese salón, en ese grado, había      |                                     |
| 06 | dos canecas, una en donde iba el papel y la otra en donde iban los desechos.     |                                     |
| 07 | Fue tanto, digamos, el impacto que en ese momento los niños reciclaban, se       |                                     |
| 08 | reciclaba en ese entonces el proyecto PRAE, tenía para llevar más que todo lo    |                                     |
| 09 | que tenía que ver los papeles al centro de acopio, y los niños les impactó tanto |                                     |
| 10 | esta parte que ellos así lo hicieron. Y ya el nivel, por ejemplo, de encontrar   |                                     |
| 11 | basuras en el piso, en el salón de clase, de encontrar papeles, inclusive hasta  |                                     |
| 12 | tal punto de que ellos ya no arrancaban casi las hojas del cuaderno para que la  |                                     |
| 13 | caneca en donde iban los papeles, digamos, se llenara demasiado, pudieron        |                                     |
| 14 | alcanzar esa competencia. La competencia fue una actividad que en realidad       |                                     |
| 15 | me gustó muchísimo el año pasado realizada con los niños del grado.              |                                     |
| 16 | E: Bueno, profe, muchísimas gracias por la entrevista, le agradezco por el       |                                     |
| 17 | tiempo que me brindó, por compartir sus experiencias, y esperemos que en         |                                     |
| 18 | caso tal de que se necesite alguna segunda entrevista, espero que me pueda       |                                     |
| 19 | colaborar para profundizar o a clarar alguna respuesta.                          |                                     |

---

ANEXO A9

**A9. Descripción protocolar informante 7**

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I7-P1                                                      | Unidad Temática Natural |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 01 | E: Para usted, ¿qué es la educación ambiental y cómo debe abordarse en la         |                         |
| 02 | escuela?                                                                          |                         |
| 03 | I: Para mí la educación ambiental es un proceso pedagógico que propende por       |                         |
| 04 | concientizar a las personas sobre el cuidado, el respeto por el medio ambiente    |                         |
| 05 | haciendo que en algunos casos podamos obtener recursos de la tierra, pero         | Equilibrio ecológico    |
| 06 | también buscando cuidarla sin afectar el equilibrio ecológico.                    |                         |
| 07 | E: ¿Cuáles consideran que son los problemas más relevantes en la construcción     |                         |
| 08 | y el diseño del proyecto ambiental en este colegio? ¿Y en qué está fallando?      |                         |
| 09 | I: Sí, la verdad es que, en este colegio, así como en muchos otros colegios el    |                         |
| 10 | problema radica en que muchos de los profesores de ciencias naturales no          |                         |
| 11 | tienen la formación, la capacitación para poder hacer o diseñar un proyecto       | Formación               |
| 12 | ambiental escolar que cumpla con los requisitos establecidos en la norma.         | insuficiente de los     |
| 13 | Además, también hay inconvenientes en cuanto a que muchos docentes no             | docentes en temas       |
| 14 | tienen la disposición para trabajar la creación de un proyecto ambiental          | ambientales             |
| 15 | escolar de manera transversal. Muchos creen que es porque se les va a             |                         |
| 16 | presentar mucho trabajo, que tienen otros proyectos adicionales y eso va a        | Falta de                |
| 17 | recargarlo por completo. Entonces, siempre huyen al protagonismo en este          | disponibilidad de       |
| 18 | proyecto ambiental escolar que es bastante importante porque igual todos          | tiempo por parte de     |
| 19 | sabemos que el medio ambiente es uno solo y hay que cuidarlo.                     | los docentes            |
| 20 | E: ¿Qué asignaturas deberían formar parte del proyecto ambiental para que se      |                         |
| 21 | logren los objetivos de la educación ambiental? ¿Y cuáles serían las              |                         |
| 22 | contribuciones de cada una de ellas?                                              |                         |
| 23 | I: Bueno, teniendo en cuenta que el proyecto ambiental escolar, así como lo       |                         |
| 24 | estipula la norma, es un proyecto transversal y es un proyecto obligatorio, el    | Proyecto ambiental      |
| 25 | área de ciencias naturales definitivamente tendría que liderar ese proyecto       | transversal y           |
| 26 | con toda la temática que se viene abordando en matemáticas, en la parte de        | obligatorio             |
| 27 | pesa, medidas, proyecciones para la venta y pesaje de material reciclable,        |                         |
| 28 | educación financiera en esa parte de las matemáticas. Otra asignatura es la       |                         |
| 29 | ciencia social, que es muy importante porque la ciencia social habla sobre los    |                         |
| 30 | fenómenos sociales y obviamente el medio ambiente, el problema de                 |                         |
| 31 | contaminación es un fenómeno social que hay que tenerle mucho cuidado y           |                         |
| 32 | mucho análisis crítico. El lenguaje es importante por el hecho de saber escribir, | Formación holística     |
| 33 | saber hablar en público sobre la problemática social, cómo podemos abordar,       | de líderes              |
| 34 | es decir, formar líderes para que puedan hablar sobre esa problemática.           | ambientales             |
| 35 | Muchas otras en realidad, sin embargo hay dos asignaturas que yo veo que          |                         |
| 36 | son, siempre las tienen un poquito relegadas o menos importantes o la diluyen     |                         |
| 37 | en todo el proyecto ambiental, pero no le dan la importancia que se merece,       |                         |
| 38 | que son la educación religiosa y la ética, en ese caso la educación religiosa,    |                         |
| 39 | siendo, sabemos que Colombia es un país con libertad de culto y que no se le      | Libertad de culto       |
| 40 | puede inculcar a nadie una religión, sin embargo todas las religiones que se      |                         |
| 41 | manejan aquí creen en un Dios y creen en la Biblia y en la Biblia aparece         |                         |
| 42 | exactamente en el libro de Génesis que el hombre, que Dios creó al hombre         |                         |
| 43 | después de haber creado todo, todo lo que hay en el planeta, tantos animales      |                         |
| 44 | y le dio una orden que era que se señoreara de todo lo que está ahí, que fuera    | El humano es            |
| 45 | un administrador, lastimosamente el hombre entendió mal, los humanos              | administrador de los    |
| 46 | entendimos mal y estamos abusando, hemos prácticamente hecho que se               | recursos según la       |
| 47 | extinguieran muchísimas especies, la contaminación ambiental, todo eso, y si      | biblia                  |
| 48 | nos vamos en esa parte, la religión, la educación religiosa juega un papel clave  | Extinción de especies   |
| 49 | para que podamos entender                                                         | contaminación           |
| 50 |                                                                                   | ambient                 |

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I7-P2                                                       | Unidad Temática Natural                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 01 | que lo que estamos haciendo a nuestro Dios no le agrada y además el hecho          | La naturaleza es creación de Dios y hay que cuidarla                       |
| 02 | de que nosotros tenemos un solo planeta y hay que cuidarlo, en la parte de         |                                                                            |
| 03 | ética, la ética y valores es impresionante por el hecho de que hay valores         |                                                                            |
| 04 | ambientales, hay valores ambientales que conllevan a una creación de una           | Valores ambientales                                                        |
| 05 | conciencia ambiental, en eso es que tenemos que basarnos, la ética de valores      |                                                                            |
| 06 | tiene que haber una temática en donde hable muy bien sobre respeto a la            |                                                                            |
| 07 | naturaleza, el cuidado, sobre la solidaridad, sobre la ética ambiental, todo eso,  |                                                                            |
| 08 | lo que hablen los valores solidaridad, todos esos valores que están entre los      |                                                                            |
| 09 | individuos, también es importante que lo apliquemos al medio ambiente.             |                                                                            |
| 10 | E: Dentro de los espacios de interacción en la clase, ¿de qué manera se            |                                                                            |
| 11 | propician los estudiantes el análisis crítico en las problemáticas                 |                                                                            |
| 12 | socioambientales y la participación en la resolución de los mismos?                |                                                                            |
| 13 | I: Sí, claro, esa es una parte muy importante en la ciencia natural, porque las    | Contextualización de la problemática ambiental                             |
| 14 | ciencias naturales se abordan, cuáles son las problemáticas ambientales que        |                                                                            |
| 15 | existen, la falta de agua, el manejo de residuos sólidos, las basuras que están    |                                                                            |
| 16 | regadas por todas las zonas rurales, en donde definitivamente no hay un            |                                                                            |
| 17 | camión que recoge las basuras, entonces muchos los echan al río, otros los         |                                                                            |
| 18 | quemar, entonces eso está provocando una mayor contaminación ambiental,            |                                                                            |
| 19 | es un problema socioambiental al cual desde las ciencias naturales se aborda.      |                                                                            |
| 20 | Entonces se aborda a través de lecturas, de noticias, que los muchachos vayan      |                                                                            |
| 21 | a recolectar información, encuestas que hagan, observación de la comunidad,        |                                                                            |
| 22 | qué es lo que hace, y nos reunimos y miramos cuáles podrían ser las posibles       |                                                                            |
| 23 | soluciones y cuáles son los impactos, tanto negativos como positivos, que          |                                                                            |
| 24 | pueden generar ese tipo de solución que se plantea.                                |                                                                            |
| 25 | E: Si desde los primeros años de vida escolar se les enseña a los estudiantes el   |                                                                            |
| 26 | respeto y el cuidado del medio ambiente, ¿por qué cree usted que en muchos         |                                                                            |
| 27 | casos no hay verdadera conciencia ambiental en ellos al finalizar su ciclo         |                                                                            |
| 28 | escolar?                                                                           |                                                                            |
| 29 | I: Sí, es una pregunta bastante álgida, incluso bastante difícil de contestar, sin |                                                                            |
| 30 | embargo, podría haber algunos puntos donde se podría inferir cuál podría ser       |                                                                            |
| 31 | la razón. Desde preescolar, primaria, los niños están con un solo profesor         | Los niños de edad temprana son mas receptivos a las enseñanzas del docente |
| 32 | prácticamente, tanto así que como ellos están ávidos de conocimiento, son          |                                                                            |
| 33 | mucho más respetuosos, entonces los chicos aprenden mucho de su maestra            |                                                                            |
| 34 | cuando le dicen no tiene que hacer tal cosa, incluso se llevan esa información     |                                                                            |
| 35 | a sus casas y se molestan con los papás cuando no hacen lo que la profesora        |                                                                            |
| 36 | les enseñó. Entonces yo digo que de ahí los muchachos desde preescolar y           |                                                                            |
| 37 | primaria si se les inculca muy bien y los chicos responden a esa parte de la       |                                                                            |
| 38 | conciencia ambiental, sin embargo cuando ya llegan a secundaria, hay varios        |                                                                            |
| 39 | profesores, varios docentes, algunos no se interesan mucho con la parte del        |                                                                            |
| 40 | proyecto ambiental escolar, no saben cómo abordarlo desde su asignatura,           |                                                                            |
| 41 | tampoco hay un seguimiento real de ese proyecto ambiental, como dije,              |                                                                            |
| 42 | inicialmente somos activistas, hacemos alguna actividad bien planeada, bien        |                                                                            |
| 43 | bonita, pero no se le hace seguimiento a cuál fue el impacto que generó esa        | Enfoque reduccionista                                                      |
| 44 | actividad. Entonces el muchacho se disuelve, ya no hay, no tiene como que esa      |                                                                            |
| 45 | línea, esa directriz de crear conciencia ambiental, porque la conciencia           |                                                                            |
| 46 | ambiental se crea cuando empieza desde preescolar y termina hasta once,            |                                                                            |
| 47 | inculcándole bien bien, haciendo un seguimiento correcto de qué pueden             |                                                                            |
| 48 | hacer. Muchos de ellos llegan a la etapa de la rebeldía y no les importa si echan  |                                                                            |
| 49 |                                                                                    |                                                                            |

50 basura o no echan basura, no hay como que ese castigo por no hacer tal cosa,  
o tampoco hay una recompensa por hacerla, entonces no les importa

| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I7-P3                                                      | Unidad Temática Natural                  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 01 | a los muchachos. Entonces yo creo que ese podría ser una razón, porque son        | Cultura ambiental                        |
| 02 | el muchacho, el estudiante como tal, los docentes en el colegio que no le hacen   |                                          |
| 03 | seguimiento, y peor aún, eso es una cultura, definitivamente los padres de        |                                          |
| 04 | familia tampoco tienen esa cultura del cuidado del medio ambiente, entonces       |                                          |
| 05 | los muchachos tampoco lo aprenden en casa, estudiando en casa es donde se         |                                          |
| 06 | le enseña muchísimas cosas, el respeto por el medio ambiente, el cuidado, y       | Fortalecimiento del proyecto ambiental   |
| 07 | en el colegio se refuerza más con el proyecto ambiental escolar, pero los tres    |                                          |
| 08 | actores del proceso de enseñanza-aprendizaje están fallando.                      |                                          |
| 09 | E: ¿Cree usted que es necesario incluir en el currículo de asignatura la          |                                          |
| 10 | asignatura de educación ambiental, o es suficiente con los aprendizajes en la     |                                          |
| 11 | asignatura de ciencias naturales? ¿Por qué?                                       | Pertinencia de las temáticas ambientales |
| 12 | I: Bueno, no creo que sea conveniente una materia adicional, por el hecho de      |                                          |
| 13 | que se le quitaría lo transversal, la idea es que se fortalezca, que se analice y |                                          |
| 14 | se mire cuáles son las temáticas, las competencias que el estudiante debería      |                                          |
| 15 | alcanzar en ciencias naturales, metiéndole lo de la educación ambiental, y        |                                          |
| 16 | sacar de ese contenido que tiene, contenido temático, asignaturas, temáticas      | Aprendizajes significativos              |
| 17 | que no tienen trascendencia, por ejemplo, buscar la forma de reforzar lo de       |                                          |
| 18 | educación ambiental dentro de las ciencias naturales, y relegando algunas         |                                          |
| 19 | temáticas que definitivamente ya son obsoletas, o que no inducen a los            |                                          |
| 20 | estudiantes a obtener las competencias necesarias.                                |                                          |
| 21 | E: Ahora bien, para terminar, cuéntenos una experiencia que evidencie que sus     | Falta de seguimiento a las actividades   |
| 22 | estudiantes hayan alcanzado o no las competencias ambientales dentro o            |                                          |
| 23 | fuera de la institución. La verdad es que muchas veces nosotros como              |                                          |
| 24 | docentes preparamos unas clases hermosas que hagan que los estudiantes            |                                          |
| 25 | desarrollen, fortalezcan el pensamiento crítico, el análisis, se le hacen         |                                          |
| 26 | actividades reforzando lo que lo visto en clase, pero cuando salen los            |                                          |
| 27 | estudiantes es como si les hubiese entrado por un oído y les ha salido por el     |                                          |
| 28 | otro, y queda uno como que, uy, ¿qué fue lo que hice? ¿Qué pasó? Es decir,        |                                          |
| 29 | muchas veces no se tiene un aprendizaje significativo, que los muchachos no       |                                          |
| 30 | lo interiorizan como tal. Entonces uno puede preparar una clase bonita, una       |                                          |
| 31 | actividad muy chévere, pero definitivamente si el estudiante no quiere, eso       |                                          |
| 32 | que se hizo no se logra. Entonces muchas veces los estudiantes se le enseña a     |                                          |
| 33 | no botar basura, pero cuando salen botan basura por todos lados. Entonces sí,     |                                          |
| 34 | también hay una experiencia bonita en donde los muchachos tienden a hacer,        |                                          |
| 35 | incluso se emocionan por hacer algunas actividades. Sin embargo, también          |                                          |
| 36 | muchas veces no encuentran eco en las cosas que hacen. Entonces ahí está          |                                          |
| 37 | muchísimo, muy bien planteado el hecho de que no hay un seguimiento a             |                                          |
| 38 | todas las actividades que se hacen. Muchachos les pueden decir una sola vez,      |                                          |
| 39 | pero ellos no lo van a aprender de una. Muchas veces hay que seguir               |                                          |
| 40 | insistiendo y repitiendo en el mismo proceso.                                     |                                          |

---

ANEXO A10

**A10. Descripción protocolar informante 8**

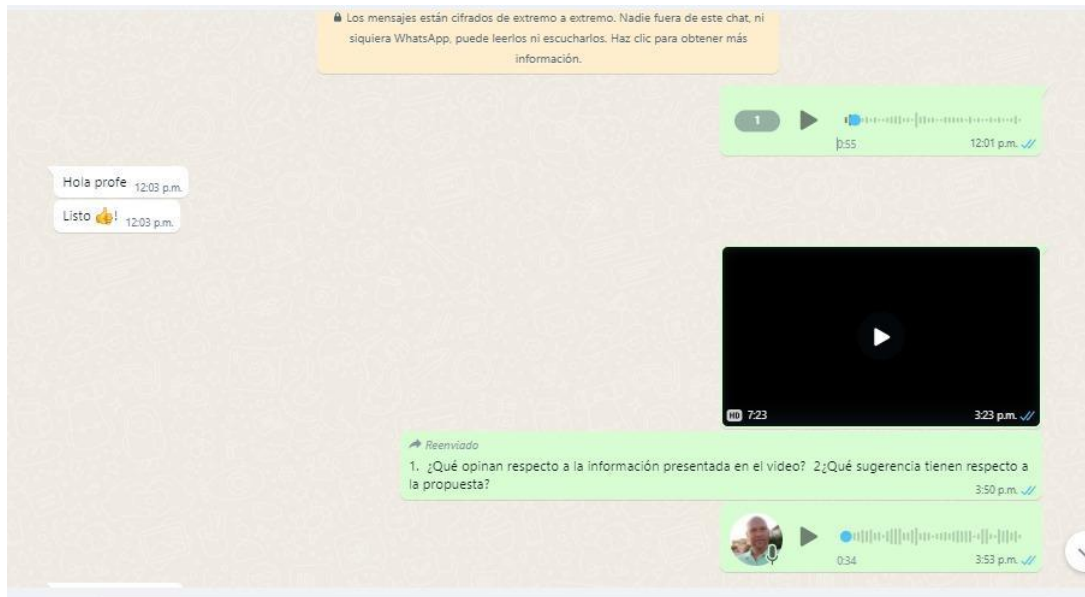
| L  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I8-P1                                                      | Unidad Temática Natural |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 01 | E: para usted, ¿qué es la educación ambiental y cómo debe abordarse en la         |                         |
| 02 | escuela?                                                                          |                         |
| 03 | I: La educación ambiental es la formación que cada ser humano en la               |                         |
| 04 | actualidad debe recibir para aprender a usar los recursos y vivir en armonía      | Vivir en armonía con    |
| 05 | con el planeta y con los demás. Estos conocimientos en educación ambiental        | la naturaleza           |
| 06 | y cultura ambiental deben abordarse de manera transversal en todas las áreas      |                         |
| 07 | del saber, pero también en el actuar de las personas.                             |                         |
| 08 | E: ¿Cuál se considera que son los problemas más relevantes en la construcción     |                         |
| 09 | y el diseño del proyecto ambiental en este colegio? ¿En qué se está fallando?     |                         |
| 10 | I: Dentro de los problemas principales que tenemos para el diseño del proyecto    |                         |
| 11 | es la falta de compromiso y de conocimiento en los docentes de las otras áreas    | Falta de compromiso     |
| 12 | diferentes de la ciencia natural. Se piensa que esto es un compromiso que le      | y falta de              |
| 13 | corresponde solo al área de ciencias naturales y a los docentes que imparten      | conocimiento de los     |
| 14 | esta área. Por lo tanto, las demás áreas del conocimiento no tienen mucho que     | docentes                |
| 15 | ver, en eso se está fallando.                                                     |                         |
| 16 | E: ¿Qué asignatura debería formar parte del proyecto ambiental para que se        |                         |
| 17 | logren los objetivos de la educación ambiental y cuáles serían las                |                         |
| 18 | contribuciones de cada una de ellas?                                              |                         |
| 19 | I: En el proyecto PRAE deben estar presentes todas las áreas y cada una           |                         |
| 20 | contribuye desde su enfoque y accionar en el conocimiento. Por ejemplo, en        |                         |
| 21 | las matemáticas se podría vincular manejando la información cuantitativa y        |                         |
| 22 | estadística del proyecto. En otro caso, educación ética, podría ser desde la      | Transversalidad         |
| 23 | responsabilidad, la moral y los valores que se deben inculcar en el desarrollo    |                         |
| 24 | del mismo.                                                                        |                         |
| 25 | E: Dentro de los espacios de interacción en la clase, ¿de qué manera se propicia  |                         |
| 26 | en los estudiantes el análisis crítico de las problemáticas socioambientales y la |                         |
| 27 | participación en la resolución de los mismos? Para propiciar la participación     |                         |
| 28 | estudiantil en los problemas ambientales desde la clase, hay que abordar estos    |                         |
| 29 | problemas socioambientales en clases, contextualizarlos y luego de tenerlos       | Contextualización de    |
| 30 | definidos y contextualizados, hacer un proceso de reflexión de los mismos,        | los problemas           |
| 31 | determinando las causas que lo originan, el impacto que estos problemas           | ambientales             |
| 32 | tienen en el contexto de la comunidad, plantear alternativas de solución y        |                         |
| 33 | determinar en cuál de ellos pueden los estudiantes participar para tratar de      |                         |
| 34 | solucionar o por lo menos minimizar el impacto negativo que tengan.               |                         |
| 35 | E: Si desde los primeros años de la vida escolar se les enseña a los estudiantes  |                         |
| 36 | el respeto y cuidado del medio ambiente, ¿por qué cree usted que en muchos        | Mitigación del          |
| 37 | casos no hay una verdadera conciencia ambiental en ellos al finalizar su ciclo    | impacto ambiental       |
| 38 | escolar?                                                                          | negativo                |
| 39 | I: Porque esto es un proceso de formación, como el de los valores, como el del    |                         |
| 40 | amor, que debe ser inculcado desde el seno de la familia y ser fortalecido en     |                         |
| 41 | la escuela, pero no se está haciendo así. Tenemos, por ejemplo, que a nivel       |                         |
| 42 | rural son pocos los hogares que imparten la formación en cultura ambiental.       |                         |
| 43 | Los estudiantes no ven ese comportamiento en la familia ni en la comunidad,       |                         |
| 44 | por lo tanto, no se apropian de él. Lo repetitivo se vuelve costumbre y la        |                         |
| 45 | costumbre se convierte en cultura. Si los estudiantes viesen ese actuar en las    | Importancia de la       |
| 46 | personas de la comunidad, si recibiesen esa formación desde el seno de la         | familia en los valores  |
| 47 | familia, seguramente que tendríamos mejores resultados al culminar esos           | ambientales             |
| 48 | ciclos lectivos.                                                                  |                         |
| 49 |                                                                                   |                         |
| 50 |                                                                                   |                         |

| L                                                                                                                                                  | DESCRIPCIÓN PROTOCOLAR I8-P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unidad Temática<br>Natural                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01<br>02<br>03<br>04<br>05<br>06<br>07<br>08<br>09<br>10<br>11<br>12<br>13<br>14<br>15<br>16<br>17<br>18<br>19<br>20<br>21<br>22<br>23<br>24<br>25 | <p>E: ¿Cree usted que es necesario incluir en el currículo las asignaturas de educación ambiental o es suficiente con los aprendizajes en la asignatura de ciencias naturales? ¿Por qué?</p> <p>I: No deben incluirse en el currículo, pero no es suficiente con lo que se hace desde las ciencias naturales. Estos conocimientos de educación ambiental deben transversalizarse en todas las áreas del conocimiento, que cada área o asignatura en el desarrollo de sus temáticas, por lo menos en dos periodos que se desarrollan en el año, apunten a la formación ambiental, pero una formación que no sea repetitiva, que todos estemos trabajando lo mismo. Entonces no es necesario incluir en el currículo, pero no es suficiente solamente desde la ciencia natural. Deben hacerse desde todas las áreas del conocimiento. Ahora bien, para terminar, cuénteme una experiencia que evidencie que sus estudiantes hayan alcanzado o no las competencias ambientales dentro o fuera de la institución. Esto se observa principalmente en el actuar en el comportamiento de los niños o de cualquier persona, sobre todo cuando uno ve que están consumiendo productos empacados en plástico o que generen residuos, desechos o basura. Me doy cuenta perfectamente que hay muchos que toman el residuo final del producto, lo doblan, se lo meten al bolsillo, lo guardan en el bolso o van a la caneca para tirarlo, como hay otros que no tienen en cuenta eso y simplemente lo tiran donde vaya, sin tener en cuenta la cultura ambiental, sin tener en cuenta que están contaminando y que le estamos haciendo daño a las plantas. De esa manera pues la mejor forma de uno darse cuenta qué personas tienen competencias ambientales y cuáles no. Muchísimas gracias por su tiempo prestado.</p> | <p>Transversalización de la educación Ambiental</p> <p>Manejo adecuado de residuos solidos</p> |

ANEXO A11

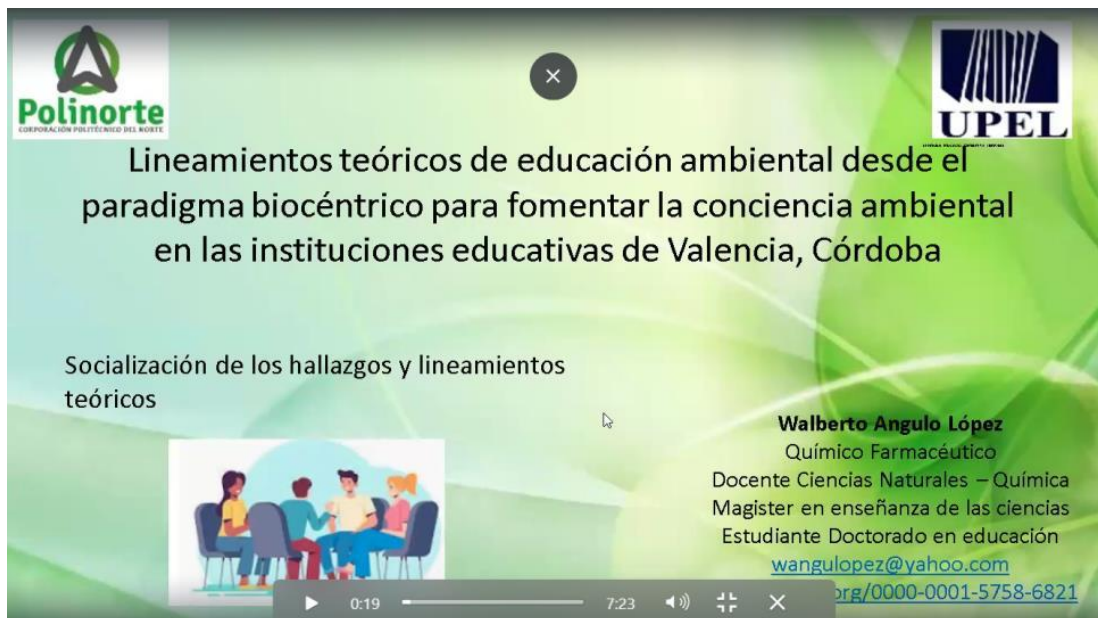
**A11. Socialización de hallazgos con informantes**

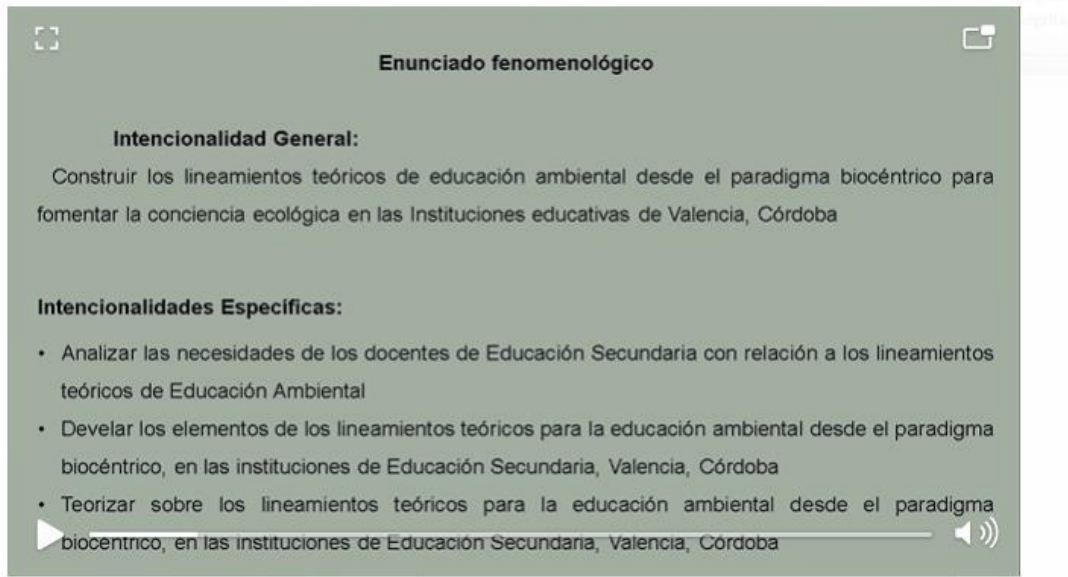
### a. Primer acercamiento a través de whatsapp



### b. Envío de video de socialización







**Enunciado fenomenológico**

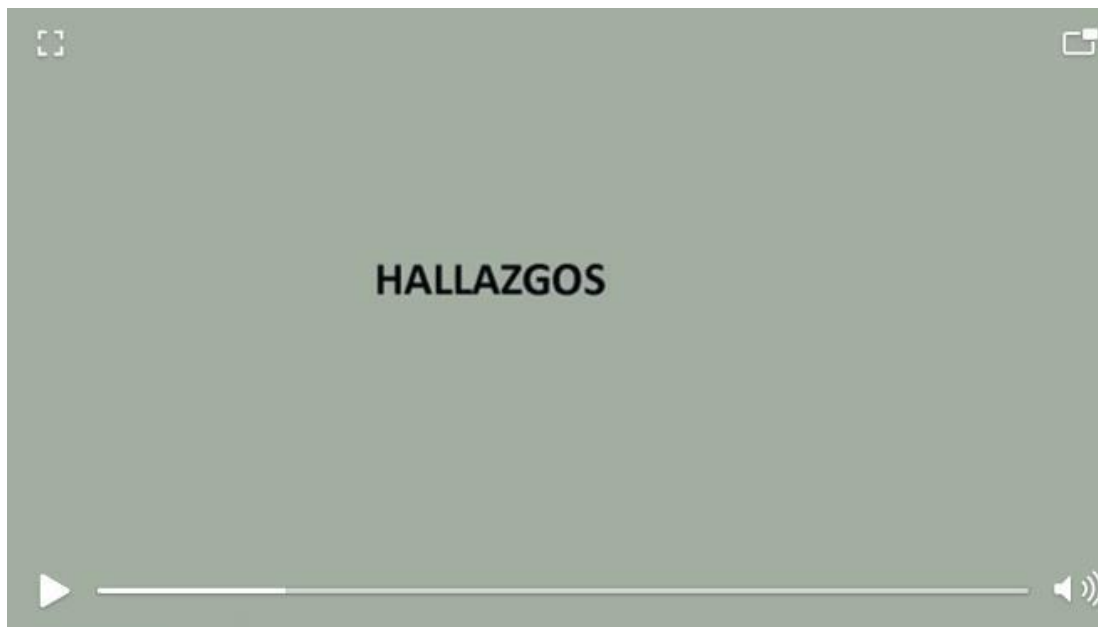
**Intencionalidad General:**

Construir los lineamientos teóricos de educación ambiental desde el paradigma biocéntrico para fomentar la conciencia ecológica en las Instituciones educativas de Valencia, Córdoba

**Intencionalidades Específicas:**

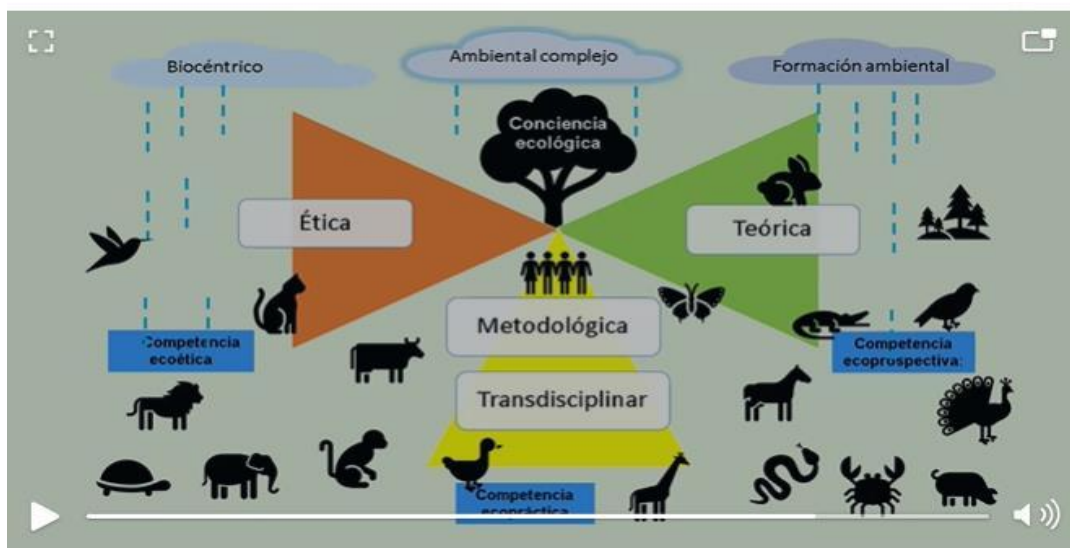
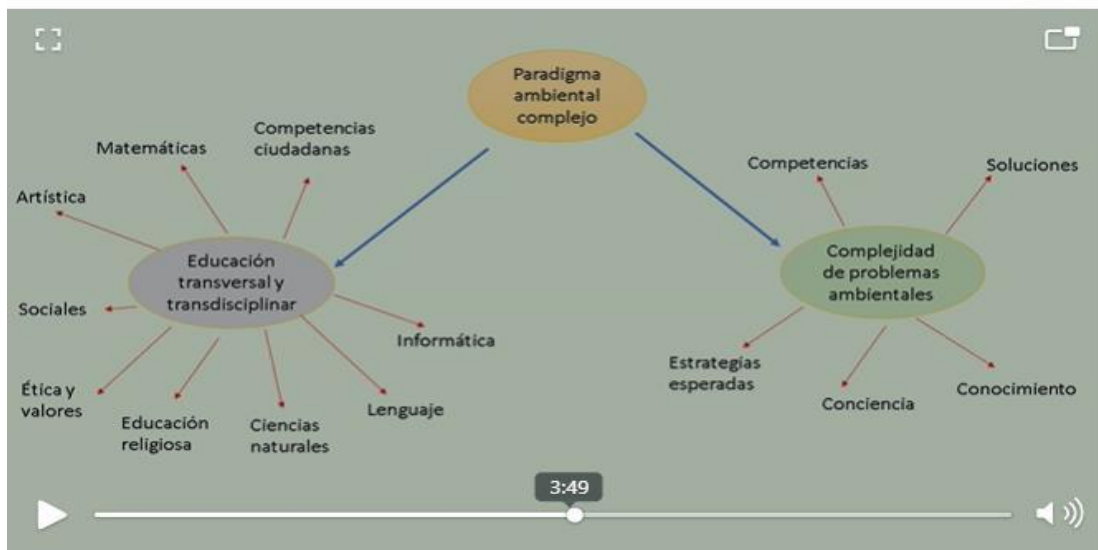
- Analizar las necesidades de los docentes de Educación Secundaria con relación a los lineamientos teóricos de Educación Ambiental
- Develar los elementos de los lineamientos teóricos para la educación ambiental desde el paradigma biocéntrico, en las instituciones de Educación Secundaria, Valencia, Córdoba
- Teorizar sobre los lineamientos teóricos para la educación ambiental desde el paradigma biocéntrico, en las instituciones de Educación Secundaria, Valencia, Córdoba

The screenshot shows a video player interface with a dark grey background. At the top, there is a title bar with a close button on the right. Below the title bar, the text 'Enunciado fenomenológico' is centered. Underneath, there are two sections: 'Intencionalidad General:' followed by a paragraph, and 'Intencionalidades Específicas:' followed by a bulleted list. At the bottom of the video frame, there is a progress bar and a volume icon.



**HALLAZGOS**

The screenshot shows a video player interface with a dark grey background. In the center, the word 'HALLAZGOS' is displayed in large, bold, white capital letters. At the bottom of the video frame, there is a progress bar and a volume icon.



## Retroalimentación de los informantes claves fase de socialización

Se eliminó este mensaje 3:50 p.m.

Lo felicito profesor Walberto, puedo ver que responde a las necesidades de nosotros los docentes, con su propuesta de los hallazgos, principalmente porque aparentemente la educación ambiental se realiza, pero en realidad no se hace cabalmente porque el comportamiento y las actitudes de los estudiantes no son adecuados y los problemas ambientales, incluyendo los básicos como la contaminación y el desorden en las aulas de Clase.

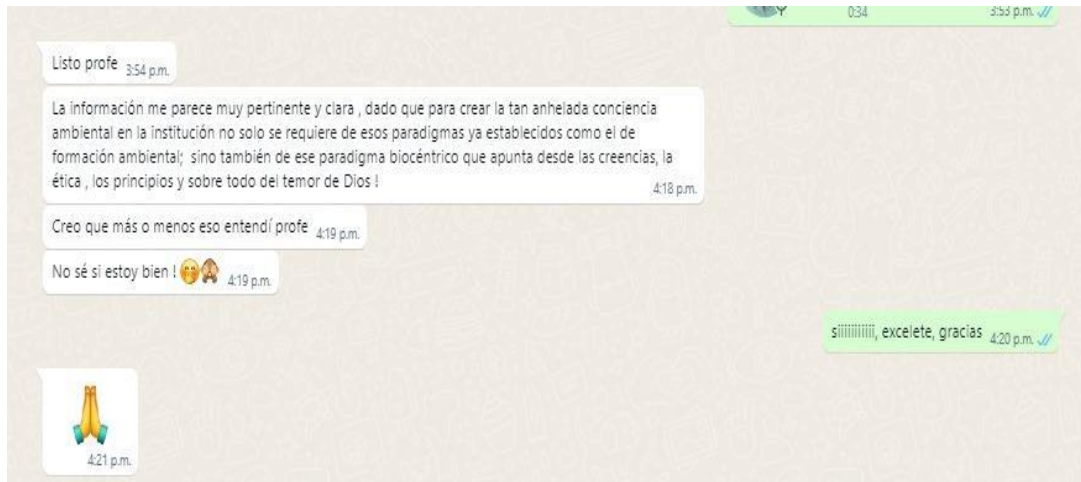
Por otro lado, me gusta mucho lo de valores ambientales, no había escuchado esos valores, tal como los presenta profe.

Respecto al protocolo de los lineamientos, me parece bastante práctico, para que en el colegio nos pongamos de acuerdo para analizar un problema ambiental, por mes, por ejemplo, y es ideal que todas las áreas eduquemos en las 3 competencias ambientales que usted propone.

De igual forma sugiero que se plantee alguna estrategia de evaluación y seguimiento.

Lo felicito profe, muy bonito y bastante enriquecedor

3:51 p.m.



### **Síntesis curricular del autor**

Walberto Angulo López, cédula de ciudadanía nuero 3.798.343 de Cartagena, Bolívar, doctorante en educación, Universidad Pedagógica Experimental de Venezuela (UPEL). Magíster en Enseñanza de las Ciencias de Universidad Autónoma de Manizales; Químico Farmacéutico-Universidad de Cartagena. Docente de aula área Ciencias naturales-Química. Docente Maestría en Pedagogía Universidad Mariana. Tutor del Maestría en Pedagogía Universidad Mariana; Tutor del Maestría en Pedagogía Universidad Mariana. <https://orcid.org/0000-0001-5758-6821>. Participación en II Congreso Internacional de Práctica Pedagógica con la Ponencia: La construcción de paz ambiental en el contexto escolar., artículo: Las artes marciales para la construcción de paz desde las instituciones educativas.

Walberto Angulo López  
wangulopez@yahoo.com  
cel: 3127023878  
Valencia, Córdoba