



**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
Doctorado en Educación**

**LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA
AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO**

AUTORA:

Leidy Amarilis ALBAN MORETA

TUTORA:

Dra. María Gorety RODRIGUEZ VIEIRA

Ecuador, Julio 2023



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO

Urb. Montalbán - La Vega - Apartado 29068

Teléfono: 407-42-68 y 407-42-69 Fax: 407-43-52

Estudios de Postgrado

**ACTA DE EVALUACIÓN DE PRESENTACIÓN Y DEFENSA
DE TESIS DOCTORAL
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Nosotras, Doctores **María Gorety Rodríguez Vieira** (tutora), **Aurora Lacueva Teruel** y **María Teresa Sánchez Reyes**, designadas por el Consejo de Postgrado el día **treinta de mayo de dos mil veintitrés**, para conocer y evaluar, en nuestra condición de jurado, la Tesis Doctoral **“LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO”**, presentado por la ciudadana **Leidy Amarilis Alban Moreta**, N° de cédula de identidad: 1206716704 y N° de pasaporte: A7050247 para optar al título de **Doctora en Educación**.

Declaramos que:

Hemos leído el ejemplar de la Tesis Doctoral que nos fue entregado con anterioridad por la Dirección del Postgrado de Humanidades y Educación.

Después de haber estudiado dicho trabajo, presenciamos la exposición del mismo, el día **trece de julio de dos mil veintitrés**, a través de la cuenta de la plataforma ZOOM institucional de la Universidad Católica Andrés Bello, donde la doctoranda **Leidy Amarilis Alban Moreta** expuso y defendió el contenido de la tesis en referencia.


Hechas por nuestra parte, las preguntas y aclaratorias correspondientes y, una vez terminada la exposición y el ciclo de preguntas, hemos considerado formalizar el siguiente veredicto:


APROBADO


Hemos acordado calificar la presentación y defensa de la Tesis Doctoral con 19 puntos **(19/20)** puntos.

Se valora la relevancia del tema, coherencia y pertinencia de la revisión teórica, así como las tres fases trabajadas en la ruta metodológica: fase cuantitativa, fase cualitativa y elaboración de un Modelo Pedagógico, el cual se encuentra acorde con las interrogantes y objetivos de la investigación, destacando y sustentando los componentes del mismo. Se recomienda la aplicación del Modelo en futuras investigaciones y la difusión en artículos científicos. Excelente presentación oral de su investigación.

En fe de lo cual, nosotros los miembros del jurado designado, firmamos la presente acta en Caracas, a los trece **(13)** día del mes de **julio** de **dos mil veintitrés**.


María Gorety Rodríguez Vieira
C.I. 6.897.799


Aurora Lacueva Teruel
C.I. 3.663.337


María Teresa Sánchez Reyes
C.I. 5.117.106

AVAL DE LA TUTORA

Quien suscribe, **Dra. María Gorety Rodríguez Vieira**, titular de la Cédula de Identidad No. 6.897.799, en mi carácter de tutora de la Tesis Doctoral titulada: **LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO**, realizada por la aspirante a Doctora **Leidy Amarilis Alban Moreta**, portadora de la Cédula de Identidad No. 1206716704, para optar al título de Doctora en Educación, hago constar que esta Tesis Doctoral, reúne los requisitos exigidos por la Universidad Católica Andrés Bello, y avalo para que sea sometida a la evaluación por parte del jurado examinador que el Consejo de Postgrado designe, y posteriormente, se haga su presentación pública y oral, como requisito final de Grado.

En Caracas, a los trece días del mes de julio del 2023.

Atentamente,



Dra. María Gorety Rodríguez Vieira

C.I.V- 6.897.799

TUTORA

DEDICATORIA

A Dios quien me dio fortaleza y sabiduría, en momentos difíciles sin el nada, con el todo.

Con todo mi cariño y amor a mi Madre Norma Moreta quien desde el cielo fue mi luz y mi guía, a mi Abuela Carmen López quien con sus consejos y mimos nunca me dejó sola, a mi Padre Guido Albán, a mi Hermano Romario Albán, a mis Tíos maternos en especial a Sixto, Fredy y Alexander Moreta, quienes han sido un pilar fundamental en mi desarrollo profesional, personas a las cual amo con el corazón son ahora quienes forman parte de este sueño hecho realidad, mi triunfo también se lo dedico a ustedes, quienes siempre tendrán mi corazón y mi agradecimiento.

Leidy Amarilis Albán Moreta

AGRADECIMIENTOS

A la *Universidad Católica Andrés Bello*, en su sede de Caracas-Venezuela, por ser parte de mi proceso de formación académica a nivel Doctoral.

Un agradecimiento especial a la *Dra. María Gorety Rodríguez*, Tutora de la presente Tesis Doctoral, quien con su conocimiento y acompañamiento pedagógico permitió la ejecución y culminación de la presente investigación, agradezco infinitamente el apoyo constante, dedicación y paciencia; por enseñarme que los pequeños detalles también cuentan en este arduo proceso.

A mis profesores de la UCAB, gracias por su tiempo, por su apoyo, así como también por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

A los *Doctores José Alí Moncada Rangel, Simón Bong Anderson y Nila Pellegrini Blanco*, quienes desinteresadamente me guiaron en el proceso como validadores de los instrumentos utilizados, gracias a su vasta experiencia en el área de la Educación Ambiental,

A la *Unidad Educativa Fluminense*, por darme la apertura para realizar mi investigación, siendo así partícipes de este proceso permitiéndome formarme profesionalmente y llegar a este momento decisivo de mi vida profesional.

A mis primas Geanella y Karla que quienes con sus locuras y sonrisas iluminaron mis días, espero que este logro sea su motivación, como también a la persona quien me motivo iniciar este proceso, Doctora Martha Eufemia López Alban, gracias infinitas por ser la Prima, Hermana y Madre, más linda que Dios me dio, por brindarme su apoyo incondicional, por ser mi cable a tierra, a todas las amo con el corazón.

Por último y no menos importante, al Licenciado Rommel Barragán por tener siempre las palabras exactas en momentos difíciles (Todo llega y pasa, tranquila), a Don Segundo López quien siempre me recordaba encomendarme a Dios.

Gracias a todos por el granito de arena aportado, que hizo posible mis sueños.

Leidy Amarilis Albán Moreta

ÍNDICE

	p.p
AVAL DE LA TUTORA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	6
EL PROBLEMA	6
Planteamiento del problema.....	6
Contexto del estudio	13
Justificación de la Investigación	14
Objetivos de la Investigación.....	16
Objetivo General:.....	16
Objetivos Específicos:	16
CAPÍTULO II	17
MARCO TEÓRICO	17
Antecedentes de la Investigación.....	17
Fundamentaciones Teóricas.....	23
Educación Ambiental.....	23
Educación Ambiental y Conciencia Ambiental.....	26
Dimensión cognitiva	28

Dimensión afectiva	30
Dimensión conativa	32
Dimensión activa	33
Diferentes formas de interpretar el mundo Natural	36
Antropocentrismo	37
Biocentrismo	38
Antecedentes históricos de Conciencia Ambiental.....	40
Aproximación histórica a la Educación Ambiental en el Ecuador	45
Educación Ambiental, Desarrollo sostenible y currículo.	50
Transversalidad de la Educación Ambiental	53
Modelo Pedagógico	55
Variables del Estudio	59
CAPÍTULO III.....	60
MARCO METODOLÓGICO.....	60
Paradigma de la Investigación	60
Diseño de la Investigación.....	61
Tipo de Investigación.....	62
Nivel de Investigación	62
Fase Cuantitativa.....	63
Población Objeto.....	63
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	65
Validez y Confiabilidad del Instrumento:.....	65
Procesamiento y análisis de los datos:.....	68
Fase Cualitativa.....	68
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	69
Procesamiento y análisis de los datos	69
Fase de integración	70
CAPÍTULO IV	71
RESULTADOS	71
Presentación e interpretación de los Resultados	71

Primera Fase: Enfoque cuantitativo.....	71
Segunda Fase: Enfoque cualitativo.....	105
Triangulación de la Información.....	148
CAPÍTULO V.....	182
MODELO PEDAGÓGICO PARA INCREMENTAR EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO.....	182
Aspectos Introdutorios.....	182
Fundamentación del Modelo Pedagógico.....	185
Educación Ambiental: Principales corrientes.....	189
Objetivos del Modelo Pedagógico de Educación Ambiental.....	192
Dimensiones de la Realidad para el Abordaje del Modelo Pedagógico de Educación Ambiental.....	210
Dimensión Ontológica del Modelo.....	211
Dimensión Epistemológica del Modelo.....	213
Dimensión Metodológica del Modelo.....	214
Dimensión Axiológica del Modelo.....	215
Factibilidad del Modelo Pedagógico.....	218
Seguimiento y Valoración del Modelo Pedagógico.....	220
CAPÍTULO VI.....	221
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	221
Conclusiones.....	221
Recomendaciones.....	226
REFERENCIAS.....	228
ANEXOS.....	245
ANEXO A: Cuestionario.....	246
ANEXO B: Muestra de Validación de expertos.....	252
ANEXO C: Instrumento definitivo.....	257

ANEXO D. Autorización trabajar con menores de edad.....	262
ANEXO E: Reporte estadístico de prueba de confiabilidad.....	265
ANEXO F. Registro fotográfico de informantes clave.....	267
ANEXO G: Operacionalización de variables	269
RESUMEN CURRICULAR DE LA AUTORA	272

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.	55
Tabla 2. Muestra de Estudiantes	63
Tabla 3. Criterios para la Interpretación de la Confiabilidad	65
Tabla 4. Muestra de profesores.....	67
Tabla 5. Ítem 01: Consideras en tu posición como estudiante poseer conocimiento concreto sobre la educación ambiental.	70
Tabla 6. Ítem 02: Consideras que la Unidad Educativa Fluminense realiza eventos para el estudiantado en la promoción y desarrollo de una conciencia ambiental.	72
Tabla 7. Ítem 03: Consideras que las consecuencias producidas por la contaminación ambiental (enfermedades, calentamiento global, deforestación, y extinción de animales) son irreversibles.....	73
Tabla 8. Ítem 04: Consideras que tienes conocimiento concreto para impartir charlas en temáticas ambientales a tus compañeros.	74
Tabla 9. Ítem 05: Consideras que los contenidos desarrollados en todas las áreas de conocimientos del Nivel de Bachillerato, se ajustan en referencia al cuidado del medio ambiente.....	76
Tabla 10. Ítem 06: Consideras que es importante mantener la educación ambiental como eje transversal para ampliar periódicamente el conocimiento en el área.	77
Tabla 11. Ítem 07: Consideras que es importante la protección de nuestro medio ambiente.....	78
Tabla 12. Ítem 08: Consideras que los seres humanos deben respetar el equilibrio de la naturaleza mediante el uso responsable de sus recursos.....	79
Tabla 13. Ítem 09: Consideras en tu posición como estudiante, sentir miedo por lo que pueda llegar a pasar con el planeta en el futuro.	80
Tabla 14. Ítem 10: Consideras que es molesto observar desperdicios en las áreas internas y externas de la institución educativa.....	81
Tabla 15. Ítem 11: Consideras que la institución educativa cuenta con los recursos (humanos y financieros) suficientes para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.	83
Tabla 16. Ítem 12: Consideras que en la institución educativa existe una problemática	84

ambiental en relación con los residuos sólidos.....	
Tabla 17. Ítem 13: Consideras interesante recibir formación ambiental en tu institución educativa para generar una actitud más responsable.	85
Tabla 18. Ítem 14: Consideras que los docentes de esta institución educativa emplean estrategias creativas para lograr y afianzar los principales conceptos ecológicos que corresponden a tu nivel educativo.	86
Tabla 19. Ítem 15: Consideras que los docentes de la institución educativa motivan a los estudiantes a cuidar el medio ambiente.	88
Tabla 20. Ítem 16: Consideras importante la responsabilidad de controlar el uso y el abuso de las bolsas de plástico como factor de contaminación ambiental.	89
Tabla 21. Ítem 17: Consideras que durante las clases se promueve la utilización de materiales reciclable en pro de una conciencia eco-ambiental.	90
Tabla 22. Ítem 18: Consideras que promueves en tu comunidad escolar, valores institucionales para el desarrollo de una conciencia ambiental.	92
Tabla 23. Ítem 19: Consideras que asumes una actitud de derroche inconsciente en el uso de los recursos naturales no renovables. Por ejemplo, cuando dejas mucho tiempo abierta la llave de agua mientras te lavas las manos, cepillas o aseas.	93
Tabla 24. Ítem 20: Consideras que se realizan actividades de responsabilidad ambiental para reducir, reutilizar y reciclar los residuos orgánicos en la institución educativa.	94
Tabla 25. Ítem 21: Consideras que se incentiva a la comunidad escolar para la realización de actividades pedagógicas que protejan el medio ambiente en la institución educativa.	96
Tabla 26. Ítem 22: Consideras que es importante intercambiar experiencias sobre el cuidado del medio ambiente en la institución educativa.	97
Tabla 27. Ítem 23: Consideras que en la institución educativa se promueve un sistema de gestión integral de residuos sólidos.	98
Tabla 28. Ítem 24: Consideras que es importante establecer acciones pedagógicas en programas para la disminución de la producción de residuos sólidos como parte de una educación ambiental.	100
Tabla 29. Ítem 25: Consideras que es importante mantener una actitud activa en la lectura de artículos que se relacionen con el medio ambiente en su valor ecológico.....	101
Tabla 30. Ítem 26: Consideras que colaboras con la prevención del cuidado de tu institución educativa en el desarrollo de una conciencia ambiental.	102
Tabla 31. Categoría.....	104

Tabla 32. Actor 1. Área de Ciencia Naturales	106
Tabla 33. Actor 2. Área de Ciencia Sociales.	110
Tabla 34. Actor 3. Área de Matemáticas	114
Tabla 35. Actor 4. Área de producción Agropecuaria.....	118
Tabla 36. Actor 5. Área de Educación Cultural y Artística.....	122
Tabla 37. Actor 6. Área de Lengua y Literatura	125
Tabla 38. Actor 7. Área de Modulo Interdisciplinar Emprendimiento y Gestión	129
Tabla 39. Actor 8. Área de Educación Física	132
Tabla 40. Actor 9. Área de Lengua Extranjera	136
Tabla 41. Actor 10. Área Técnica de Servicios	140
Tabla 42. Categoría: Cognitiva. Subcategoría: Experiencia en el área	147
Tabla 43. Categoría: Cognitiva. Subcategoría: Formación académica.....	149
Tabla 44. Categoría: Afectiva. Subcategoría: Participación activa	154
Tabla 45. Categoría: Afectiva. Subcategoría: Tensión	158
Tabla 46. Categoría: Conativa. Subcategoría: Formación en Educación Ambiental	162
Tabla 47. Categoría: Conativa. Subcategoría: Conciencia Ambiental	165
Tabla 48. Categoría: Activa. Subcategoría: Seguridad/ Inseguridad.....	170
Tabla 49. Categoría: Activa. Subcategoría: Abordaje de la temática ambiental	172
Tabla 50. Características de los Modelos heteroestructurantes y autoestructurantes	181
Tabla 51. Principales corrientes de la educación ambiental	187

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura.1. Representación de las dimensiones de la conciencia ambiental.....	34
Figura 2. Consideras en tu posición como estudiante poseer conocimiento concreto sobre la educación ambiental.....	71
Figura 3. Consideras que la Unidad Educativa Fluminense realiza eventos para el estudiantado en la promoción y desarrollo de una conciencia ambiental.....	72
Figura 4. Consideras que las consecuencias producidas por la contaminación ambiental (enfermedades, calentamiento global, deforestación, y extinción de animales) son irreversibles.....	73
Figura 5. Consideras que tienes conocimiento concreto para impartir charlas en temáticas ambientales a tus compañeros.	75
Figura 6. Consideras que los contenidos desarrollados en todas las áreas de conocimientos del Nivel de Bachillerato, se ajustan en referencia al cuidado del medio ambiente.....	76
Figura 7. Consideras que es importante mantener la educación ambiental como eje transversal para ampliar periódicamente el conocimiento en el área.	77
Figura 8. Consideras que es importante la protección de nuestro medio ambiente.....	78
Figura 9. Consideras que los seres humanos deben respetar el equilibrio de la naturaleza mediante el uso responsable de sus recursos.....	79
Figura 10. Consideras en tu posición como estudiante, sentir miedo por lo que pueda llegar a pasar con el planeta en el futuro.	80
Figura 11. Consideras que es molesto observar desperdicios en las áreas internas y externas de la institución educativa.	82
Figura 12. Consideras que la institución educativa cuenta con los recursos (humanos y financieros) suficientes para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.	83
Figura 13. Consideras que en la institución educativa existe una problemática ambiental en relación con los residuos sólidos.....	84
Figura 14. Consideras interesante recibir formación ambiental en tu institución educativa para generar una actitud más responsable.	85
Figura 15. Consideras que los docentes de esta institución educativa emplean estrategias creativas para lograr y afianzar los principales conceptos ecológicos que corresponden a tu nivel educativo.	87

Figura 16. Consideras que los docentes de la institución educativa motivan a los estudiantes a cuidar el medio ambiente	88
Figura 17. Consideras importante la responsabilidad de controlar el uso y el abuso de las bolsas de plástico como factor de contaminación ambiental.	89
Figura 18. Consideras que durante las clases se promueve la utilización de materiales reciclable en pro de una conciencia eco-ambiental.	91
Figura 19. Consideras que promueves en tu comunidad escolar, valores institucionales para el desarrollo de una conciencia ambiental.	92
Figura 20. Consideras que asumes una actitud de derroche inconsciente en el uso de los recursos naturales no renovables. Por ejemplo, cuando dejas mucho tiempo abierta la llave de agua mientras te lavas las manos, cepillas o aseas.	95
Figura 21. Consideras que se realizan actividades de responsabilidad ambiental para reducir, reutilizar y reciclar los residuos orgánicos en la institución educativa.	95
Figura 22. Consideras que se incentiva a la comunidad escolar para la realización de actividades pedagógicas que protejan el medio ambiente en la institución educativa.	96
Figura 23. Consideras que es importante intercambiar experiencias sobre el cuidado del medio ambiente en la institución educativa.	97
Figura 24. Consideras que en la institución educativa se promueve un sistema de gestión integral de residuos sólidos	99
Figura 25. Consideras que es importante establecer acciones pedagógicas en programas para la disminución de la producción de residuos sólidos como parte de una educación ambiental.	100
Figura 26. Consideras que es importante mantener una actitud activa en la lectura de artículos que se relacionen con el medio ambiente en su valor ecológico.	101
Figura 27. Consideras que colaboras con la prevención del cuidado de tu institución educativa en el desarrollo de una conciencia ambiental.	103
Figura 28. Red Semántica de la Categorización	145
Figura 29. Representación Gráfica de la Categoría: Cognitiva	152
Figura 30. Representación Gráfica de la Categoría: Afectiva	161
Figura 31. Representación Gráfica de la Categoría: Conativa.....	168
Figura 32. Representación Gráfica de la Categoría: Activa	176
Figura 33. Proceso Triangulación de la Información	177

Figura 34. Áreas disciplinares de los Actores sociales para el abordaje de las dimensiones Cognitiva, Afectiva, Conativa y Activa.....	191
Figura 35. Objetivos del Modelo Pedagógico	192
Figura 36. Dimensiones y estrategias para el logro del Objetivo 1.	194
Figura 37. Estrategias Pedagógicas para el logro del Objetivo 2.	196
Figura 38. Estrategias para el logro del Objetivo 3.	200
Figura 39. Estrategias para el logro del Objetivo 4.	203
Figura 40. Eventos Académicos para el logro del Objetivo 5.	206
Figura 41. Dimensiones del Modelo Pedagógico	213

LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO

AUTORA: Leidy Amarilis Alban Moreta

TUTORA: Dra. María Gorety Rodríguez V.

Año: 2023

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo: Generar un modelo pedagógico para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador. Para ello, se desprendieron los siguientes objetivos específicos: a) Diagnosticar los conocimientos previos que tienen los estudiantes, b) Determinar los valores eco-ambientales que poseen los estudiantes, c) Determinar las estrategias que utilizan los docentes en la formación de Conciencia Ambiental de los estudiantes y d) Proponer orientaciones educativas que contribuyan a un modelo pedagógico para el desarrollo de la conciencia ambiental desde las dimensiones: cognitiva, activa, conativa y afectiva. La investigación se sustentó en el paradigma pragmático con enfoque mixto, bajo el Diseño Explicativo Secuencial (DEXPLIS), y siguió las consideraciones de un estudio no experimental, transversal. El enfoque mixto permitió la complementariedad del enfoque cualitativo y cuantitativo. La muestra para la fase cuantitativa, la conformaron 213 estudiantes de bachillerato en sus diferentes ofertas educativas. Para la fase cualitativa, se extrajo una muestra intencional de 10 docentes, uno por cada área de formación. Para la fase cuantitativa, se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario aplicado a los estudiantes, mientras que, en la fase cualitativa, se llevaron a cabo entrevistas con los docentes. Para el procesamiento de la información en la fase cuantitativa, se usó del software estadístico SPSS con la estadística descriptiva para el proceso de análisis de información, mientras que el análisis cualitativo se realizó mediante el empleo del software ATLAS.ti, y se interpretó la información a través de la categorización, codificación y triangulación. Los resultados obtenidos se utilizaron como insumos para generar el modelo teórico que se plantea en la presente investigación.

Descriptores: Educación Ambiental, Conciencia Ambiental, Valores eco-ambientales.

THE SCHOOL AS A SPACE FOR THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL AWARENESS: A PEDAGOGICAL MODEL

AUTHOR: Leidy Amarilis Alban Moreta
SUPERVISOR: Dr. María Gorety Rodríguez V.
Year: 2023

ABSTRACT

This study aims to generate a pedagogical model for the development of environmental awareness targeting high school students at Fluminense Educational Unit, belonging to District 12D06 in Ecuador. To achieve this, the following specific objectives were derived: a) Diagnose students' prior knowledge, b) Determine students' eco-environmental values, c) Identify strategies used by teachers in fostering students' environmental awareness, and d) Propose educational guidelines that contribute to a pedagogical model for the development of environmental awareness across cognitive, active, conative, and affective dimensions. The research was grounded in the pragmatic paradigm with a mixed-methods approach, following the considerations of a non-experimental, cross-sectional study. The Sequential Explanatory Design (DEXPLIS) facilitated the complementarity of qualitative and quantitative approaches. The quantitative phase involved a sample of 213 high school students from different educational programs, while the qualitative phase employed an intentional sample of 10 teachers, one from each area of study. In the quantitative phase, survey technique was employed using a questionnaire administered to students, while the qualitative phase involved conducting interviews with teachers. Data processing for the quantitative phase utilized the statistical software SPSS with descriptive statistics for analysis, while the qualitative analysis employed the use of ATLAS.ti software, involving categorization, coding, and triangulation. The obtained results were utilized as inputs to generate the theoretical model proposed in this research.

Keywords: Environmental Education, Environmental Awareness, Eco-Environmental Values.

INTRODUCCIÓN

La preocupación por el medio ambiente se ha convertido en un tema de gran importancia en todo el mundo, debido a los múltiples problemas ambientales que enfrentamos, como el cambio climático, la contaminación del aire y del agua, la deforestación, entre otros. Por esta razón, es necesario que se fomente la conciencia ambiental en todos los ámbitos de la sociedad, incluyendo la educación.

En la actualidad, la problemática ambiental continúa siendo una preocupación global debido a las prácticas tecnológicas, industriales, sociales y productivas irracionales que han causado alteraciones significativas en el medio ambiente. Esto indica una falta de conciencia ambiental por parte de la sociedad en general. Como menciona Gómez (2020), aunque el planeta ha demostrado su resiliencia, los recursos son finitos y la capacidad de carga limitada, lo que hace que la lucha entre la naturaleza y la actividad humana no siempre tenga un desenlace favorable para la primera. Para abordar esta problemática, en el año 2015, los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible como parte de la Agenda 2030, que incluyen erradicar la pobreza, promover una agricultura sostenible, garantizar una educación inclusiva y equitativa, alcanzar la igualdad de género y proteger el medio ambiente, entre otros. Estos objetivos requieren de un compromiso universal y son una medida necesaria para proteger el planeta y mejorar la vida de las personas en todo el mundo. Sin embargo, el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2019 muestra que aún no se han tomado las medidas necesarias para cumplir con estos objetivos en el plazo estipulado de 15 años.

La educación ambiental es un pilar fundamental para lograr el desarrollo sostenible en cualquier sociedad. Sin embargo, en muchas ocasiones, se ha limitado a ser un tema transversal en el currículo educativo, y no se le ha dado la importancia que merece en la formación de los estudiantes.

Es necesario que los sistemas educativos tomen en cuenta la importancia de la educación ambiental y se incorpore de manera más estructural en la oferta educativa. Además, es fundamental que se promueva la formación de docentes en esta materia, para que puedan transmitir estos conocimientos de manera efectiva a los estudiantes. Asimismo, se deben

fomentar iniciativas de educación ambiental desde temprana edad, con el objetivo de inculcar valores de cuidado y conservación del medio ambiente desde la infancia. Esto podría incluir actividades educativas, proyectos escolares y programas de voluntariado ambiental.

En este sentido, el Estado y la sociedad civil tienen un papel fundamental en el fomento y la promoción de la educación ambiental en la sociedad. El Estado debe proporcionar recursos y apoyo político para el desarrollo de programas y proyectos educativos, mientras que la sociedad civil debe involucrarse en la promoción y difusión de prácticas sostenibles y en la formación de redes de colaboración que permitan la implementación de acciones concretas.

La implementación de estos programas y proyectos contribuye a formar ciudadanos ambientalmente responsables y comprometidos con el bienestar de la sociedad y el planeta en su conjunto. Es fundamental que los estudiantes comprendan la estrecha relación entre el ser humano y la naturaleza, así como la importancia de cuidar y preservar los recursos naturales para garantizar un futuro sostenible para las próximas generaciones. Por lo tanto, la educación ambiental es una parte esencial del proceso educativo y debe ser promovida y fortalecida en todas las etapas del mismo.

Aunado a lo anterior, es importante resaltar que la formación y capacitación de los docentes en temas de educación ambiental resulta fundamental para que puedan planificar y enseñar de manera adecuada los contenidos a sus estudiantes. Además, es necesario que exista una mayor coordinación y apoyo institucional para que los docentes puedan implementar estrategias innovadoras y efectivas en su enseñanza, que fomenten el aprendizaje significativo y la participación activa de los estudiantes.

Es fundamental que se promueva una educación ambiental que trascienda la simple transmisión de información y se enfoque en el desarrollo de habilidades y actitudes críticas y reflexivas en los estudiantes, que les permitan analizar y entender los problemas ambientales desde diversas perspectivas y proponer soluciones innovadoras y sostenibles. En este sentido, es importante que se fomente la participación activa de los estudiantes en la identificación y solución de problemas ambientales en su entorno cercano, a través de proyectos y actividades que involucren a la comunidad educativa en general.

En el contexto ecuatoriano y muy particularmente en la institución objeto de estudio, es necesario que la educación ambiental se convierta en una herramienta fundamental en la

formación de ciudadanos comprometidos con el cuidado y conservación del medio ambiente, y que se promuevan iniciativas que permitan su incorporación efectiva en los sistemas educativos y en la sociedad en general. La escuela puede jugar un papel fundamental como espacio para el desarrollo de la conciencia ambiental, a través de un modelo pedagógico que fomente la educación ambiental en todos los niveles educativos.

Es evidente que existen cambios de paradigma en relación con el medio ambiente, lo que implica la necesidad de desarrollar competencias y habilidades integradas en el currículo educativo para enfrentar los dilemas ambientales. La preocupación por los problemas ambientales es una cuestión recurrente en convenios, alianzas y estrategias a nivel nacional e internacional debido al agotamiento de los recursos naturales y la degradación del ambiente, lo que representa una amenaza para la supervivencia humana en la Tierra.

Por esta razón, se reconoce que la educación es un aspecto central para promover valores ambientales en las nuevas generaciones. La escuela se convierte en un centro de creación de conocimientos y transformación de conductas para abordar el fenómeno ambiental. Es importante que los estudiantes comprendan la importancia de su papel en la conservación del medio ambiente y adopten prácticas responsables para protegerlo.

Se requiere una educación ambiental holística que aborde no solo los aspectos cognitivos, sino también los aspectos emocionales y conductuales para que los estudiantes se sientan motivados a actuar de manera responsable en su entorno. Se deben incluir estrategias pedagógicas innovadoras que fomenten la participación activa de los estudiantes y los involucren en proyectos de conservación y preservación del medio ambiente. De esta manera, se podrá lograr una transformación social hacia un modelo más sostenible y responsable con el planeta.

Es fundamental que los estudiantes adquieran una conciencia ecológica basada en el desarrollo sostenible y comprendan las interacciones entre lo natural y lo social en su entorno. De esta manera, podrán realizar sus actividades cotidianas sin causar un impacto negativo en el medio ambiente. Es esencial que desarrollen una actitud empática hacia el medio ambiente, ya que forman parte indisoluble de éste. Por lo tanto, es responsabilidad de las instituciones educativas desempeñar un papel fundamental en la creación de una conciencia ambiental en los estudiantes, como parte de una filosofía de vida que se transmita a futuras generaciones.

Se desprende de lo anteriormente planteado que, la Educación Ambiental en el Ecuador, se ha convertido en un tema de gran importancia en la actualidad, dado que la problemática ambiental se ha convertido en un desafío global. Es por ello que resulta relevante conocer los conocimientos previos que tienen los estudiantes de Bachillerato en relación con este tema, así como los valores eco-ambientales que poseen. Asimismo, es fundamental analizar las estrategias que utilizan los maestros en la enseñanza de la Educación Ambiental, ya que esto puede tener un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes.

Para desarrollar una conciencia ambiental adecuada, es necesario contemplar una serie de orientaciones educativas que abarquen las dimensiones cognitiva, activa, conativa y afectiva. Por tanto, es importante formular un modelo teórico que integre dichas dimensiones y permita un desarrollo integral de la conciencia ambiental en los estudiantes de Bachillerato.

Frente a esta realidad, este estudio se planteó el objetivo de generar un modelo pedagógico para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador. Se estructuró el trabajo en los siguientes capítulos:

El Capítulo I, denominado el problema, contiene el planteamiento y delimitación del problema, el contexto del estudio, justificación de la investigación y los objetivos de la investigación. El Capítulo II, referido al marco teórico, contempla los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y las bases legales de la educación ambiental.

El Capítulo III, titulado Marco Metodológico, presenta el paradigma y enfoque de la investigación, su diseño, tipo, nivel, población y muestra: criterios de selección en métodos mixtos, técnicas e instrumentos de recolección de datos, fase cuantitativa, fase cualitativa, validez y confiabilidad de los instrumentos en la fase cuantitativa y en la fase cualitativa, técnicas para el procesamiento y análisis de los datos en ambas fases, y la fase de integración.

El Capítulo IV, referido a los Resultados, contempla la interpretación de los resultados, en la primera fase con el enfoque cuantitativo y en la segunda fase, con el enfoque cualitativo, así como la fase de integración de los resultados, con la categorización/codificación y triangulación.

El Capítulo V, presenta un modelo teórico para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, que surge a partir de los siguientes aspectos: En primer lugar, los estudiantes de este nivel educativo se encuentran en una etapa crítica de su desarrollo cognitivo y moral, lo que les permite reflexionar y cuestionar su entorno y las prácticas que se llevan a cabo. De esta forma, los estudiantes tendrán la capacidad de tomar decisiones y actuar de manera responsable en el cuidado y protección del medio ambiente. En segundo lugar, la educación ambiental es fundamental para formar ciudadanos responsables y comprometidos con el medio ambiente. En tercer lugar, el modelo pedagógico permite abordar la educación ambiental de manera sistemática y coherente, ya que se establecen objetivos, metas, estrategias y recursos para el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de Bachillerato. Esto permite la integración de la educación ambiental en el currículo escolar y la implementación de estrategias pedagógicas efectivas para fomentar el aprendizaje significativo y la participación activa de los estudiantes.

En el Capítulo VI, se presentan las conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se incorporan las referencias utilizadas en el desarrollo de la investigación, así como los anexos que sirvieron de soporte a la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

Ante el evidente problema del deterioro progresivo ambiental que ocurre a nivel mundial, el desarrollo y fortalecimiento de la conciencia ambiental de las generaciones futuras, constituye un aspecto de gran relevancia en materia educativa. La educación ambiental debe pretender ser el activador de esa conciencia, a causa de la creciente preocupación por las condiciones ambientales (Acebal, 2010).

En atención a lo planteado, se percibe una crisis ecológica a nivel mundial, con un notable daño en el entorno biótico y abiótico, el cual con el pasar de los años ha seguido en ascenso, Leal (2008) manifiesta que esto ha conllevado a tomar decisiones oportunas frente a la temática y es así que en el año 1972, en Estocolmo, se realiza la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, desde ese momento hasta la actualidad, se han realizado diferentes tratados, conferencias y convenciones con el fin de reducir el daño ambiental

Un proceso constante y paulatino de discusiones y consideraciones políticas en relación a la implementación de acciones educativas tendientes al conocimiento, concientización, restauración y preservación del medio ambiente, tanto a nivel mundial, regional como local (Zabala y García, 2008). Poniendo énfasis en las futuras generaciones para promover que los estudiantes elijan modos de vida compatibles con el medio ambiente, mediante la adecuada exploración, explotación, manejo y utilización de los recursos naturales.

Sobre este particular, es importante reiterar que la Conferencia Internacional de Educación Ambiental, celebrada en Tbilisi en el año 1977, dejó plasmado que, la Educación Ambiental, no puede ser impartida bajo la forma de ‘lecciones’, en las que la sucesión y la continuidad están rigurosamente programadas por adelantado e impuestas por los profesores, ya que está conectada con la sociedad siendo cierto que el apoyo mutuo entre las personas promueve el cambio, en efecto Santiago (2008) destaca que “es urgente que los ciudadanos del mundo participen en sus comunidades con un activo protagonismo y la firme intención de conocer, explicar y aportar opciones de cambio a su propia realidad ambiental y contribuir al mejoramiento de su calidad de vida”.

En la actualidad, esta problemática medioambiental sigue marcando pautas, debido a las alteraciones existentes, por efecto de las irracionales prácticas tecnológicas, industriales, sociales y productivas, lo cual deja ver que existe desconocimiento o falta de conciencia ambiental, de forma similar Gómez (2020) destaca que sin duda “Hoy un planeta devastado sigue soportando la vida, pero los recursos son finitos, la capacidad de carga limitada, y en esta lucha entre la resiliencia de la naturaleza y el poder transformador del hombre no siempre vence la primera” (p.1), en atención a estos aspectos, en el año 2015, los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas, aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas. 2018), los cuales se transcriben sucintamente a continuación:

Objetivo 1: Erradicar la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

Objetivo 2: Poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible.

Objetivo 3: Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos y todas en todas las edades.

Objetivo 4: Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

Objetivo 5: Alcanzar la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.

Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

Objetivo 7: Asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas para todos.

Objetivo 8: Fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.

Objetivo 9: Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.

Objetivo 10: Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos.

Objetivo 11: Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Objetivo 12: Garantizar las pautas de consumo y de producción sostenibles.

Objetivo 13: Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Objetivo 14: Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible.

Objetivo 15: Proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica.

Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

Objetivo 17: Fortalecer los medios de ejecución y reavivar la alianza mundial para el desarrollo sostenible. (p. 2-62)

Es importante señalar que uno de los objetivos de estos planes implica un compromiso común y universal en el que cada ser humano está involucrado. El objetivo es alcanzar, en un plazo de 15 años, la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y la mejora de las vidas y perspectivas de las personas en todo el mundo. Sin embargo, según se evidencia en el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2019, las medidas adoptadas para lograr estos objetivos no están avanzando a la velocidad ni a la escala necesarias.

En este orden de ideas, es importante destacar que en Ecuador se ha hablado de Educación Ambiental desde la década de los años 80. Sin embargo, fue en 1996 cuando se incorporó como un eje transversal en el currículo, gracias a iniciativas y esfuerzos de instituciones estatales y organismos no gubernamentales (Plan Nacional de Educación Ambiental, 2006). A pesar de la "necesidad impostergable de la educación ambiental" en la oferta educativa, no se ha visualizado un apoyo político para su fortalecimiento (Falconi y Hidalgo, 2019). En el año 2006 se creó el Plan Nacional de Educación Ambiental para el nivel básico y bachillerato, pero a lo largo del tiempo no ha logrado incidir significativamente en el currículo nacional (Plan Nacional de Educación Ambiental, 2006).

En términos generales, la transversalidad buscaba que la Educación Ambiental fuera integrada en todas las áreas del conocimiento. Por lo tanto, es importante tener claro el concepto de eje transversal. Según Falla (2012), se define como:

Instrumento globalizante de carácter interdisciplinario que recorren la totalidad del currículo y en particular la totalidad de las áreas del conocimiento, las disciplinas y los temas con la finalidad de crear condiciones favorables para proporcionar a los alumnos una mayor formación en aspectos sociales, ambientales o de salud (p.14).

Al incluir estos aspectos como eje transversal en el currículo en el nivel básico y el bachillerato, se asumía que los alumnos adquirirían conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible como también cultura y conciencia Ambiental en las generaciones futuras, como se menciona en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2017), en su artículo 3, literal (f) el cual establece como uno de los fines de la educación "El fomento y desarrollo de una conciencia ciudadana y planetaria para la conservación, defensa y

mejoramiento del ambiente; para el logro de una vida sana; para el uso racional, sostenible y sustentable de los recursos naturales”. (p.16).

Con el fin de fortalecer la enseñanza en esta perspectiva, el Gobierno ecuatoriano emitió el 9 de agosto de 2017 el ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00082-A (2017), en el cual se expresa:

Se suscribe el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Oficina de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en Quito y con la Asociación para la Niñez y su Ambiente (ANIA), Autorizar al Ministerio de Educación el uso no comercial de la metodología Tierra de niñas, niños y jóvenes “TiNi” y el uso de los materiales desarrollados por ANIA para la aplicación de la metodología como recurso pedagógico para transversalizar la temática ambiental en las Instituciones Educativas a nivel nacional (p.2).

Por ello, actualmente el Ministerio de Educación cuenta con programas ambientales que persiguen, dentro de la educación formal:

Promover y fortalecer la cultura y conciencia ambiental en la comunidad educativa, mediante la integración y transversalización del enfoque ambiental basado en valores, orientación ética, sentido altruista, innovación y calidad en todo el sistema educativo, con la finalidad de formar ciudadanos/as ambiental y socialmente responsables en la construcción de una sociedad que se compromete con el bienestar de las generaciones presentes y futuras. (Guía Introductoria a la Metodología TiNi, 2018, p.4).

El programa ambiental Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes para el Buen Vivir (TiNi) busca, en términos generales, fortalecer la cosmovisión propia de nuestros pueblos y nacionalidades. Esto implica comprender la estrecha relación que existe entre el ser humano y la naturaleza, interpretar y analizar sus reacciones y considerarlas como una acción educativa permanente. Se busca concienciar sobre la capacidad limitada de regeneración del entorno natural, ya que muchos de los recursos se convierten en finitos al ser utilizados de manera desmesurada por el ser humano.

Estos programas y proyectos buscan implantar en las nuevas generaciones el respeto por la naturaleza, que ellos sean artífices de su futuro, considerando que el perfil de salida de los estudiantes de nivel medio se basa en tres valores: justicia, innovación y solidaridad; por lo que es pertinente conocer la importancia de la Educación Ambiental en la formación de la conciencia ecológica de los estudiantes mediante la indagación de los contenidos, actitudes y conductas, es

decir, según Chuliá (1995), en torno a cuatro dimensiones: cognitiva, afectiva, conativa y activa, en las cuales se basa la conciencia ambiental; en otras palabras, si el sistema educativo actual genera una mentalidad ambiental consciente, en ese sentido la Escuela es responsable de transmitir estos conocimientos que contribuyan a una educación integral de su alumnado permitiéndole interactuar con su entorno de manera adecuada.

La investigadora, en su rol de docente activo en la institución educativa donde se realizó la investigación, ha podido observar que los Ejes Transversales y los Programas Ambientales que hacen referencia al respeto por la naturaleza, los animales, las plantas y el universo en general, no abordan las problemáticas ambientales de la comunidad, y en particular, de la institución objeto de estudio. Estos están lejos de considerar la realidad eco-ambiental cotidiana y no abordan indicadores de consumo y medio ambiente, como el agua y la energía, ni aspectos ecológicos como el problema de la contaminación y los residuos sólidos.

Asimismo, es importante señalar que en la institución objeto de estudio, parece no brindarse suficiente formación u orientación a los docentes en cuanto a los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que deben ser planificados y enseñados a los estudiantes en el área de educación ambiental. Cada docente planifica según sus intereses y los recursos disponibles, en atención a la autonomía de Cátedra.

En la actualidad, las estrategias utilizadas para abordar los temas ambientales en la institución objeto de estudio se basan en actividades que tienen un carácter sumativo en la evaluación, tales como la copia de textos, el dictado y dibujos alusivos a la temática, algunas veces plasmados en mapas mentales, informes escritos, infografías, entre otras. Sin embargo, estas actividades no profundizan en la conciencia ambiental de los estudiantes, ya que el contenido se adquiere solamente de la lectura del libro y/o de la explicación del docente en el pizarrón (García y Rosales, 2000). La investigadora considera que es necesario incluir situaciones prácticas para que los estudiantes desarrollen una conciencia ambiental con sentido de responsabilidad y conciencia crítico-reflexiva en relación a las problemáticas ambientales de su comunidad.

La Educación Ambiental no debe ser abstracta, sino ligada a la realidad del entorno local y atender la formación de comportamientos responsables, para la creación de valores y actitudes positivas hacia la naturaleza (González, 2007). La Educación puede ayudar a legitimar el

desarrollo sustentable y mejorar las condiciones de equidad y armonía colectiva; así cumpliría con una actuación clave en el desarrollo humano sustentable. (Cantú-Martínez, 2014). Dado que es un eje dinamizador para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas sean capaces de evaluar los problemas de desarrollo sostenible o sustentable y abordarlos. (Rengifo, Quitiaquez y Mora, 2012).

La escuela debe asumir como labor cotidiana, estudiar los contenidos programáticos con una práctica pedagógica que explique y transfiera conocimientos para comprender lo que ocurre en su entorno inmediato y valorar la exigencia de un escenario más humano, equilibrado y sano. (García y Rosales, 2000).

En la institución educativa objeto de estudio, se ha observado una falta de conciencia ambiental por parte de los estudiantes, especialmente después de los recreos y a la hora de salida, donde se pueden ver residuos no deseados y un mal uso de los recursos energéticos y hídricos, además de contaminación auditiva y visual que pueden afectar la salud y el bienestar de las personas. Esta situación es preocupante ya que, según García y Rosales (2000), en muchas instituciones educativas se publican avisos sobre la contaminación, pero no se aplican las medidas necesarias para preservar el ambiente escolar en óptimas condiciones. Por lo tanto, es importante implementar medidas prácticas y efectivas para fomentar la conciencia ambiental entre los estudiantes y lograr una verdadera educación ambiental.

En este orden de ideas, es importante puntualizar que el desarrollo de una conciencia ambiental, de acuerdo con Alea (2005) se define como un sistema vivencial de conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio Ambiente, el cual ayude a mitigar los problemas ambientales creados por los seres humanos. En esta misma perspectiva de análisis, la conciencia ambiental, es definida por Jones y Dunlap (2002) como "el grado de preocupación por los problemas ambientales y de apoyar iniciativas para solucionarlos" (p.485) o según Cerrillo (2010) "indicar una voluntad de contribuir personalmente a su solución" (p.37).

De allí la importancia de ir más allá de los contenidos teóricos que transmiten los docentes en el aula, se requieren prácticas ambientales, donde los estudiantes se encuentren inmersos y valoren esas realidades de su cotidianidad. Cuando los estudiantes han sido concientizados, realizan con alegría y satisfacción las acciones ambientales, ya que observan las

diferencias entre tener un lugar limpio, agradable y presentable o no tenerlo. (Espejel y Flores, 2012).

En relación a los antecedentes de la Unidad Educativa Fluminense, localizada en la Parroquia Patricia Pilar del Cantón Buena Fe, en la Provincia de Los Ríos durante el periodo lectivo 2022-2023, cabe destacar su énfasis en la educación ambiental y la promoción de la conciencia ambiental. Esta institución educativa considera la educación ambiental como un eje transversal, lo que refleja el papel fundamental que tiene la escuela en el proceso de formación en este ámbito. En estudios previos se ha demostrado que es esencial incorporar la problemática del medio natural en la educación ambiental, mediante la adopción o desarrollo de propuestas innovadoras, para así elevar la conciencia ambiental en todas las poblaciones y mejorar el entorno natural (Maturana, 2016; León, 2016).

La investigadora en su rol de docente en esta institución durante los últimos cinco años, desde su visión empírica, considera que la educación ambiental se encuentra insuficientemente representada en los contenidos de los libros, las planificaciones curriculares y los programas o eventos permanentes en la institución. A pesar de la necesidad de planificar para abordar las problemáticas ambientales que afectan tanto a la institución como a la comunidad, no se han desarrollado políticas institucionales claras que persigan el desarrollo de la conciencia ambiental.

El segundo aspecto que llama la atención en la Unidad Educativa es el escaso interés que muestran los estudiantes por aprender a cuidar, proteger y preservar el entorno. No parecen tomar conciencia sobre la necesidad de cambiar pequeñas actitudes, como disminuir el consumo de energía, cerrar los grifos de los baños o separar los residuos para reciclar. En lugar de ello, tiran a la basura lo que podrían reciclar o simplemente lo dejan en el patio de la U.E. Además, no cuidan los árboles y plantas dentro del plantel. Es importante recalcar que la formación de conciencia ambiental requiere la participación de todos los actores involucrados: padres de familia, docentes, administrativos y directivos (Maturana, 2016). En muchos casos, al preguntarles sobre el significado del término "calentamiento global", los estudiantes responden que lo desconocen o incluso creen que es beneficioso para el planeta.

A partir de la problemática mencionada, surge la necesidad de determinar las estrategias que utilizan los docentes para abordar los contenidos relacionados con la educación ambiental en la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador. Por lo tanto, se

plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los aspectos fundamentales que deben ser considerados para diseñar y llevar a cabo un modelo teórico-pedagógico eficaz para el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de bachillerato en dicha institución educativa?

A partir de esta interrogante macro, surgen las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los conocimientos previos que tienen los estudiantes a nivel de Bachillerato sobre la Educación Ambiental?

¿Cuáles son los valores eco-ambientales que poseen los estudiantes del nivel de Bachillerato de la institución objeto de estudio?

¿Cuáles son las estrategias que utilizan los Maestros en Educación Ambiental?

¿Cuáles orientaciones educativas deben contemplarse en la formulación de un modelo pedagógico para el desarrollo de la conciencia ambiental desde las dimensiones: cognitiva, activa, conativa y afectiva?

Contexto del estudio

La Unidad Educativa Fluminense se encuentra en la parroquia Patricia Pilar, en el cantón Buena Fe de la provincia de Los Ríos, Ecuador. Esta institución educativa está ubicada en una zona de carácter urbano-rural donde la población se dedica principalmente a la agricultura. La comunidad se caracteriza por su diversidad cultural, con conocimientos ambientales y generales que brindan un contexto propicio para abordar el desarrollo de la conciencia ambiental.

La Unidad Educativa Fluminense es un centro educativo regular de tipo fiscal, que alberga a una población estudiantil de 836 estudiantes en total de todos los niveles educativos. Los estudiantes asisten a jornadas matutinas, vespertinas y nocturnas (educación flexible) y están divididos en niveles de Educación Básica Media y Bachillerato, con especialidades como Ciencias Generales, Informática y Producción Agropecuaria. Estos niveles corresponden a los grados del 8° al 10° y del 1° al 3°, respectivamente. El estudio se llevó a cabo durante el periodo lectivo 2022-2023.

Justificación de la Investigación

A lo largo de la historia ha habido una creciente preocupación por el deterioro del medio ambiente, la cual se ha visto agravada por las actitudes y formas de pensar de individuos en todo el mundo (Zabala y García, 2008). En la actualidad, es común hablar de una crisis ambiental que engloba temas como el cambio climático, el efecto invernadero, la deforestación y la contaminación ambiental, entre otros, y de las consecuencias que estos problemas traen consigo. Por esta razón, es crucial que los estudiantes ecuatorianos tomen conciencia de la importancia de cuidar y proteger nuestro entorno, y que cuenten con la formación adecuada para actuar en la solución integral de los problemas ambientales.

Es importante destacar que la Educación Ambiental es un eje transversal dentro del Currículo Nacional, que se integra en los campos del ser, saber, hacer, convivir y emprender. A pesar de que es un tema muy reconocido en la actualidad, en Ecuador se conoce poco sobre su evolución a nivel educativo de bachillerato. Por lo tanto, es fundamental valorar este ámbito desde las dimensiones cognitiva, activa, conativa y afectiva, basadas en las emociones y afectos que se generan en los ámbitos académico, social y personal.

En Ecuador, la formación en conocimientos ambientales es responsabilidad de los docentes, quienes imparten la Educación Ambiental como eje transversal en su enseñanza. La Educación Ambiental se refiere al respeto por la naturaleza, los animales, las plantas y el universo, con el fin de crear una conciencia ambiental en las futuras generaciones y garantizar un equilibrio en el medio ambiente, como se establece en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2017).

Es esencial abordar este tema con seriedad, especialmente en una zona altamente productiva de la costa ecuatoriana con una rica flora y fauna. Los estudiantes necesitan desarrollar una conciencia ecológica basada en el desarrollo sostenible, donde puedan conocer y reconocer las interacciones entre lo natural y lo social de su entorno. De esta manera, podrán evitar causar un grave deterioro en el equilibrio del medio ambiente a través de sus actividades cotidianas.

Es crucial que los estudiantes adopten una actitud empática hacia el medio ambiente, del cual son parte integrante e inseparable. Por lo tanto, es responsabilidad de las instituciones

educativas desempeñar un papel fundamental en el proceso de crear conciencia ambiental en los estudiantes, como parte de una filosofía de vida que se transmita a las futuras generaciones.

La Educación Ambiental no solo tiene como fin impartir un conocimiento, también busca un cambio de actitud y la creación de conciencia, sobre la importancia de conservar nuestro medio ambiente para así soñar con un futuro, que mejore nuestra calidad de vida; por tal motivo, la conciencia ambiental juega un papel muy importante y uno de los sectores en el cual se hace más énfasis, es en el educativo, en el cual se requiere determinar los valores ecológicos que tienen los estudiantes de las diferentes unidades académicas.

La investigación es relevante, ya que la Educación Ambiental es un tema de gran importancia social que busca formar conciencia en los estudiantes. Un concepto clave para entender este tema es la transversalidad, que según Alarcón et al. (2003), implica una práctica continua en la construcción de valores, estrategias y conocimientos, logrando un aprendizaje integral (Ministerio del Ambiente, 2011), que forme parte de la cultura escolar. Por lo tanto, es importante motivar a los estudiantes a ir más allá de la simple reproducción de contenidos y fomentar el razonamiento desde un enfoque de aprendizaje integral, lo que llevará al desarrollo de una conciencia ecológica.

En este contexto, la metodología del estudio ofrece una oportunidad para construir y aprovechar los conocimientos colectivos sobre educación ambiental, con el objetivo de realizar actividades productivas en beneficio del ambiente y la comunidad, a través de una conciencia ecológica responsable. Es fundamental que se promueva la participación activa de los estudiantes en la lucha ambientalista, ya que mientras más involucrados se sientan en las actividades ambientales de la institución, más posibilidades tendrán de adquirir nuevos conocimientos, actitudes, valores y comportamientos, lo que contribuirá al desarrollo de su conciencia ambiental.

Ante los razonamientos expuestos, la Educación Ambiental es la herramienta elemental para que todas las personas adquieran conciencia de la importancia de preservar su entorno y sean capaces de realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida. (Espejel - Flores, 2012; Cantú-Martínez, 2014), a ello no escapan los educandos, por tanto, la escuela, en su labor pedagógica, debe poner en contacto al estudiante con el medio natural y los problemas

ambientales de su escuela-comunidad. (Navarro y Garrido, 2006). Dado que la transmisión de contenidos en el aula por parte del docente no es suficiente, es necesario abordar los problemas ambientales en la realidad y generar un cambio en los conocimientos y comportamientos de los miembros de la sociedad en su relación con el medio ambiente, para generar una nueva conciencia y una acción cotidiana de protección ambiental. (Rengifo, Quitiaquez y, Mora, 2012). La presente investigación se enmarcó dentro de la línea de investigación del Doctorado en Educación de la UCAB, la cual busca promover la comprensión y la práctica de una educación que fomente el desarrollo sostenible en todos sus aspectos. El objetivo principal es formar investigadores y profesionales capaces de contribuir al diseño, implementación y evaluación de políticas, programas y proyectos educativos que promuevan un desarrollo sustentable en la sociedad.

La investigación aborda precisamente este tema al examinar cómo las prácticas educativas pueden contribuir a formar ciudadanos comprometidos con el desarrollo sostenible. Además, el hecho de que la investigación se realice en el marco de un Doctorado en Educación que tiene como línea de investigación la Educación para el Desarrollo Sustentable refuerza aún más su pertinencia y relevancia en este campo.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General:

Generar un modelo pedagógico para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, con el fin de promover actitudes y comportamientos responsables en relación al medio ambiente.

Objetivos Específicos:

1. Diagnosticar los conocimientos previos que tienen los estudiantes a nivel de Bachillerato sobre la Educación Ambiental.
2. Identificar los valores eco-ambientales que poseen los estudiantes del nivel de Bachillerato.
3. Determinar las estrategias que utilizan los docentes en la formación de Conciencia Ambiental de los estudiantes.

4. Desarrollar un modelo pedagógico para fomentar el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, a través de la incorporación de prácticas pedagógicas innovadora

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Este capítulo presenta una revisión exhaustiva de los estudios previos tanto nacionales como internacionales sobre la Educación Ambiental, así como los fundamentos teóricos y legales que respaldan la investigación. Se buscó situar la investigación en un contexto más amplio y proporcionar una base sólida para el desarrollo del marco conceptual de la investigación. Además, se pretendió identificar las principales tendencias, enfoques y desafíos en el campo de la educación ambiental para poder situar la presente investigación en el contexto actual de la disciplina.

Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura científica, que incluyó artículos, libros y otros documentos relevantes relacionados con la educación ambiental. También se realizaron consultas a fuentes legales y normativas que rigieron la educación ambiental en el contexto nacional e internacional.

Antecedentes de la Investigación

Este apartado presenta los antecedentes de la investigación, que sirvieron como referencia para sustentar aspectos teóricos y conceptuales vinculados al tema objeto de estudio. Además, se detalla la ruta metodológica empleada, lo cual constituye un valor agregado en la presente investigación.

En la revisión de los estudios previos, a nivel internacional, se encuentra el trabajo realizado por Caurín, (1999) en su Tesis Doctoral denominada: Análisis educativo sobre Educación Ambiental; la cual se plantea como objetivo analizar las actitudes de los estudiantes ante la problemática ecológica, basándose en una actitud crítica y actitud de respeto por la biodiversidad.

El análisis fue realizado en cuatro grupos de alumnos de primer año de Bachillerato, donde se analizó el cambio de actitudes que se produjo tras un tratamiento combinado de conceptos ecológicos, para lo cual se prepararon 5 actividades diseñadas a fomentar el cambio de actitudes mediante diferentes técnicas, seleccionando contenidos conceptuales básicos (Flujo de energía, y materia, teoría de sistemas, evolución, medio ambiente y desarrollo sostenible, problemas ambientales globales, etc.). Se confeccionaron cuestionarios basados en la escala Likert, a su vez se reforzó la investigación mediante el uso de cuestionarios abiertos, entrevistas orales y actividades que fomenten el cambio de actitudes basados en una estadística cuantitativa- cualitativa. Se confirma la hipótesis del estudio, en la cual menciona si no se imparten los conceptos ecológicos adecuados dentro del análisis educativo sobre Educación Ambiental no se produce un cambio de actitudes hacia el análisis de un modelo crítico de la realidad.

Dentro de este orden de ideas, el valor agregado del estudio previo, a la presente investigación, es conocer que no se pueden producir cambios de actitud si no se imparten conceptos ecológicos, acordes a prácticas que fomenten tales cambios de fomentación de conciencia, inmersos en la educación ambiental, como lo manifiestan, Álvarez y Vega (2009) quienes agregan que los ciudadanos necesitamos, adquirir urgentemente un conocimiento científico-ambiental que permita desarrollarnos sin crecer más allá de nuestros límites. Marcando énfasis en que la educación, orientada hacia la sostenibilidad, tiene un papel fundamental en el proceso de cambios de actitud del ser humano.

Por su parte, Castro (2009) en un artículo denominado: Educar con ética y valores ambientales para conservar la Naturaleza, sostiene que pese a los esfuerzos por conservar los recursos naturales no se ha podido frenar el deterioro ambiental, debido a que no se logra tener conciencia y actitud de respeto hacia la naturaleza.

En este estudio previo se analiza el contenido del libro de texto de Ciencias Naturales de quinto grado de primaria, asimismo, observaciones sobre la conducta de alumnos de este grado en dos escuelas de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México. Igualmente, se realizaron entrevistas semiestructuradas y se aplicó una encuesta cerrada a 72 niños y 33 niñas, para

identificar si los contenidos del libro de texto ofrecen una enseñanza de valores éticos-ambientales y verificar si los niños encuestados los expresan.

El autor señala que el contenido del programa oficial y sus ejecuciones aportan información valiosa sobre la problemática ambiental; sin embargo, es ineficiente para promover valores ambientales en los niños, tales como; el respeto a la flora y fauna, y el manejo responsable del agua y desechos. Los resultados indican que es necesario conocer si la Educación Ambiental como eje transversal mejora la formación de conciencia en los educandos hasta la actualidad.

Un aspecto de interés para el estudio, está relacionado con el desarrollo de este antecedente, en cuanto a promover valores ambientales en los educandos, para el caso de esta investigación, se busca generar un modelo teórico para el desarrollo de la conciencia en estudiantes del nivel de bachillerato, teniendo en cuenta que según Álvarez y Vega (2009) se debe realizar un revisión previa al diseño de cualquier estrategia educativa, modelos de referencia que dan coherencia a las estrechas relaciones, entre conocimientos conceptuales, actitudes y comportamientos ambientales.

Por otro lado, el estudio de Acebal (2010) titulado: Conciencia Ambiental y Formación de Maestras y Maestros; en el contexto de Argentina y España; el problema de la investigación se centra en la formación de los educadores en donde se evidenció la pérdida de la responsabilidad por el bien común, valores y buenos hábitos.

La metodología fue de tipo descriptiva, la muestra de estudio estuvo conformada por 283 estudiantes, la técnica empleada fue la encuesta y como instrumento un cuestionario, con intención de obtener información de las cuatro dimensiones de la conciencia ambiental bajo análisis de la información de manera principalmente descriptiva. Concluyendo que se debe poner mucho esfuerzo en la formación en valores de los docentes, organizar campañas ambientalistas de sensibilización. Arraigando el hecho de que los valores ambientales son uno de los principales aspectos a considerar en la formación de docentes y por ende, en los estudiantes.

Por lo cual proyecta que la implantación de la educación ambiental, lograría remediar aquellas cuestiones que se interponen en el desarrollo de lo que en nuestra región se ha

expresado como “Sumak Kaway” la cual significa una vida digna, en plenitud, equilibrio y armonía, aportando evidencia de que los docentes forman parte también dentro de creación de Conciencia Ambiental en los educandos. Los aportes interpretativos de la realidad del estudio previo, permiten considerar valores eco-ambientales en la formación de docentes y estudiantes en el rescate del bien común y buenos hábitos de conservación, cuidado y mantenimiento del espacio escolar y comunitario. En este sentido, Martínez (2010) manifiesta que la educación ambiental constituye el proceso educativo en la reciprocidad del ser humano con su ambiente natural y artificial como sus consecuencias. Construyendo un proceso integral que juega su papel en todo el entramado de la enseñanza y el aprendizaje.

Por su parte, Martínez (2012) en la Universidad de Córdoba-España, durante el curso 2008-2009; presenta una herramienta para la medición y distribución en categorías de la conciencia ambiental en el ámbito universitario. En su transitar metodológico, diseñó un cuestionario, descrito por las diferentes dimensiones que definen este concepto, a saber: cognitiva, afectiva, conativa y activa; en donde utilizó una muestra de 1082 estudiantes a través de muestreo aleatorio y estratificado. Los indicadores que describen cada dimensión de la conciencia ambiental, agrupan al alumnado en tres niveles: CA mayor, CA menor y no condicionados por la CA, concluyendo que aún no ha incorporado procesos efectivos para el tema ambiental curricular.

El estudio previo aporta de manera relevante a la presente investigación un constructo que permite estructurar y comprender la relación de los seres humanos con el medio ambiente, tomando como base las dimensiones, cognitiva, afectiva, conativa y activa que nos permitieron proponer orientaciones educativas ambientales.

En el ámbito nacional, se revisó el estudio de Verraza (2013) quien presenta un artículo titulado: hacia una cultura jurídica ambiental en Ecuador, el cual destaca que si bien existen leyes e individuos que se preocupan por subsanar el deterioro del tejido ambiental, no son suficientes, por ello refiere a la existencia de leyes ambientales y la preocupación de los Estados y organizaciones no gubernamentales para la protección del ambiente, manifestando que hace falta crear una cultura ambiental en la ciudadanía. De allí que se requiere establecer estrategias

jurídicas que permitan construir esa cultura jurídico-ambiental en los ciudadanos y ciudadanas como un aporte significativo al hombre y la naturaleza.

El estudio concluye destacando que el Ambiente es todo aquello que influye en el proceso vital de los organismos vivos; basado en lo antes mencionado el ambiente se convierte en un valor ilimitado, en el que convergen elementos naturales y artificiales en permanente evolución, con arreglo al comportamiento de la humanidad, capaz de condicionar los mecanismos para la subsistencia y el progreso de la vida en todas sus manifestaciones, pero el ser humano no es el único que se beneficia de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado para garantizar la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*, en concordancia a lo que establece la Constitución ecuatoriana.

La presente investigación toma como referencia este estudio previo desde el punto de vista jurídico, para conocer el nivel de conciencia ambiental de la ciudadanía dentro de la educación formal, como punto de partida para las futuras generaciones, por lo que aporta pautas constitucionales, legales, reglamentarias, resolutivas y de políticas públicas en materia ambiental que orientarán el marco normativo del presente estudio.

Igualmente, a nivel nacional, se revisó la investigación de Crespo, (2017) quien presenta su Tesis Doctoral, titulada: Políticas Públicas que modifican los hábitos de consumo como estrategia de protección medioambiental. La investigación está enmarcada en la teoría crítica, mediante un abordaje metodológico cualitativo; que persiguió comprender las incidencias de las políticas públicas educativas para reducir el impacto sobre el medio ambiente.

La investigación en referencia, fue considerada un estudio de caso múltiple que analizó dos instrumentos de políticas públicas implementados en el archipiélago de Galápagos, provincia ecuatoriana de gran biodiversidad y potencial turístico. En particular, hace una revisión histórica sobre las políticas públicas y hábitos de consumo, vinculados con la infraestructura física y educación, haciendo énfasis en el incumplimiento de las normativas por parte de la ciudadanía, concluyendo que se debe ofertar alternativas, incentivos, infraestructura física pública, información y educación, dentro de un proceso planificado que permita acuerdos, participación social e incidencia.

Es necesario hacer referencia a conservar las bases naturales de la vida humana en la cual también se ve involucrada la educación ambiental, pues las políticas públicas educativas se consideran un elemento significativo para la presente investigación, ya que hace énfasis en la reducción del impacto sobre el medio ambiente.

García y Del Pozo (2019) presentan un artículo titulado Educación y sostenibilidad ambiental reto y cosmovisión universitaria. Caso Universidad Central del Ecuador bajo una visión holística y transdisciplinar de la investigación de tipo documental realizada como fundamento del papel de la Universidad Central del Ecuador en el desarrollo sostenible ambiental, basada en el objetivo de examinar las normativas institucionales, malla curricular a fin de establecer relaciones entre conocimiento y conductas ambientalmente permitiendo así obtener evidencias conceptuales y contrastes teóricos concluyendo en el estudio que se debe aplicar una propuesta de mejora para impulsar, la creación de una cosmovisión vanguardista; de ello resulta necesario decir que es preciso investigar la educación ambiental desde todos sus ámbitos ya que la escuela como tal tiene una alta responsabilidad.

En un estudio realizado por López, (2020). Titulado Educación ambiental y gestión de residuos sólidos: Un estudio en el nivel básico superior de Ecuador, manifiesta que el eje transversal ambiente, se manifiesta por medio de estrategias y prácticas pedagógicas, sin embargo; en su estudio concluye que la falta de comunicación a nivel institucional, aparece como una debilidad para el desarrollo de los procesos, mostrándose de manera escasa el entendimiento y la disposición de los actores institucionales en lo referente a su participación en acciones de mejoramiento que aporten bases sostenibles para la conciencia ambiental en el educando, por lo que es importante crear un modelo pedagógico que pueda ser empleado por los diferentes entes de las instituciones educativas, con miras a generar un cambio en la conciencia del los educandos.

Todos los estudios señalados configuran un escenario teórico, epistemológico, y metodológico diverso y enriquecedor, para el desarrollo de una conciencia ambiental en los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06.

Fundamentaciones Teóricas

Educación Ambiental

La Educación Ambiental “se centra en el desarrollo de las capacidades del ser humano para comprender y actuar sobre su entorno” según Losada (2005, p. 61) permitiendo desarrollar valores, aptitudes y actitudes con la cual permiten crear Conciencia Ambiental en los educandos; basada en una trayectoria histórica.

Se estableció en la Conferencia de Estocolmo de las Naciones Unidas de 1972, la imperiosa necesidad de promover una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio, en la cual realiza un llamado a establecer internacionalmente un programa de Educación Ambiental con un enfoque interdisciplinario escolar y extraescolar como lo señala Zabala y García (2008).

Tres años más tarde, en la Carta de Belgrado (1975) se establecen directrices básicas, objetivos y metas de la Educación Ambiental con miras a alcanzar una mejor calidad de vida para las actuales y futuras generaciones. Se plantea la necesidad de reconsiderar conceptualmente el término Desarrollo, para lo cual la Educación Ambiental será la herramienta propicia para generar una nueva ética en las relaciones hombre y naturaleza. (Programa Internacional De Educación Ambiental- PNUMA, 1975).

En el año de 1977, en la conferencia desarrollada en Tbilisi se decide incluir en sus políticas de educación, los contenidos, direcciones y actividades ambientales respectivas, esta debería referirse a problemas concretos de carácter interdisciplinario y que debería vincularse a todas las disciplinas y profesiones relativas al medio ambiente según Sepúlveda y Agudelo, (2012).

Quince años después, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), también conocida como Cumbre para la Tierra, la cual se celebró en Río de Janeiro en junio de 1992, se trató el tema de la Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global, en el cual, entre otros aspectos, establecía que la educación es un derecho de todos, sustentada en un pensamiento con perspectiva holística

e innovadora, dirigida a tratar las causas críticas de los problemas globales, promoviendo cambios democráticos así lo manifiesta Hollmann (2017).

Llegando así al Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (1997) y posterior a este se realizaron, cinco congresos siendo el último en el año 2006, donde se plantea la concepción de una Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad. De allí que la educación ambiental sea concebida como el basamento para generar conciencia en alcanzar una sociedad para la sostenibilidad actual y de las futuras generaciones, en donde el respeto por la diversidad cultural y del saber tradicional sea un imperativo ético y moral, dicho por Zabala, y García (2008).

Desde entonces, se empieza a hablar de educar para la sostenibilidad ambiental, posteriormente, en el año 2015 la ONU, aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible la cual se encuentra vigente, planteando una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades. (Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2019).

Jiménez y García (2017) manifiestan que se ha “adquirido una triple concordancia: social, ambiental y educativa” (p.272); en búsqueda de “Una educación que promueva la integración de los mejores rasgos de los individuos y que, como instrumento de socialización y de actitud crítica, adopte respuestas válidas para el reto de cambio global que tiene planteado la humanidad” (Novo, 2009, p.197), por lo que se debe “sensibilizar, concientizar y motivar a individuos, entidades, organizaciones y sociedad en general acerca de la necesidad de no solo cuidar el medio ambiente, de vivir en armonía con él, sino de impulsarlos a la acción: crear la necesaria conciencia ambiental” (Sarango et al., 2016, p.185), constituido como un “proceso integral, que juega un papel en todo el entramado de la enseñanza y el aprendizaje” Martínez (2010, p. 97), ante la necesidad de mostrar como la humanidad ha dañado el medio ambiente es necesario impulsar el cambio de actitudes, tecnológica, sociocultural, política y económica, que guardan relación entre el hombre y el medio ambiente. Sarango et al., (2016). He allí la importancia de ser empáticos con el medio ambiente con el fin de mantener un equilibrio natural.

Lo anterior en correspondencia con lo expuesto por Caride y Meira (2001), quienes afirman que la educación ambiental no está exclusivamente plasmada en la inducción de conservación de la naturaleza, sino produciendo el cambio de conductas o a concientizar personas, dicho en otras palabras, en el ámbito del presente estudio, educar a través de prácticas promotoras de valores y conductas que garanticen formación y desarrollo de la personalidad de los educandos.

De lo anterior se desprende que, la educación ambiental es un campo multidisciplinario que se enfoca en promover el conocimiento, la conciencia y la acción responsable hacia el entorno natural y social. Esta disciplina se basa en la comprensión de la interdependencia entre los seres humanos, los ecosistemas y los recursos naturales, y busca generar cambios de actitud y comportamiento que promuevan la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente.

Existen diversas fundamentaciones teóricas que respaldan la educación ambiental y su importancia en la sociedad. A continuación, se presentan algunas de las principales perspectivas teóricas en este campo:

-Enfoque holístico: Esta perspectiva reconoce la interconexión y la interdependencia de los sistemas naturales y sociales. Se centra en la comprensión de la complejidad de los problemas ambientales y aboga por soluciones integradas que consideren tanto los aspectos naturales como los sociales y culturales.

-Teoría de la ecología humana: Esta teoría se basa en la idea de que los seres humanos son parte integral de los ecosistemas y están en constante interacción con ellos. Destaca la importancia de comprender las relaciones entre los sistemas naturales y sociales para abordar los desafíos ambientales de manera efectiva.

-Aprendizaje significativo: Esta perspectiva se centra en la importancia de que el aprendizaje sea relevante y significativo para los estudiantes. Se busca que los contenidos y las actividades de educación ambiental sean contextualizados y estén relacionados con la vida cotidiana de los estudiantes, lo que les permite construir un conocimiento más profundo y duradero.

-Teoría de la acción comunicativa: Esta teoría enfatiza la importancia del diálogo y la comunicación en los procesos de educación ambiental. Propone que la participación activa, el intercambio de ideas y la colaboración son fundamentales para generar cambios positivos en la sociedad y promover la toma de decisiones informada y participativa.

Estas fundamentaciones teóricas proporcionan una base sólida para el diseño e implementación de programas y actividades de educación ambiental. Al combinar conocimientos científicos, enfoques participativos y estrategias pedagógicas efectivas, la educación ambiental tiene el potencial de generar conciencia, actitudes y comportamientos responsables hacia el medio ambiente, contribuyendo así a la construcción de sociedades más sostenibles y resilientes.

Educación Ambiental y Conciencia Ambiental

La construcción del significado de conciencia y su conceptualización pasa desde lo biológico hasta lo social, donde uno de los teóricos que ahondó este concepto fue Jean Piaget quien enfatizó en el estudio del desarrollo de pensamiento, con mayor interés en los procesos cognoscitivos, estudiando a la conciencia en relación a ellos, basados por la perspectiva interaccionista, profundizando los diversos procesos de esta relación, dándose cabida a los estudios de conciencia ambiental al buscar diferenciar su influencia entre el entorno y los procesos psicológicos y comportamentales o viceversa. Prada, (2013).

En este orden de ideas, se debe entender que la Educación Ambiental es el activador de Conciencia pues tiene gran relevancia estimular la adquisición de ésta, en estrecha armonía con el medio ambiente en todas sus dimensiones; Tserej y Febles, (2013) en relación a la idea anterior mencionan que es “un sistema de vivencias, conocimientos y acciones ambientales que junto a otras realidades psicológicas, el individuo realiza, experimenta activamente en su relación con el medio ambiente” (p. 5), la misma posee varios indicadores, consistentes en complejos procesos psicológicos, tales como el conocimiento, la sensibilización, las actitudes, las percepciones y la conducta humana, a lo que Jiménez y Lafuente, (2007) se refieren a determinados procesos asociados a las acciones que intentan reducir el impacto ambiental de la acción humana, en la amplitud de lo antes mencionado, se debe entender a la conciencia ambiental como la forma de interpretar el mundo y el comportarse del ser humano, incluyendo

una variedad de constructos psicológicos que incluye tanto creencias, opiniones, valores, actitudes, intenciones y comportamientos.

Expuesto lo anterior, es necesario fortalecer la Conciencia Ambiental en las generaciones futuras, de tal manera que se logren identificar con el ambiente, que éstos comprendan que forman parte de su desarrollo y que a su vez es un componente de su vida, de la cual no podemos deslindarnos, siendo necesaria tal como lo expone Grana, (1997) (citado por Prada, 2013) quien menciona que:

Tomar conciencia, es el apoyo y sostén insustituible para efectivizar las responsabilidades que corresponden a cada nivel de decisión, que permita que las personas asuman sus deberes ambientales y, al mismo tiempo, defiendan sus derechos ecológicos, reclamando y obligando a que los otros: personas e instituciones civiles y gubernamentales, cumplan con sus propios deberes diferenciados en la preservación y construcción de un ambiente sano. (p.236).

Al precisar el concepto de Conciencia Ambiental se proyecta integrar algunos de los principales aportes desde varios enfoques teóricos al estudio de este fenómeno. Esta integración conlleva a concebir una conciencia ambiental basada en las dimensiones: *cognitiva*: la cual integra ideas y creencias, *afectiva*: engloba sentimientos y afectos, *conductual*: enmarca la actitud y conducta, donde se aprecia la auto dependencia entre las dimensiones y sus respectivos indicadores los cuales se representan como componentes para la creación de Conciencia Ambiental (Cayón y Pernalet, 2011).

Dentro de este orden de ideas, Jiménez y Lafuente, (2005) y Corraliza, et al., (2004), distinguen cuatro dimensiones para la Conciencia Ambiental: dimensión cognitiva, dimensión afectiva, dimensión conativa y dimensión activa. Estas dimensiones engloban en sí, las vivencias, conocimientos y experiencias que el ser humano utiliza activamente en su correlación con el medio ambiente.

De lo expuesto anteriormente, se puede señalar que la educación ambiental y la conciencia ambiental son conceptos estrechamente relacionados que buscan promover la comprensión y la acción responsable hacia el medio ambiente.

La educación ambiental se refiere a los procesos de enseñanza y aprendizaje que tienen como objetivo principal generar conocimientos, habilidades, actitudes y valores relacionados con

el medio ambiente. Su propósito es promover la comprensión de los problemas ambientales, la interrelación entre los seres humanos y la naturaleza, así como la adopción de comportamientos sostenibles y respetuosos con el entorno.

La educación ambiental puede llevarse a cabo en diversos contextos, como escuelas, comunidades, organizaciones no gubernamentales y programas de divulgación. Sus métodos pueden incluir actividades prácticas, investigaciones, debates, visitas a campo, proyectos comunitarios, entre otros. A través de estos enfoques, se busca fomentar la participación activa de las personas y promover un pensamiento crítico y reflexivo sobre los problemas ambientales.

Por otro lado, la conciencia ambiental se refiere a la percepción y comprensión que las personas tienen sobre su entorno y las interacciones entre la sociedad y el medio ambiente. Implica la capacidad de reconocer los impactos de las acciones humanas en el entorno natural, así como la importancia de conservar y proteger los recursos naturales.

La conciencia ambiental implica una actitud proactiva y responsable hacia el medio ambiente, que se traduce en la adopción de comportamientos sostenibles en la vida cotidiana. Esto incluye acciones como el ahorro de energía y agua, la gestión adecuada de residuos, el consumo responsable, la protección de la biodiversidad, entre otros.

La educación ambiental juega un papel fundamental en el desarrollo de la conciencia ambiental. A través de la adquisición de conocimientos y la reflexión crítica, se busca generar un cambio de actitud y comportamiento en las personas, impulsando la adopción de prácticas sostenibles y la toma de decisiones informadas en relación con el medio ambiente.

A continuación, se explican cada una de las dimensiones, en las cuales se sentaron las bases referentes a orientaciones educativas que contribuyen a un modelo teórico para el desarrollo de la Conciencia Ambiental en el nivel de Bachillerato en el Ecuador.

Dimensión cognitiva

La dimensión cognitiva es una de las dimensiones clave en el desarrollo de la conciencia ambiental. Se refiere al conocimiento y comprensión que una persona tiene sobre los diferentes

aspectos del medio ambiente, como los ecosistemas, los recursos naturales, los problemas ambientales y las interacciones entre los seres humanos y la naturaleza.

En la dimensión cognitiva, se busca que las personas adquieran información precisa y actualizada sobre los temas ambientales, así como las causas y consecuencias de los problemas ambientales. Esto implica aprender sobre los conceptos científicos relacionados con el medio ambiente, como el cambio climático, la biodiversidad, la contaminación, entre otros.

Además del conocimiento teórico, la dimensión cognitiva también se enfoca en desarrollar habilidades de pensamiento crítico y análisis. Esto implica la capacidad de evaluar y comprender diferentes perspectivas y argumentos relacionados con el medio ambiente, así como la capacidad de tomar decisiones informadas basadas en la evidencia científica.

La educación ambiental juega un papel fundamental en el desarrollo de la dimensión cognitiva. A través de actividades educativas y de sensibilización, se busca fomentar la adquisición de conocimientos y habilidades cognitivas relacionadas con el medio ambiente. Esto puede incluir la realización de investigaciones, la participación en debates y discusiones, el análisis de casos de estudio y la aplicación de conceptos ambientales en situaciones prácticas.

El desarrollo de la dimensión cognitiva no se limita solo al ámbito académico, sino que también se busca promover la educación ambiental en la sociedad en general. Esto implica sensibilizar a las personas sobre la importancia del conocimiento ambiental y su aplicación en la toma de decisiones cotidianas.

Por su parte, Acebal (2010) define la dimensión cognitiva como el grado de información y noción relacionadas con el medio ambiente, y no sólo como tema sino también como una realidad cotidiana y vital conducente a descubrir el propio medio de vida mediante una exploración.

Por otro lado, Cayón y Pernalet, (2011) mencionan que en esta dimensión primero se procesa información y después se analiza, argumenta, comprende y se producen nuevos enfoques; además “los procesos cognitivos en sentido general poseen la función de producir un reflejo cognoscitivo de la realidad por parte del sujeto, los mismos (...) reproducen internamente, en el plano psíquico y subjetivo, las relaciones y propiedades objetivas de la realidad” (González,

2008 p. 40-69) entendiendo que esta dimensión parte del aquí y el ahora, considerando lo local y lo global de manera estimable y crítica por cuanto es necesario tener conocimientos básicos, con ello buscar información pertinente para ir mejorando así la comprensión del fenómeno.

En conclusión, la dimensión cognitiva es esencial en el desarrollo de la conciencia ambiental, ya que proporciona la base de conocimientos y comprensión necesarios para comprender y abordar los problemas ambientales. A través de la educación ambiental, se promueve la adquisición de información precisa y actualizada sobre el medio ambiente, así como el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y análisis. Al fortalecer la dimensión cognitiva, se capacita a las personas para tomar decisiones informadas y responsables en relación con el medio ambiente, contribuyendo así a la construcción de una sociedad más sostenible y consciente de la importancia de proteger y conservar nuestro entorno natural.

Dimensión afectiva

La dimensión afectiva según Acebal (2010) se refiere “al conjunto de aquellas emociones que evidencian creencias y sentimientos en la temática medioambiental (p.50), por otro lado, Cayón, y Pernalet, (2011) menciona que ésta incluye sentimientos a favor o en contra, emociones, los cuales van acompañados de ideas y creencias.

Esta dimensión afectiva definida como una interrelación ambiental entre afecto, sentimientos y emociones (González, 1977, mencionado por Prada, 2013), es lo que se conoce como “Procesos afectivos que expresan cómo afectan los objetos y situaciones de la realidad a las necesidades del sujeto, modificando su disposición para la acción correspondiente”. (p.237). Basados en esta perspectiva, esta dimensión se convierte en un mecanismo transformador de conocimientos influyendo así en la formación de conciencia ambiental; pues como lo menciona Prada (2013), las emociones no surgen por azar, están predeterminadas, tal como lo afirma igualmente Pistiner (2007) al señalar:

Somos seres Neotéricos, nacemos prematuramente, tenemos pre-concepciones y pre-emociones, es decir, estructuras cognitivo-emocionales que nos vienen dadas como especie. La dirección que van a tomar en su desarrollo, depende de una interacción dialéctica: el desarrollo de una conciencia capaz de darse cuenta en interrelación con un medio humano nutriente del crecimiento mental (p.16).

En otras palabras, el cambio en la conciencia ambiental del ser humano depende de lo que se infunde en el proceso de su desarrollo, y es por ello que la escuela cumple un rol muy importante en la formación de dicha conciencia.

La dimensión afectiva es una parte fundamental en el desarrollo de la conciencia ambiental. Se refiere a las emociones, actitudes, valores y vínculos emocionales que las personas establecen con el entorno natural. Esta dimensión se centra en el desarrollo de una conexión emocional profunda y positiva con la naturaleza, lo cual implica una apreciación, respeto y preocupación por el medio ambiente.

En el contexto de la educación ambiental, la dimensión afectiva busca despertar y cultivar sentimientos de amor, empatía, responsabilidad y compromiso hacia la naturaleza. Se trata de generar una sensibilidad ambiental que motive a las personas a actuar de manera consciente y responsable en la protección y conservación del medio ambiente.

Las experiencias sensoriales, el contacto directo con la naturaleza y la reflexión personal son estrategias que se utilizan para promover la dimensión afectiva. A través de actividades como paseos al aire libre, observación de paisajes naturales, contacto con animales y plantas, se busca despertar emociones positivas y fomentar una conexión emocional con el entorno.

La dimensión afectiva también implica el desarrollo de valores ambientales, como la solidaridad, la justicia, la equidad y la responsabilidad intergeneracional. Estos valores son fundamentales para promover una actitud de cuidado y preservación del medio ambiente, considerando no solo el bienestar de las generaciones presentes, sino también el de las futuras.

Al fortalecer la dimensión afectiva en la educación ambiental, se busca generar un cambio profundo en la forma en que las personas se relacionan con el entorno natural. Se busca que la conexión emocional y los valores ambientales internalizados se traduzcan en acciones concretas, como la adopción de prácticas sostenibles, la participación en iniciativas de conservación y el fomento de estilos de vida respetuosos con el medio ambiente.

En conclusión, la dimensión afectiva desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la conciencia ambiental. Al cultivar una conexión emocional profunda y positiva con la naturaleza, las personas desarrollan una apreciación y respeto por el medio ambiente, lo que a su vez impulsa a tomar acciones responsables para su protección y conservación. Mediante la

promoción de experiencias sensoriales, el contacto directo con la naturaleza y la internalización de valores ambientales, se busca fomentar una actitud de amor, empatía y compromiso hacia el entorno natural. Al fortalecer la dimensión afectiva en la educación ambiental, se crea una base sólida para generar cambios significativos en las actitudes y comportamientos de las personas, contribuyendo así a la construcción de un futuro sostenible y en armonía con el medio ambiente.

Dimensión conativa

La dimensión conativa es esencial en el desarrollo de la conciencia ambiental, ya que se centra en las acciones y comportamientos que las personas adoptan en relación con el medio ambiente. Esta dimensión se refiere a la capacidad de llevar a cabo acciones concretas y responsables que promuevan la protección y conservación del entorno natural.

En el contexto de la educación ambiental, la dimensión conativa busca fomentar la participación activa y comprometida de las personas en la resolución de problemas ambientales. Se trata de motivar y empoderar a los individuos para que asuman un papel activo en la toma de decisiones informadas y en la implementación de prácticas sostenibles en su vida cotidiana.

Para desarrollar la dimensión conativa, es importante brindar oportunidades de aprendizaje experiencial, donde las personas puedan experimentar directamente la conexión entre sus acciones y el impacto ambiental. Esto implica la realización de proyectos ambientales, el involucramiento en actividades de voluntariado, la participación en campañas de sensibilización y la adopción de hábitos sostenibles.

Además, es fundamental promover el desarrollo de habilidades prácticas, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas ambientales, la capacidad de negociación y la colaboración. Estas habilidades permiten a las personas enfrentar desafíos ambientales de manera efectiva y tomar decisiones informadas basadas en el conocimiento y la conciencia ambiental.

Esta dimensión conativa “engloba la disposición a actuar personalmente con criterios ecológicos y a aceptar intervenciones gubernamentales en materia de medio ambiente” (Chuliá, 1995, p.4). Asimismo, Acebal (2010) sostiene que esta dimensión engloba “las actitudes que predisponen a adoptar conductas criteriosas e interés a participar en actividades y aportar

mejoras para problemáticas medioambientales” (p.50), buscando reforzar el sentimiento de poder hacer algo, asociando la reflexión y la acción.

En este mismo orden de ideas, Díaz y Fuentes (2017) afirman que la dimensión conativa se “propicia a través del favorecimiento de actitudes pro ambientales que se manifiestan mediante el interés y voluntad por efectuar determinadas actividades para preservar el medio ambiente” (Baldi y García, 2005), lo cual persuade a las personas respecto a las medidas que toman y sus actos en torno a ello. Por otro lado, Chuliá (1995) lo traduce en disposiciones a aceptar prohibiciones, limitaciones o penalizaciones en relación con ciertas prácticas perjudiciales para el medio ambiente o disposición para responder a ciertos incentivos o actuar con criterio ecológico.

En conclusión, al integrar la dimensión conativa en nuestros esfuerzos de educación ambiental, podemos impulsar una verdadera transformación en la forma en que nos relacionamos con el medio ambiente y promover un cambio positivo a nivel individual y colectivo. La conciencia ambiental conativa nos invita a pasar a la acción y convertirnos en defensores activos de nuestro planeta, asumiendo la responsabilidad de cuidarlo y preservarlo para las generaciones futuras.

Dimensión activa

Se define como la conducta en la realización de prácticas y comportamientos ambientales responsables tanto de manera individual como colectiva, dicho de otro modo, un estilo de conductas éticas basándose en una conciencia crítica, dilucidando una comprensión e intervención ambiental más eficaz.

En este orden de ideas, el ser humano adquiere un compromiso con el desarrollo sostenible, integrando la variable ambiental en la toma de decisiones hacia un grado adecuado de Conciencia Ambiental a partir de niveles mínimos en las dimensiones antes citadas. Estos niveles actúan de forma sinérgica y dependen del ámbito geográfico, social, económico, cultural o educativo en el cual el individuo se posiciona. (Acebal, 2010; Sauvé, 2003).

La dimensión activa es un componente esencial en el desarrollo de la conciencia ambiental. Esta dimensión implica pasar a la acción y llevar a cabo actividades concretas que contribuyan a la protección, conservación y mejora del medio ambiente.

En la dimensión activa de la conciencia ambiental, se fomenta la participación activa en proyectos y acciones relacionadas con el cuidado del entorno. Esto puede incluir la realización de labores de reciclaje, la reducción del consumo de recursos naturales, la promoción de energías renovables, la reforestación, la limpieza de espacios naturales, entre muchas otras actividades.

La dimensión activa no se limita únicamente a acciones individuales, sino que también se incentiva la participación en iniciativas comunitarias y colectivas. A través del trabajo en equipo y la colaboración con otros individuos y organizaciones, se pueden lograr cambios significativos a nivel local y global.

Es importante resaltar que la dimensión activa va más allá de la simple realización de acciones puntuales. También implica la adopción de un estilo de vida sostenible, donde se integren prácticas ambientalmente responsables en el día a día. Esto puede incluir decisiones relacionadas con la movilidad, el consumo de alimentos, el uso de productos ecológicos, entre otros aspectos.

La dimensión activa colectiva adiciona conductas, de tipo público o simbólico, en expresión de apoyo al resguardo del medio ambiente (Chuliá, 1995; Díaz, y Fuentes, 2017), que “Se muestra mediante comportamientos, conductas, estilos de vida y hábitos que se manifiestan a través de la realización de diversas acciones pro ambientales las cuales son efectuadas en consonancia con los aspectos afectivos, cognitivos y conativos desarrollados en torno al medio ambiente” (p. 158), de allí que, es necesario hacer referencia en este estudio a la prevención como a la reducción de problemas ambientales.

Al promover la dimensión activa de la conciencia ambiental, se busca generar un impacto positivo en la sociedad y el entorno natural. A través de la educación y la sensibilización, se motiva a las personas a ser agentes de cambio y a asumir la responsabilidad de cuidar y preservar el medio ambiente.

En este orden de ideas, la dimensión activa de la conciencia ambiental implica la acción directa y el compromiso activo con la protección del entorno. Al adoptar un enfoque proactivo y participativo, podemos contribuir de manera significativa a la construcción de un mundo más sostenible y equilibrado. La conciencia ambiental activa nos invita a convertirnos en agentes de cambio y a tomar medidas concretas para garantizar la salud y el bienestar de nuestro planeta y las generaciones futuras.

A continuación, se presenta la figura 1, que hace referencia a la representación de dimensiones sobre conciencia ambiental.

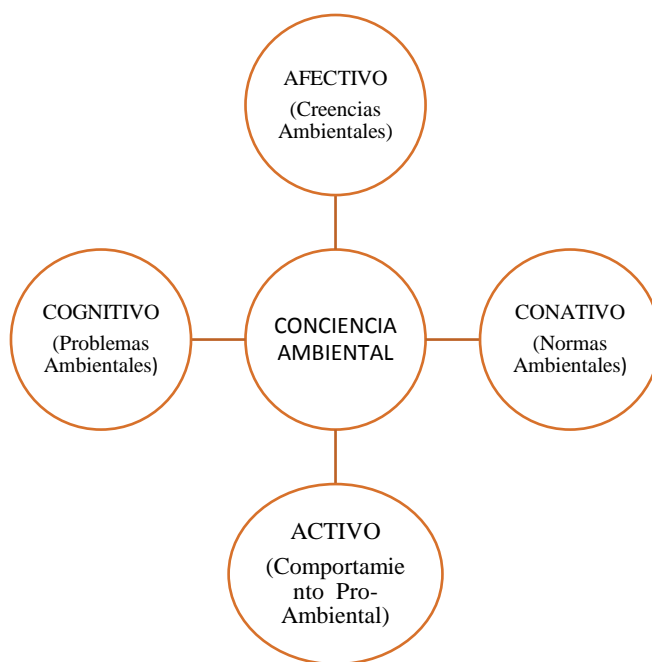


Figura.1. Representación de las dimensiones de la conciencia ambiental

Fuente: Chuliá (1995)

La Figura 1 presenta la representación de las dimensiones de la Conciencia Ambiental: afectiva, conativa, activa y cognitiva, las cuales serán ampliadas en el desarrollo de la investigación. La falta de conciencia ambiental genera actitudes que pueden ocasionar daño al medio ambiente, por lo cual es necesario generar prácticas ambientales que propicien su desarrollo. En el ámbito de la presente investigación, se desarrolló un modelo teórico pedagógico para tal fin.

Diferentes formas de interpretar el mundo Natural

El mundo natural puede ser interpretado y percibido de diversas formas, dependiendo de las perspectivas y enfoques que adoptemos. A continuación, se exponen algunas de las diferentes formas de interpretar el mundo natural:

-Visión científica: Desde una perspectiva científica, el mundo natural se interpreta a través de la observación y el análisis sistemático de fenómenos y procesos. Se busca comprender los mecanismos y leyes que rigen la naturaleza, utilizando métodos y herramientas propias de las ciencias naturales. Esta interpretación se basa en la recopilación de datos empíricos, la formulación de hipótesis, experimentos y la búsqueda de explicaciones lógicas y racionales.

-Enfoque ecologista: Desde una perspectiva ecologista, se interpreta el mundo natural desde una visión holística e interconectada. Se reconoce la interdependencia de todos los seres vivos y su relación con el entorno, enfatizando la importancia de mantener la diversidad biológica y los ecosistemas saludables. Se promueve la conservación, el respeto y la armonía con la naturaleza, considerando a los seres humanos como parte integral de ella.

-Perspectiva espiritual: Algunas personas interpretan el mundo natural desde una perspectiva espiritual, reconociendo una conexión más profunda y trascendental con la naturaleza. Se valora la belleza y la sacralidad de la naturaleza, considerando que en ella se encuentran manifestaciones de lo divino o lo sagrado. Esta interpretación puede involucrar prácticas como el culto a la naturaleza, rituales de veneración y la búsqueda de la conexión espiritual a través de la contemplación de la naturaleza.

-Enfoque económico y utilitarista: Desde una perspectiva económica y utilitarista, se interpreta el mundo natural principalmente en función de su utilidad y valor económico. Se valora los recursos naturales en términos de su capacidad para satisfacer las necesidades y deseos humanos, y se busca su explotación y gestión eficiente para obtener beneficios económicos. Esta interpretación puede estar asociada a la idea de desarrollo sostenible, donde se busca un equilibrio entre la utilización de los recursos naturales y su preservación a largo plazo.

Estas son solo algunas de las diferentes formas de interpretar el mundo natural. Cada enfoque tiene sus propias características, valores y objetivos, y puede coexistir e influir en la forma en que nos relacionamos y actuamos con el entorno natural. Es importante reconocer la

diversidad de perspectivas y enfoques, ya que permite tener una comprensión más completa y enriquecedora del mundo natural y nuestras interacciones con él.

En esta misma orientación, es importante señalar que, a lo largo del tiempo, los seres humanos han entendido su relación con la naturaleza de diferentes maneras, influenciados por la época histórica en la que se encontraban y por sus sistemas de creencias, que se movían entre dos polos: antropocentrismo y ecocentrismo. En el antropocentrismo, el ser humano se veía como dominador de la naturaleza (Losada, 2005), lo que ha sido una de las causas de muchos de los errores cometidos en la actualidad. A pesar de los esfuerzos por conservar los recursos naturales, el deterioro ambiental continúa sin freno, quizá porque no se ha logrado tener conciencia y actitud de respeto hacia la naturaleza (Castro, Cruz y Ruiz, 2008, p. 1).

Sin embargo, cada vez es más cercana la posibilidad de percibirnos como parte de la naturaleza, cuya existencia debe desarrollarse en armonía con las demás especies (Acebal, 2010, p. 57). Esta comprensión nos enseña la importancia de tratar a la naturaleza con respeto y cuidado.

Antropocentrismo

En el contexto de las diferentes formas de interpretar el mundo natural, es importante mencionar el enfoque del antropocentrismo. El antropocentrismo es una visión que coloca al ser humano en el centro de todas las consideraciones y valora principalmente sus necesidades y deseos por encima de cualquier otra forma de vida y del propio entorno natural. Desde esta perspectiva, el mundo natural es interpretado en función de su utilidad y beneficio para los seres humanos, sin dar una consideración suficiente a la importancia intrínseca de los demás seres vivos y de los ecosistemas.

El antropocentrismo ha sido ampliamente cuestionado debido a sus consecuencias negativas en términos de degradación ambiental, pérdida de biodiversidad y alteración de los ecosistemas. Reconocer las limitaciones de esta perspectiva y promover una visión más equilibrada y respetuosa con la naturaleza es fundamental para lograr un desarrollo sostenible y armonioso. La educación ambiental desempeña un papel crucial en este sentido, al fomentar una mayor conciencia y aprecio por la interdependencia entre los seres humanos y el mundo natural, y promover una visión más integral y responsable de nuestra relación con el entorno.

“El antropocentrismo es la característica más relevante de la ecología occidental. Expresión de una cultura milenaria de matriz greco romana y judeo-cristiana, afirma una superioridad ontológica del ser humano con respecto al resto de la naturaleza, comprendida como creación” (Sánchez y Romero, 2017, p.43). Pues al parecer, esta superioridad como tal puede ser considerada como una justificación para un uso abusivo del medio ambiente, manifestando que este puede estar sujeto a transformación y explotación, pero sin imaginar que es todo lo contrario, es la razón de la responsabilidad ética del hombre sobre el mismo, ya que como lo señala Ibarra (2009), se debe “cuidar y preservar el entorno natural para con ello asegurar el futuro desarrollo del hombre y de la sociedad” (p.13).

“Desde la orientación antropocéntrica el ser humano es considerado como un ser independiente, dominador y manipulador de la naturaleza” (Losada, 2005, p.135). así también lo señala Acebal, (2010), el cual menciona que el antropocentrismo “reúne al conjunto de valores y acciones que se basa en la dominación del hombre sobre el resto del mundo vivo y no vivo, incluyendo las ideas conservacionistas que ven a la naturaleza como recurso al servicio del desarrollo humano”(p.58). Dicho de otro modo, por Bellomo (2019), “la especie humana no es una entre otras, sino una especie superior” (p.57), marcando así la predominancia del hombre en la naturaleza.

Las diferentes formas de interpretar el mundo natural nos brindan perspectivas diversas y complementarias para comprender y valorar la naturaleza. Desde la visión científica, ecologista, espiritual y económica, hasta el antropocentrismo, cada enfoque ofrece una manera particular de aproximarse al entorno natural. Al reconocer esta diversidad y promover una educación ambiental inclusiva, se puede fomentar una mayor conciencia y compromiso en la protección y conservación del mundo natural, asegurando así un futuro sostenible para las generaciones venideras.

Biocentrismo

Dentro de las diferentes formas de interpretar el mundo natural, se encuentra el enfoque del biocentrismo. El biocentrismo es una perspectiva que reconoce el valor intrínseco y la importancia de todos los seres vivos, otorgándoles derechos y considerándolos como entidades con un valor propio, independientemente de su utilidad para los seres humanos. Desde esta

visión, se promueve el respeto y la consideración hacia todas las formas de vida, reconociendo la interdependencia y la interconexión entre los seres vivos y los ecosistemas.

El biocentrismo implica un cambio de paradigma en la relación entre los seres humanos y la naturaleza. En lugar de considerar a los seres vivos y al entorno natural como meros recursos para satisfacer nuestras necesidades y deseos, se valora su existencia en sí misma y se busca establecer una convivencia armónica y equilibrada con ellos. Esto implica adoptar decisiones éticas y responsables que prioricen la conservación y protección de la biodiversidad, así como la restauración de los ecosistemas dañados.

La educación ambiental desempeña un papel fundamental en la promoción del biocentrismo, al fomentar la empatía y el cuidado hacia todas las formas de vida. A través de la sensibilización, el conocimiento científico y la reflexión ética, se busca promover una mayor conciencia sobre la interconexión de los sistemas naturales y la importancia de preservar la diversidad biológica. Además, se busca inculcar actitudes y comportamientos que reflejen el respeto y la responsabilidad hacia los seres vivos y el entorno en el que coexistimos.

El biocentrismo se refiere a una corriente ética que amplía el campo de la moralidad a elementos no humanos. En esta perspectiva, se considera que la naturaleza tiene un valor intrínseco porque es generadora de vida. Como señala Ibarra (2014), la ética ambiental se ubica en esta línea y recupera el valor de la naturaleza como objeto de atención y protección.

La afirmación de Gudynas (2010) destaca la importancia de reconocer el valor intrínseco de la naturaleza, independientemente de su utilidad para los seres humanos. Además, sugiere que debemos considerar la pluralidad de valores presentes en la naturaleza, incluyendo a todas las formas de vida existentes en el planeta. De esta manera, se refuerza la importancia de promover una conciencia ambiental que tenga en cuenta la diversidad y complejidad de los sistemas ecológicos en los que estamos inmersos.

El biocentrismo otorga una “visión integral que permite desplazar al hombre como eje del universo y situarlo en una relación de interdependencia con el resto de las especies y elementos del hábitat” (Ibarra, 2014, p. 15).

La ética biocéntrica se basa en dos principios. En primer lugar, la consideración moral hacia todos los seres vivos, por el hecho de ser miembros de la comunidad biótica. En segundo

lugar, el valor intrínseco de cada ser vivo, es decir, que, si un ser es parte de la vida sobre la Tierra, es algo intrínsecamente valioso. Como señala Acebal (2010), los seres vivos tienen valores propios mucho más allá de lo que el ser humano piensa. Es importante reconocer que las nuevas generaciones tienen la responsabilidad de generar un cambio en pro de la naturaleza y de cumplir con sus obligaciones para con ella.

En síntesis, el biocentrismo invita a reconsiderar nuestra relación con el mundo natural y a reconocer el valor inherente de todas las formas de vida. Al adoptar esta perspectiva, podemos contribuir a la protección y conservación de la biodiversidad, así como a la restauración de los ecosistemas degradados. La promoción del biocentrismo a través de la educación ambiental es esencial para lograr un cambio de mentalidad y establecer una relación más equitativa y armoniosa con el entorno natural, asegurando así un futuro sostenible para todas las especies y para nuestro propio bienestar.

Antecedentes históricos de la Conciencia Ambiental

Los antecedentes históricos de la conciencia ambiental se remontan a diversas épocas y culturas, donde se evidencia la preocupación por la relación entre el ser humano y su entorno natural. Aunque el término "conciencia ambiental" es relativamente nuevo, las raíces de esta conciencia pueden encontrarse a lo largo de la historia de la humanidad.

En las culturas antiguas, como la civilización mesopotámica, egipcia, china e inca, se puede observar un profundo respeto por la naturaleza y una comprensión de su importancia para la supervivencia y el bienestar humano. Estas culturas tenían prácticas y creencias arraigadas en la sostenibilidad y la armonía con el medio ambiente. Por ejemplo, los incas consideraban a la naturaleza como una entidad sagrada y adoptaban prácticas agrícolas que respetaban los ciclos naturales y la conservación del suelo.

Durante el siglo XIX, con la revolución industrial y el rápido desarrollo tecnológico, se produjo un distanciamiento entre el ser humano y la naturaleza. El enfoque predominante estaba centrado en la explotación de los recursos naturales para el progreso económico, sin considerar los impactos ambientales y sociales. Sin embargo, algunos individuos y movimientos comenzaron a llamar la atención sobre los efectos negativos de esta mentalidad extractivista. Destacados pensadores como Henry David Thoreau y John Muir en Estados Unidos, y William

Wordsworth en Inglaterra, expresaron preocupación por la pérdida de conexión y apreciación hacia la naturaleza.

A mediados del siglo XX, el creciente impacto ambiental de las actividades humanas y la toma de conciencia de los problemas ambientales condujeron a la emergencia del movimiento ambientalista. La publicación del libro "Silent Spring" de Rachel Carson en 1962, que alertaba sobre los efectos nocivos de los pesticidas en el medio ambiente, tuvo un impacto significativo en la conciencia pública sobre la protección del entorno natural.

En la década de 1970, se celebraron las primeras conferencias internacionales sobre el medio ambiente, como la Conferencia de Estocolmo en 1972, que estableció los principios fundamentales de la conservación y el desarrollo sostenible. Estos eventos marcaron un hito en la historia de la conciencia ambiental, al reconocer la necesidad de abordar los problemas ambientales a nivel global.

A partir de entonces, la conciencia ambiental se ha fortalecido y ha permeado diferentes aspectos de la sociedad. Se han promovido políticas y legislaciones ambientales, se han creado organizaciones no gubernamentales y movimientos ciudadanos en defensa del medio ambiente, y se ha fomentado la educación ambiental como herramienta para generar conciencia y promover cambios en las actitudes y comportamientos.

La creciente crisis ambiental, ha hecho que aumente la concienciación popular, por lo que a través de los años se han constituido organizaciones y movimientos sociales a favor de su protección, situación que ha obligado a buscar alternativas de tipo político, social, económico y ambiental, concretándose en la adopción de acuerdos y medidas legislativas dirigidas a reducir los efectos tan negativos, causantes de la destrucción de los ecosistemas y el agotamiento de los recursos. (Lozada, 2005).

A continuación, basado en Montoya, (2010) y Lozada, (2005), se exponen cronológicamente acontecimientos relacionados con la Educación Ambiental:

Es así que en 1960 en el Reino Unido, Francia y Países Nórdicos se ponen en marcha investigaciones y estudios para abordar la Educación Ambiental., ya en 1968, se realizamuna

Linvestigación sobre “Medio Ambiente en la Escuela” y la UNESCO, Crea el Council for Environmental Education en 1969 en el Reino Unido.

Mientras que en los 70 hay la creación del programa MAB (Man and Biosphere), seguidamente en 1971 se presenta el Informe Founex, Suiza. Y se da la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, dentro de este orden en 1972, en Estocolmo, Suecia se crea el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), llega el año 1973, y crean el PIEA (Programa Internacional de Educación Ambiental) continúa avanzando el tiempo y es así como en 1975, se presenta el Seminario Internacional de Educación Ambiental y en este mismo año en Belgrado, Yugoslavia se da la Conferencia Internacional de Educación Ambiental, seguidamente en 1977, se promovió el Programa de Medio Ambiente (PNUMA) y se convocó en Tbilisi, Georgia (antigua URSS).

Posteriormente, en 1980 se realizó la Reunión Internacional de expertos sobre Educación Ambiental y en 1982 se da en París la reunión de la Comisión Brundtland y en 1983, se presenta su Informe: Nuestro Futuro Común, seguidamente en 1987 el Congreso Internacional sobre Educación y Formación Relativas al Medio Ambiente, en 1987, en el Congreso de Moscú se ratifica la educación ambiental.

Llega la década de los 90 y en ese mismo año, se da la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo y el Foro Global sobre Medio Ambiente denominada ECO-ED 92; 1992, en Río de Janeiro, Brasil se realiza la Conferencia Internacional de Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad; y en 1997 ocurre la, 3ª Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental: Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad. Educación y Conciencia Pública para la Sostenibilidad. En Tesalónica (Grecia).

Con respecto al año 2000, se desarrolla la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, posteriormente en el 2002 en Johannesburgo (Sudáfrica) se ejecuta la Conferencia Internacional de Educación para el Desarrollo Sostenible, llega el 2004 y en Braga, Portugal, se promueve el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible así mismo desde el 2005-2014 el Foro Internacional sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible. Ya en el

2008, en Tokio, Japón se cumple la Conferencia Mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible.

En el mismo año en París-Francia, tiene lugar el Congreso Mundial de Educación Ambiental: La Tierra, hogar de todos, así mismo en el 2009 se realiza el 5° Congreso Mundial de Educación Ambiental y posteriormente su octava edición en el 2015 en Gotemburgo (Suecia), donde se habló sobre educación ambiental y desarrollo sostenible. En este mismo año se realiza la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, en Nueva York, para adoptar formalmente una nueva y ambiciosa agenda de desarrollo sostenible.

A través de este orden cronológico, se evidencia que desde hace muchos años ya existía una marcada preocupación por el deterioro del medio ambiente, y más tarde se hace referencia a una Educación Ambiental para las siguientes generaciones, buscando crear conciencia en la humanidad.

Montoya (2010) menciona que es posible considerar la Educación Ambiental como una de las parcelas educativas, que mayor evolución ha experimentado en el último cuarto del siglo XX, marcando una vital importancia en la Pedagogía Ambiental y sobre todo sentando precedentes de responsabilidad en la ciudadanía. En relación a esta idea, una de las propuestas de la Declaración de Bonn (2009) es crear mecanismos institucionales a través de las redes sociales que permitan garantizar la continuidad de la aplicación de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

En la actualidad esa delgada línea entre el ambiente y la satisfacción de cubrir nuestras necesidades se ha quebrantado debido al tipo de cultura y estilo de vida en la sociedad actual, lo cual ha creado una crisis Ambiental global, haciendo que la naturaleza sea vista como un objeto; esta preocupación surgió en los 70 con fuerza por la toma de conciencia de la relación ser humano-naturaleza y llevó al movimiento mundial por la conservación. (Téllez, 2006).

Es así como en 1972, en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo, Suecia, la educación ambiental (EA) se tomó como impulso para afrontar la crisis ambiental global que se vislumbraba (González, 2006); después de estas conferencias se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), de

tal manera que se puso en marcha el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). En la declaración del Seminario Internacional de Educación Ambiental en Belgrado, Yugoslavia (1975) organizado por el PIEA, se comenzó a considerar la brecha que existe entre y dentro de los países y la relación con el deterioro ecológico en aumento. (Vacio, 2017).

Cabe mencionar que todas estas conferencias marcaron un antes y un después en la formación de la humanidad (Macedo y Salgado, 2007) siendo una de las conferencias internacionales que marcó pautas en la Educación Ambiental, la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental en Tbilisi, URSS en 1977, en la cual se ratifica la importancia de impartirla en modalidades escolarizada y no escolarizada y de transmitirla a lo largo de toda la vida de los seres humanos. Aquí ya se establecen los objetivos de la Educación Ambiental, al igual que la necesidad de promover tanto valores, como conductas, cambio de cultura, comportamientos y habilidades en los educandos, principalmente en los primeros niveles del sistema educativo.

En este orden de ideas, Téllez, (2006) agrega que la Educación Ambiental ha tomado impulso a través de las múltiples reuniones internacionales, en las cuales ha evolucionado su definición, adaptándose a los compromisos de la época, es así que ya en el año 2012, se desarrolla la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible englobando dentro de ella a la educación ambiental como tal, por otro lado, en el año 2015 en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, se adopta oficialmente un nuevo programa, titulado: Transformar nuestro mundo mediante la elaboración de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que es fruto del acuerdo alcanzado por los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas y se compone de una Declaración, de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible citados anteriormente.

Dentro de la Agenda 2030, la educación ambiental se posiciona como una herramienta clave para promover la conciencia, el conocimiento y las habilidades necesarias para lograr un desarrollo sostenible. Los ODS contemplan específicamente el objetivo número 4, que se refiere a la educación de calidad, y el objetivo número 13, que se centra en la acción por el clima. Estos objetivos subrayan la importancia de integrar la educación ambiental en los sistemas educativos y en la sociedad en general.

De lo anterior se desprende que, la educación ambiental ha sido reconocida y fortalecida a través de las reuniones internacionales y los compromisos asumidos por los Estados Miembros de las Naciones Unidas. La adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible demuestran el compromiso global hacia la educación ambiental como una herramienta esencial para construir un futuro sostenible. Es fundamental seguir promoviendo y fortaleciendo la educación ambiental en todos los niveles, para que podamos generar conciencia, inspirar acciones y trabajar juntos en la protección y conservación de nuestro planeta.

Aproximación histórica a la Educación Ambiental en el Ecuador

La aproximación histórica a la educación ambiental en Ecuador se remonta a varias décadas atrás. A lo largo de los años, el país ha experimentado diferentes etapas y momentos clave en el desarrollo y reconocimiento de la educación ambiental como una herramienta fundamental para la conservación y protección del entorno natural.

La legislación ecuatoriana en materia ambiental se mantuvo disgregada durante varios años, por no llamarlo décadas, con esfuerzos aislados para codificarla, hasta que “Con la presentación del Código Orgánico del Ambiente, el Ecuador cuenta con una norma especializada y actualizada a las disposiciones constitucionales que propende la garantía de un medio ambiente sano y la defensa de los derechos de la naturaleza” (Martínez, 2019, p. 1)

En la década de 1970, se empezaron a vislumbrar los primeros indicios de conciencia ambiental en el país. En este período, surgieron algunas organizaciones no gubernamentales y movimientos sociales que promovían la conservación de los recursos naturales y la importancia de la educación ambiental como parte fundamental de la transformación social.

Para poder comprender lo antes mencionado, a continuación se presenta un estudio cronológico de la Educación Ambiental en el Ecuador, en el cual la necesidad de incorporar la educación ambiental al sistema educativo data desde la década de los 80, bajo una propuesta de inserción de la dimensión ambiental en el currículo escolar a través del Programa denominado Educación para la Naturaleza, EDUNAT, ejecutado a partir de 1983 hasta 1993. Por iniciativa del Ministerio de Educación y con el auspicio de la UNESCO, en 1991, se realiza un seminario

taller denominado “Estrategias para el Desarrollo de la Educación Ambiental en el Ecuador”, en el cual se propusieron estrategias y lineamientos para un plan de Acción Nacional dentro de la educación formal, sin embargo, éste no prosperó; en el año 1992 se crea el Departamento de Educación Ambiental en el MEC, bajo la dependencia de la Dirección Nacional de Educación Regular y Especial, las cuales debían canalizar políticas y acciones en la educación formal, este hecho constituyó un avance en materia de educación ambiental. (Bastidas et al., 2016)

En la década de 1980, Ecuador vivió una serie de cambios significativos en su legislación ambiental. Se promulgó la Ley Forestal, que buscaba la protección y manejo sostenible de los bosques, y se creó el Ministerio del Ambiente, que se encargaría de velar por la gestión ambiental en el país. Estas acciones sentaron las bases para un enfoque más estructurado de la educación ambiental en Ecuador.

En los años siguientes, se llevaron a cabo importantes iniciativas en el ámbito educativo. Se implementaron programas de educación ambiental en escuelas y colegios, se promovieron proyectos de conservación en áreas protegidas y se fomentó la participación comunitaria en la gestión ambiental. También se establecieron espacios de diálogo y reflexión sobre la relación entre el ser humano y su entorno natural.

En el ámbito universitario, varias instituciones de educación superior incluyeron la educación ambiental en sus currículos académicos, ofreciendo programas de formación y capacitación en esta área. Además, se realizaron investigaciones y estudios que contribuyeron al avance del conocimiento sobre la temática ambiental y su integración en la educación.

En 1994, la Comisión Asesora Ambiental (CAAM), formuló las Políticas Básicas Ambientales del Ecuador, y en este año surge la Agenda Ecuatoriana de Educación Ambiental, impulsada por el MEC, ECOCIENCIA y la UNESCO, y respaldada por la Comisión Asesora Ambiental, CAAM. Así, en 1995 el Ministerio de Educación y Cultura, expidió el Reglamento como una herramienta fundamental de “Educación, Capacitación y Comunicación Ambientales”, instrumento que sitúa al desarrollo sostenible, como el centro de todas las preocupaciones educativas (Bastidas et al., 2016). Desde que en 1996 se crea el Ministerio del Ambiente, se impulsa una serie de leyes educativas en las que se incorpora el componente ambiental, sea como contenidos directos o como eje transversal de los currículos (Merino et al., 2017).

En el 2000, los Ministerios de Educación y del Ambiente, suscribieron el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional, con el objeto de aunar esfuerzos para implementar Programas de Educación, Concientización, Capacitación y Comunicación Ambiental y a su vez analizar políticas y programas de educación ambiental vigentes y futuras, ya en el 2001 se integró el Grupo Interinstitucional, encargado de elaborar una propuesta preliminar del Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato buscando promover la participación crítica y comprometida, en la gestión ambiental para el desarrollo sustentable; es ya a fines del 2002 en el cual se contó con un documento preliminar del Plan Nacional de Educación Ambiental elaborado por el Grupo Interinstitucional con el apoyo técnico de la UNESCO y la participación de delegados de universidades, pero en este año su validación se vio afectada volviéndola a incorporar como actividades del Programa de Apoyo de Corto Plazo de la Cooperación Holandesa al Ministerio del Ambiente, en el Área de la Calidad Ambiental (Bastidas et al., 2006).

En noviembre del 2005, el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Educación y Cultura, suscribieron un nuevo convenio de cooperación con el objeto de asegurar la incorporación y posterior desarrollo de las políticas, estrategias, programas y proyectos prioritarios del Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato, en las políticas educativas y ambientales nacionales, en los planes operativos de las Direcciones Nacionales del MEC, responsables de la educación ambiental, la planificación curricular, la capacitación y actualización docente, la supervisión, seguimiento y evaluación (Bastidas et al., 2006, p.6).

Es importante destacar que la Constitución de la República del Ecuador de 2008 fue un hito trascendental en el reconocimiento de los derechos de la naturaleza en Ecuador. Esta constitución pionera reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos y establece el principio del buen vivir, que implica una relación armónica entre los seres humanos y la naturaleza. Este enfoque ha influido en la concepción de la educación ambiental en el país, promoviendo una visión integral y holística de la relación entre los seres humanos y el entorno.

Por consiguiente, se enlaza la Legislación Ambiental Nacional con la Ley Orgánica de Educación Intercultural en el 2011 marcando como uno de sus principios “el fomento y

desarrollo de una conciencia ciudadana y planetaria para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente; para el logro de una vida sana; para el uso racional, sostenible y sustentable de los recursos naturales” (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2018, p. 27), ya no solo se habla como educación en sí no que ya se empieza a dilucidar la expresión de la búsqueda de conciencia.

Se unieron los ministerios de Medioambiente y Educación para formular el Primer Plan Decenal de Educación Ambiental, que culminó en el 2016. La preocupación no quedó allí, sino que en los nuevos planes se sigue considerando este valioso componente. Algo similar ocurre con las planificaciones curriculares operadas desde la educación básica. En el sentido general, toman en consideración a los ejes transversales. (Bastidas et al., 2016).

Y es así como en el 2017 el Ministerio de Educación bajo el Acuerdo Nro. Mineduc-Mineduc-2017-00082-A, con referencia al Código Orgánico Del Ambiente. Registro Oficial, Órgano del Gobierno del Ecuador, publicado en el suplemento del Registro Oficial No. 983 de 12 de abril de 2017, en su artículo 16 menciona;

La Educación Ambiental promoverá la concienciación, aprendizaje y enseñanza de conocimientos, competencias, valores deberes, derechos y conductas en la población, para la protección y conservación del ambiente y el desarrollo sostenible. Será un eje transversal de las estrategias, programas y planes de los diferentes niveles y modalidades de educación formal y no formal. (2017, p. 1).

Además, en su otro apartado bajo el mismo acuerdo, con respecto a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, en su artículo 3 literal f establece como uno de los fines de la educación “El fomento y desarrollo de una conciencia ciudadana y planetaria para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente; para el logro de una vida sana; para el uso racional, sostenible y sustentable de los recursos naturales” (2017, p. 1).

Dentro de este orden de ideas, en agosto del 2017 se suscribe el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Oficina de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO, con la Asociación para la Niñez y su Ambiente- ANIA un mes después se dispone “Autorizar al MINEDUC el uso no comercial de la metodología Tierra de niñas, niños y jóvenes “TiNi” y el uso de los materiales desarrollados por ANIA para la aplicación de la metodología Tierra de niñas, niños y jóvenes “TiNi” como recurso

pedagógico para transversalizar la temática ambiental en las Instituciones Educativas a nivel nacional, la misma que se aplica hasta la actualidad. Se apunta que los docentes tutores implementen la Metodología Tierra de niñas, niños y jóvenes para el buen vivir TiNi, promoviendo el Programa de Educación Ambiental “La casa de todos” el cual tiene como objetivo promover y fortalecer la cultura y conciencia ambiental en la comunidad educativa, misma en la que nos basamos para realizar este estudio. (Acuerdo Nro. Mineduc-Mineduc-2017-00082-A, 2017, p. 1).

En el 2018 el Ministerio del Medio Ambiente publicó la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017 – 2030, la cual tuvo como objetivo:

Consolidar la cultura y conciencia ambiental en la comunidad educativa de los niveles de educación Inicial, Básica y Bachillerato, a través del fortalecimiento de la dimensión ambiental, con un enfoque participativo, integral, transversal y transdisciplinar, que parta de diagnósticos y posibilite la construcción de contenidos actualizados, metodologías innovadoras y evaluaciones periódicas teniendo en sus líneas de acción , fomentar el cambio de hábitos, comportamientos y actitudes ambientales en las instituciones educativas y fomentar la aplicación de reconocimientos otorgados por organismos públicos y privados, nacionales e Internacionales, con dos metas al 2030, la primera fomentar proyectos educativos sobre temáticas ambientales con interés local con visión a largo plazo y la segunda fortalecer el proceso de reconocimiento a proyectos educativos sobre temáticas ambientales, 2018 – 2030 (p. 33-34).

Para lograr estas metas, es necesario que la educación ambiental sea transversal a todas las áreas del currículo, y que se integre de manera efectiva en la práctica educativa de las instituciones educativas. Asimismo, es fundamental la capacitación de los docentes en temas ambientales, para que puedan desarrollar estrategias y metodologías innovadoras y adecuadas a las necesidades de los educandos.

En la actualidad, Ecuador continúa fortaleciendo y promoviendo la educación ambiental como parte integral de su agenda de desarrollo sostenible. Se realizan esfuerzos para fomentar la conciencia ambiental en la población, desde la educación inicial hasta la formación profesional. Se busca generar un cambio de paradigma en la forma en que nos relacionamos con el medio ambiente, promoviendo prácticas sostenibles, la conservación de los ecosistemas y la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales.

Educación Ambiental, Desarrollo sostenible y currículo.

La educación ambiental, el desarrollo sostenible y el currículo están estrechamente interrelacionados en el contexto de la formación de individuos conscientes, responsables y comprometidos con la protección y conservación del medio ambiente. El currículo, como marco de referencia educativo, juega un papel fundamental en la integración de la educación ambiental y la promoción de un enfoque holístico y multidisciplinario para abordar los desafíos ambientales.

El desarrollo sostenible se basa en el equilibrio entre las necesidades humanas, la conservación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente. La educación ambiental desempeña un papel crucial en la formación de ciudadanos que comprendan y aprecien la importancia de este equilibrio, así como en la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para tomar decisiones informadas y participar activamente en la construcción de un futuro sostenible.

El currículo se convierte en un vehículo para la implementación de la educación ambiental y el desarrollo sostenible en los sistemas educativos. A través del diseño de planes de estudio y la selección de contenidos, se pueden integrar de manera transversal los principios y conceptos de la educación ambiental en diferentes áreas de conocimiento, como ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas, lenguaje, entre otras.

Además, el currículo puede incluir actividades prácticas y proyectos que permitan a los estudiantes explorar y comprender los problemas ambientales desde una perspectiva local y global. Estas actividades promueven el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, fomentando así la participación activa de los estudiantes en la búsqueda de soluciones sostenibles.

Es importante destacar que la educación ambiental no se limita solo al aula, sino que se extiende a la comunidad y al entorno en el que los estudiantes interactúan. La vinculación con el entorno local, las prácticas sostenibles en las instituciones educativas y la participación en proyectos comunitarios son ejemplos de cómo la educación ambiental puede trascender los límites del currículo y tener un impacto real en la sociedad.

Complementando lo anteriormente expuesto, es importante mencionar que, la educación ambiental busca desarrollar en las personas la capacidad de comprender la complejidad del medio ambiente y su relación con las actividades humanas, para que así puedan tomar decisiones informadas y responsables que contribuyan a la sostenibilidad y conservación del planeta. Se trata de un proceso de aprendizaje continuo que abarca no solo conocimientos científicos, sino también valores, actitudes y habilidades que promueven un estilo de vida más responsable y respetuoso con el entorno natural y social (Tokuhama y Bramwell. 2010; Valverde, H. 1996). Por lo tanto, es de responsabilidad mancomunada formar protagonistas que sean conscientes de que el “desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de la generación futura para satisfacer las propias” (Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, 1987).

La educación ambiental en el ámbito escolar es esencial para fomentar la sensibilización y conciencia en los educandos sobre la importancia del cuidado y protección del medio ambiente, y para desarrollar habilidades y actitudes que les permitan enfrentar los problemas ambientales presentes y futuros.

La ambientalización del currículo escolar implica un gran desafío, pero es fundamental para lograr un enfoque integral y transversal de la educación ambiental. Esto implica no solo incluir contenidos específicos sobre medio ambiente en distintas materias, sino también fomentar la participación activa de la comunidad educativa en la identificación de los problemas ambientales locales y en la búsqueda de soluciones sostenibles y efectivas. Además, la interdisciplinariedad y el trabajo colaborativo son clave para lograr una educación ambiental efectiva y sostenible.

Por consiguiente, el diseño curricular debe abordar aspectos técnicos, teóricos y metodológicos, enfocados en la educación ambiental, misma que demanda la determinación de las potencialidades de contenidos de las asignaturas en las diferentes áreas, niveles y subniveles así lograr la integración de tres aspectos fundamentales, académico, profesional e investigativo en la dimensión curricular buscando la interdisciplinariedad, la cual constituye un enfoque fundamental de la dimensión ambiental, puesto su postura es una “pedagogía de síntesis comprometida vitalmente con el planeta y alejada de las castrantes dualidades escuela-vida,

educación, trabajo, intelecto–afecto, hombre–naturaleza, ciencias naturales– ciencias sociales” (Jaime, 1993, p.3).

En líneas generales, la educación ambiental, el desarrollo sostenible y el currículo están intrínsecamente vinculados en la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con la protección del medio ambiente. El currículo proporciona el marco y las herramientas para integrar la educación ambiental de manera transversal en el proceso educativo, permitiendo a los estudiantes adquirir conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para enfrentar los desafíos ambientales actuales y futuros.

Conciencia ambiental y valores eco-ambientales

La conciencia ambiental se refiere a la comprensión y percepción que tienen las personas sobre la importancia de cuidar y proteger el medio ambiente. Implica reconocer la interdependencia entre los seres humanos y la naturaleza, así como tomar conciencia de las consecuencias de nuestras acciones en el entorno natural. La conciencia ambiental implica estar informado sobre los problemas ambientales y sus posibles soluciones, así como desarrollar actitudes y comportamientos responsables hacia el medio ambiente.

Por otro lado, los valores eco-ambientales se refieren a las creencias, principios y actitudes que sustentan las acciones y decisiones de las personas en relación con el medio ambiente. Estos valores están orientados hacia la protección y preservación de la naturaleza, promoviendo el respeto por los ecosistemas, la biodiversidad y la sustentabilidad. Los valores eco-ambientales se basan en la idea de que el bienestar humano está intrínsecamente ligado al bienestar del planeta, y buscan promover un equilibrio entre las necesidades humanas y la conservación del entorno natural.

La conciencia ambiental y los valores eco-ambientales son fundamentales para fomentar la participación ciudadana en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales. Al tomar conciencia de nuestra responsabilidad hacia el medio ambiente y adoptar valores que promuevan la sostenibilidad, podemos contribuir de manera significativa a la protección y conservación del planeta. Además, la promoción de la conciencia ambiental y los valores eco-ambientales desde

edades tempranas es crucial para formar ciudadanos comprometidos con el cuidado del medio ambiente y la construcción de un futuro más sostenible.

La promoción de la conciencia ambiental y los valores eco-ambientales se lleva a cabo a través de diversos medios y estrategias. La educación ambiental juega un papel fundamental en este sentido, ya que busca generar un cambio de actitud y comportamiento hacia el medio ambiente mediante la adquisición de conocimientos, habilidades y valores relacionados con la sostenibilidad.

En el ámbito educativo, se pueden implementar programas y actividades que fomenten la conciencia ambiental y promuevan los valores eco-ambientales. Estos pueden incluir la realización de proyectos y campañas de sensibilización, la incorporación de contenidos ambientales en los currículos escolares, la participación en actividades de conservación y restauración de los ecosistemas, entre otros. Además, es importante que los docentes desempeñen un rol activo en la transmisión de estos valores, actuando como modelos a seguir y fomentando la reflexión crítica sobre las problemáticas ambientales.

Asimismo, es necesario fomentar la participación activa de la sociedad en la toma de decisiones y la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales. Esto implica promover la participación ciudadana en la formulación de políticas ambientales, facilitar el acceso a la información y la participación en procesos de consulta y diálogo, así como incentivar la colaboración entre diferentes actores sociales, como organizaciones no gubernamentales, empresas, instituciones educativas y comunidad en general.

Transversalidad de la Educación Ambiental

La transversalidad de la educación ambiental es un enfoque pedagógico que busca integrar la temática ambiental en todas las áreas curriculares y en todas las etapas del proceso educativo. Consiste en trascender la idea de que la educación ambiental es exclusivamente responsabilidad de una asignatura o de momentos puntuales, y más bien propone que se aborde de manera transversal, permeando todas las disciplinas y actividades educativas.

Este enfoque reconoce que el cuidado del medio ambiente y la promoción de una conciencia ambiental responsable no pueden ser abordados de manera aislada, sino que deben ser parte integral de la formación de los estudiantes en todas las áreas del conocimiento. Esto implica que los contenidos ambientales se integren de forma coherente y contextualizada en los programas educativos, estableciendo conexiones y relaciones entre las distintas disciplinas y promoviendo una visión holística del entorno natural y social.

La transversalidad de la educación ambiental busca promover la interdisciplinariedad y el trabajo colaborativo entre docentes de diferentes áreas, fomentando la reflexión y el análisis desde diversas perspectivas. De esta manera, se brinda a los estudiantes la oportunidad de comprender la complejidad de los problemas ambientales, así como de desarrollar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones informadas.

Además, la transversalidad de la educación ambiental promueve la participación activa de los estudiantes en proyectos y acciones concretas relacionadas con el cuidado del medio ambiente, tanto dentro como fuera del entorno escolar. Esto permite que los estudiantes adquieran un compromiso personal con la protección del medio ambiente y desarrollen habilidades y actitudes que los lleven a ser agentes de cambio en su comunidad.

La transversalidad de la Educación Ambiental implica que la enseñanza de temas ambientales no se limita a una sola asignatura o disciplina, sino que se extiende a lo largo y ancho del currículo, de manera que todos los estudiantes tengan la oportunidad de aprender y reflexionar sobre la importancia del cuidado del ambiente. De esta manera, se busca crear una cultura ambiental que se refleje en todas las áreas del conocimiento y en las actividades cotidianas de la comunidad educativa. La transversalidad de la Educación Ambiental es un enfoque que permite una visión integrada y holística de los problemas ambientales, así como la generación de soluciones y prácticas sostenibles en todos los ámbitos de la sociedad.

Como consecuencia al párrafo antes expuesto, es tácito mencionar que se necesita la participación de todos los miembros profesionales independientemente de las disciplinas, que sin ser de un mismo campo se articulen y enfoquen hacia una misma dirección, en la cuales se establezca “relaciones de conocimientos, habilidades, hábitos, conducta, sentimientos, integridad y valores ambientales permanente, en donde todo proceso debe darse de forma integrada.

Aludiendo a algo similar Estrada (2012) menciona que la Educación Ambiental (ya sea como unidad de conocimiento o programa de estudio), “esta es diseñada como resultado de la interacción de varias disciplinas que intercambian entre sí conceptos, métodos de enseñanza, de investigación, etc. Conlleva la modificación de los mismos, haciendo que dependan unas disciplinas de otras” (p. 121) lo cual hace referencia que para lograr una conciencia ambiental debe existir un trabajo mancomunado por parte de toda la comunidad educativa.

En conclusión, la transversalidad de la educación ambiental es una estrategia que busca integrar la temática ambiental en todos los aspectos de la educación, permitiendo que los estudiantes adquieran conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para enfrentar los desafíos ambientales actuales y futuros. Al adoptar este enfoque, se promueve una educación más relevante, significativa y comprometida con la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.

Modelo Pedagógico

El concepto de modelo pedagógico se refiere a un enfoque teórico y práctico que orienta la planificación, organización y desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje en un contexto educativo. Es una representación sistemática de los principios, métodos, estrategias y recursos que se utilizan para facilitar el proceso educativo y alcanzar los objetivos de formación establecidos.

Un modelo pedagógico proporciona una estructura conceptual y metodológica para guiar la práctica docente, estableciendo las bases teóricas sobre las cuales se fundamenta la educación. Incluye aspectos como la concepción del aprendizaje, la forma de abordar los contenidos curriculares, las estrategias de enseñanza, la evaluación de los aprendizajes y la relación entre docentes y estudiantes.

Cada modelo pedagógico puede tener diferentes enfoques y énfasis, dependiendo de las concepciones educativas y las necesidades del contexto. Cada modelo pedagógico tiene sus propias características y principios que guían la práctica educativa y promueven el desarrollo integral de los estudiantes. Es importante reiterar que el modelo pedagógico puede ser abordado desde diversas perspectivas, según las problemáticas existentes en cada contexto educativo, por

lo que no existe un modelo único. Los actores educativos lo abordan desde representaciones distintas.

La educación ambiental ha sido objeto de numerosos modelos pedagógicos a lo largo del tiempo, ya que su importancia se ha reconocido como una respuesta necesaria ante la crisis ambiental que enfrenta la humanidad. Estos modelos pedagógicos han evolucionado y se han adaptado a lo largo de los años, buscando formas efectivas de transmitir conocimientos, valores y habilidades relacionados con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente.

Desde enfoques más tradicionales, como el modelo conductista que se centraba en el cambio de comportamiento individual, hasta enfoques más contemporáneos, como el enfoque socioconstructivista que promueve la participación activa y la construcción colectiva del conocimiento, cada modelo ha contribuido a la mejora y desarrollo de la educación ambiental. Es fundamental seguir explorando y adaptando estos modelos pedagógicos a medida que evolucionan los desafíos ambientales y sociales. La educación ambiental debe ser dinámica y estar en constante diálogo con las realidades cambiantes de nuestro mundo. Los modelos pedagógicos deben considerar aspectos como la interdisciplinariedad, la participación comunitaria, la perspectiva de género, la justicia ambiental y el enfoque de los derechos humanos, entre otros, para abordar de manera integral los desafíos que enfrentamos.

La educación ambiental debe ser inclusiva, participativa y orientada hacia la acción, proporcionando a los individuos las herramientas necesarias para comprender la complejidad de los problemas ambientales y actuar de manera responsable y consciente en la toma de decisiones que afectan al medio ambiente. Sauvé (2004), en relaci3n a esto indica que los “diferentes autores (investigadores, profesores, pedagogos, animadores, asociaciones, organismos, etc.) adoptan distintos discursos sobre la EA y proponen diversas maneras de concebir y de practicar la acci3n educativa en este campo” (p.17).

Para comprender mejor lo anteriormente expuesto, es necesario citar a Mor n (1999), quien afirma que la complejidad es un elemento fundamental tanto en la educaci3n como en los modelos pedag3gicos, no solo en términos de los tipos de conocimientos que se deben transmitir, sino también en la determinaci3n del tipo de sociedad actual y del papel de los sujetos involucrados en el proceso educativo. Mor n explica que la educaci3n del futuro se basaba en

siete saberes, los cuales se mencionan a continuación en la Tabla 1, enfatizando que no se puede considerar al ser humano como algo aislado del planeta.

Tabla 1. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.

Saber	Conceptualización
Las cegueras del conocimiento, el error y la ilusión	El saber centrado en los estudios del cerebro, la mente y la cultura como factores esenciales para la promoción de una educación basada en la metacognición.
Los principios de un conocimiento pertinente	El saber enfocado hacia el desarrollo de la inteligencia en donde sea posible la ubicación de la información en contextos específicos.
Enseñar la condición humana	El saber que reconozca la unidad y complejidad humana en relación con las ciencias naturales, las ciencias humanas, la literatura y la filosofía.
Enseñar la identidad terrenal	El saber dirigido a la complejidad de la crisis planetaria, es decir, hacia la formación de sujetos para responder a la crisis de la postmodernidad en la que están envueltos todos los seres humanos con un presente y un destino compartido.
Enfrentar las incertidumbres	El saber cómo instrumento para asumir y enfrentar los fenómenos inesperados, en un mundo donde es imposible predecir el futuro.
Enseñar la comprensión	El saber como forma de mitigación de problemas sociales basados en la incomprensión como el racismo y la xenofobia, que aísla a los seres humanos, amplía las diferencias y excluye grupos humanos
La ética del género humano	El saber para la formación de seres éticos y ciudadanos activos con conciencia política hacia la Tierra y las demás

personas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Morín (1999) ; Avendaño (2013).

A partir de las características mencionadas anteriormente, los modelos pedagógicos pueden considerarse como representaciones que no siempre logran identificar todos los elementos epistémicos relevantes (Marín, 2004). Por esta razón, su definición no sigue un criterio homogéneo, como se puede apreciar con los diferentes conceptos que se presentan a continuación:

Un modelo constituye según Galagovsky y Adúriz (2001) un "pilar meta teórico sobre los que se edifican las ciencias naturales" (p.231). dicha definición no permite identificar todos los elementos epistémicos que componen el concepto modelo pedagógico.

Por otro lado, Flórez, (1999) lo define como representaciones “particulares de interrelación entre los parámetros pedagógicos” (p. 32), es decir, determina cómo son las relaciones entre los elementos que se involucran en el proceso de enseñanza-aprendizaje en otras palabras el hacer efectivo el traspaso de nuevos conocimientos en contextos socio-culturales específicos.

En este sentido, todo modelo pedagógico siguiendo a Rodríguez (2020) trata de responder de manera sistemática y coherente al menos a estas preguntas planteadas por pedagogos de todos los tiempos: ¿En qué sentido se humaniza un individuo?, ¿Cómo se desarrolla este proceso de humanización?, ¿con que experiencia ?, ¿con que técnica y método?, ¿Cómo se regula la interacción maestro-alumnos diferentes? Por otro lado, Flórez (1999) lo aborda de forma transdisciplinaria, en la cual menciona que todo planteamiento educativo implica el desarrollo del pensamiento crítico en los educandos; pues que es imperativo que, fundamentalmente, la Educación Ambiental desarrolle capacidades y aprendizajes de valores que permitan a las personas desenvolverse en la vida en favor de una adecuada convivencia y a prevenir o resolver los problemas ambientales.

De lo anterior se desprende que, la educación ambiental ha sido enriquecida por una variedad de modelos pedagógicos a lo largo del tiempo. Estos modelos han evolucionado para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros, y es fundamental seguir explorando y

adaptando estos enfoques para garantizar una educación ambiental efectiva y relevante. Al hacerlo, estaremos preparando a las generaciones presentes y futuras para enfrentar los retos de sostenibilidad y contribuir a la construcción de un futuro más equitativo y respetuoso con el medio ambiente.

Variables del Estudio

En la presente investigación, se exploraron conceptos fundamentales como la educación ambiental, la conciencia ambiental y los valores eco-ambientales en un sentido amplio. Sin embargo, al adoptar un enfoque mixto que combinó técnicas cuantitativas y cualitativas, surgieron nuevos conceptos y perspectivas a medida que se desarrollaron las diversas metodologías de recolección y análisis de datos.

Esta combinación de enfoques permitió una comprensión más completa y holística de los fenómenos estudiados, brindando una visión multidimensional de la relación entre la educación ambiental, la conciencia ambiental y los valores eco-ambientales. A través de la integración de diferentes perspectivas y la triangulación de datos, se buscó enriquecer la comprensión de estos conceptos clave y su influencia en el desarrollo de una conciencia ecológica y una ciudadanía ambiental comprometida.

En el marco de esta investigación, se buscó generar información que permitiera identificar los problemas ambientales de la institución y la comunidad en general, diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes de bachillerato sobre educación ambiental y determinar los valores eco-ambientales que poseen. A partir de ello, se propusieron orientaciones educativas para contribuir a un modelo teórico que desarrolle la conciencia ambiental en las dimensiones cognitiva, activa, conativa y afectiva.

Durante la investigación se aplicaron técnicas cuantitativas, específicamente una encuesta a través de un cuestionario dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa seleccionada. En la encuesta se consideraron tres variables: Educación Ambiental, definida como un eje dinamizador para modificar las actitudes de los educandos y que les permita evaluar los problemas de desarrollo sostenible; Conciencia Ambiental, entendida como un sistema vivencial de conocimientos, actitudes, valores y experiencias del educando en su relación con el medio ambiente, para ayudar a mitigar los problemas ambientales creados por los seres humanos; y Modelo Teórico Ambiental, concebido como un conjunto de orientaciones educativas para

desarrollar la conciencia ambiental en las dimensiones cognitiva, activa, conativa y afectiva, con el fin de facilitar actitudes y aptitudes favorables en la realización de actividades ambientales dentro y fuera de la institución.

En la fase cualitativa de la investigación, se realizó una entrevista a una muestra de docentes de las distintas áreas de estudio. Los temas abordados fueron la educación ambiental y la conciencia ambiental. A partir de estas entrevistas, se identificaron categorías que surgieron de los sentidos y significados que los docentes atribuyeron a sus conocimientos y estrategias utilizadas en estas temáticas. En el capítulo III se amplían todos estos aspectos y se explican minuciosamente.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se describe la metodología utilizada en el desarrollo del presente estudio, incluyendo el paradigma, tipo y diseño de investigación; la identificación de la población objeto, variables y categorías que posibilitaron el análisis del estudio; las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados; y las técnicas de procesamiento y análisis de datos aplicadas.

Paradigma de la Investigación

La investigación se sustentó en el paradigma pragmático con un enfoque mixto; al respecto, Rocco, Bliss, Gallagher y Pérez-Prado (2003), argumentan que los diseños mixtos forman la tercera fuerza, teniendo así una mejor comprensión del fenómeno, fundamentándose en la posición pragmática “el valor o veracidad de una expresión se determina por las experiencias o las consecuencias prácticas que tiene en el mundo” (p.21); dirigiendo la atención

a creencias, intenciones, motivaciones, interpretaciones, significados para los actores sociales en otras palabras, interpreta y evalúa la realidad (Santos, 2010).

Creswell (2008), argumenta que “la investigación mixta permite integrar, en un mismo estudio, metodologías cuantitativas y cualitativas, con el propósito de que exista mayor comprensión del estudio” (p.10), obteniendo así una multiplicidad de observaciones de diferentes tipos de datos.

Por otro lado, Pita y Pértegas (2002) afirman que la combinación de ambos enfoques, cuantitativo y cualitativo, permite corregir los sesgos inherentes a cada uno, señalando que la investigación cualitativa busca identificar la naturaleza profunda de las realidades, sus relaciones y estructuras dinámicas. En este sentido, Acebal (2010) destaca que la investigación cualitativa se enfoca en los eventos concretos de la vida cotidiana, la rutina social y la interacción colectiva, otorgándoles sentido y significado. En cambio, la metodología cuantitativa se centra en el estudio de la asociación o correspondencia entre variables cuantificadas (Pita y Pértegas, 2002).

Diseño de la Investigación

Esta investigación de enfoque mixto se enmarcó en un estudio no experimental, el cual según Hernández, Fernández y Baptista (2014), se lleva a cabo “sin la manipulación de las variables de estudio, observando los fenómenos tal y como ocurren en su contexto natural, donde el investigador verifica o confirma los resultados y realiza una validación cruzada entre los datos cuantitativos y cualitativos, aprovechando las ventajas de cada método y minimizando sus debilidades” (p. 557).

De acuerdo con el grado de control y aleatoriedad correspondió a un diseño no experimental, transversal, ya que se recabaron datos de diferentes actores sociales en un momento determinado, que correspondió al período académico 2022-2023.

La investigación se desarrolló mediante el Diseño Explicativo Secuencial (DEXPLIS), el cual se caracteriza por desarrollarse en recabar y analizar datos cuantitativos, seguidamente, los datos cualitativos y finalmente, la interpretación del análisis completo (Sampieri et al., 2014). Dentro de este orden de ideas se empleó la técnica de la encuesta (dirigida a los estudiantes) datos que serán procesados numéricamente y la complementación a partir de información

recabada de las entrevistas (dirigida a los docentes) procediendo con la interpretación de información, en tanto, se pudo obtener una visión objetiva y subjetiva del estudio referente al objeto de estudio.

Los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos en esta tesis doctoral representan un valioso aporte, ya que fueron complementarios y permitieron establecer los lineamientos necesarios para proponer orientaciones educativas que contribuyan a un modelo teórico integral para el desarrollo de la conciencia ambiental. Este modelo abarca cuatro dimensiones fundamentales: cognitiva, activa, conativa y afectiva.

Tipo de Investigación

El tipo de investigación según la fuente de datos fue de campo, que de acuerdo con Sautu, 1997 (citado por Atencio et al., 2011) este tipo de investigación se basa en “recolectar información, directamente en el área de trabajo, para la obtención de un producto científico además desarrollar habilidades y destrezas en el manejo de instrumentos y técnicas de muestreo y a su vez establecer buenas relaciones de trabajo entre los participantes” (p.15), favoreciendo la búsqueda de respuestas a las interrogantes planteadas en la investigación, mediante la recolección directa de información, sin olvidar que se debe mantener la confidencialidad de los participantes en el estudio, los cuales serán estudiantes de bachillerato de las tres diferentes ofertas académicas; Seguida por una segunda etapa de tipo teórico, donde se genera un modelo pedagógico, apoyado en el Marco Teórico de la investigación y la información recabada en la etapa de campo que como lo manifiesta Avendaño, (2013) estos elementos traen consigo los avances de las ciencias que apoyan la educación permitiendo la construcción de nuevas y mejores formas para concretar la formación de los sujetos, conduciendo a la creación de enfoques educativos más efectivos.

Nivel de Investigación

El nivel de la investigación en su primera etapa fue de tipo descriptivo, a tal efecto, Hernández et al. (2014), afirman que este nivel de “investigación busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos comunidades o cualquier otro fenómeno que es sometido a un análisis” (p. 92) Por su parte, Tamayo (2002)

indica que esta trabaja sobre “realidades de hecho, caracterizándose fundamentalmente por presentarnos una interpretación correcta”(p.46).

En correspondencia con los objetivos, posteriormente se diseñó un modelo pedagógico para el desarrollo de la conciencia ambiental. Durante las fases del estudio, se obtuvo una aproximación de la realidad social en cuanto a la educación ambiental previa, tanto por parte de los estudiantes como de los docentes pertenecientes a la Unidad Educativa. Se tuvo en cuenta que un "modelo pedagógico es una representación amplia de un fenómeno, y a partir de él se pueden abrir espacios para la reflexión dentro del quehacer pedagógico" (Cerquera, 2025, p.33). De Zubiría (2002), por otro lado, sostiene que los modelos pedagógicos y su comprensión son importantes en la medida en que permiten reconocer las huellas para reconstruir aspectos de la vida humana que, a su vez, sirven de base para la reflexión y la investigación, exigiendo así un mayor compromiso dentro del proceso educativo.

Fase Cuantitativa

Población Objeto

Para obtener los resultados en esta fase, la población objeto de estudio estuvo representada por 645 estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense; ubicado en la Parroquia Patricia Pilar del cantón Buena Fe, Provincia de Los Ríos-Ecuador, distribuidos en: 400 estudiantes de Bachillerato General Unificado, 145 estudiantes del Bachillerato Técnico Agropecuario y 100 estudiantes del Bachillerato Técnico en Informática. Cabe recalcar que el Bachillerato es el nivel educativo que sigue a la Educación General Básica. Se desarrolla en dos modalidades: Bachillerato General y Bachillerato Técnico. El Bachillerato General tiene una duración de 3 años y se centra en materias académicas y formación ciudadana. Por otro lado, el Bachillerato Técnico también dura 3 años y ofrece una formación más orientada a habilidades técnicas y profesionales.

De una población de 645 estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, se extrajo una muestra representativa de 213 estudiantes, lo que equivale al 33% de la población. La fórmula estadística comúnmente utilizada para determinar el tamaño de la muestra necesaria en una población finita es la siguiente:

$$n = (Z^2 * p * q) / E^2$$

Donde:

n es el tamaño de la muestra requerida.

Z es el valor crítico correspondiente al nivel de confianza deseado. Por ejemplo, para un nivel de confianza del 95%, Z sería 1.96.

p es la proporción estimada de la característica que se desea medir en la población.

q es la complementaria de p , es decir, $q = 1 - p$.

E es el error máximo permitido, también conocido como margen de error.

Esta fórmula se basa en la distribución normal y asume que la muestra se selecciona de forma aleatoria y representativa de la población objetivo. La fórmula utilizada para determinar el tamaño de la muestra se basó en consideraciones estadísticas y de precisión, garantizando así la representatividad de los datos recopilados. Es importante destacar que los sujetos (femeninos y masculinos) de la investigación cuentan con una edad comprendida entre 15 y 18 años, edad en la cual empiezan a consolidarse, actitudes, valores, conceptos y conocimientos como también comportamientos y conductas.

La muestra estuvo representada de la siguiente manera la cual se aprecia en la Tabla 2:

$$n = 87 + 75 + 51$$

$$n = 213$$

Tabla 2. Muestra de Estudiantes

Sujetos	Nivel	Bachillerato General Unificado	Producción Agropecuaria	Técnica en Servicios (Informática)	Total
Estudiantes	1ro.	45	30	12	87
	2do.	45	18	12	75
	3ro.	30	15	6	51

	Total	120	63	30	213
--	-------	-----	----	----	-----

Fuente: Fuente: Elaboración propia (2022)

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas se refieren al medio que utilizó el investigador para establecer contacto con el sujeto que proporciona los datos y los instrumentos son objetos y mecanismos de los que se vale el investigador para recoger y registrar los datos (Ríos, 2018).

Por otro lado, Ruiz et al., (2013), de modo similar manifiestan que “las técnicas son los recursos o procedimientos de los que se vale el investigador para acercarse a los hechos y acceder a su conocimiento y se apoyan en instrumentos para guardar la información”(p.17), en tal sentido Becerra, (2012) señala que ”Un instrumento de recolección de datos e información es un recurso metodológico que se materializa mediante un dispositivo o formato que se utiliza para obtener, registrar o almacenar los aspectos relevantes de la investigación recabados de las fuentes”. (p.4).

Expuesto lo anterior, para la fase cuantitativa, se utilizó la técnica de Encuesta y como instrumento el cuestionario, ya que permitió obtener información clara y precisa, para ello fue necesaria la validación de juicio de expertos con el fin de tener información necesaria para la investigación, (ver anexo A) que de forma idéntica se presentó a todos los encuestados. Al respecto, García et al., (2006) señala que se trata de “Un proceso estructurado de recogida de información a través de una serie de preguntas”. (p.3), tal como lo menciona López y Roldán (2015) “Es el reflejo de toda la problemática planteada en la investigación, debe traducir en constatación empírica los conceptos que están en el esquema generador que es el modelo de análisis” (p.17).

Validez y Confiabilidad del Instrumento:

La veracidad o autenticidad es el carácter fundamental de la validez (Camarillo, 2011) además según Ruiz et al., (2013) “determina la revisión de la presentación del contenido, el contraste de los indicadores con los ítems (preguntas) que miden las variables correspondientes (p.22).

El cuestionario tras la primera redacción se sometió a validación mediante juicio de expertos (ver anexo B), docentes en el área ambiental, con el fin de ir modificando en caso de ser necesario, la redacción de las preguntas, como también el nivel de comprensión y su significado. De tal forma que lleguen a cada uno de los estudiantes que conforman la muestra, sin olvidar, por otra parte, como lo mencionan Hernández et al., (2014) que la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados; en este sentido, se realizó una prueba piloto seleccionando una muestra piloto de quince (15) estudiantes de otras instituciones educativas con características similares a la del estudio.

En todo instrumento de recolección de datos es importante determinar su fiabilidad, para ello, en este apartado de la presente investigación sobresale la aplicación de técnicas que por medio de procedimientos estadísticos puedan comprobar si el cuestionario de opinión al repetirlo en los mismos sujetos seleccionados como prueba piloto, debe producir los mismos resultados que no es más que reflejar su confiabilidad. En tal sentido, para Ruiz (2002) permite entonces: “...determinar el grado en que los ítems de una prueba están correlacionados entre sí.” (p.62); El análisis de correlación entre ítems proporciona información esencial para tomar decisiones informadas sobre cómo mejorar y perfeccionar la prueba, asegurando que sea una herramienta precisa y válida para medir el constructo que se pretende evaluar, como fundamento para generar un modelo teórico para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.

Por eso, se aplicó la prueba piloto a quince (15) sujetos del Distrito 12D06 de la República del Ecuador, es decir, estudiantes que no formaron parte la muestra de la presente investigación, a quienes se les solicitó su colaboración en el estudio, con el consentimiento informado de sus representantes. Una vez aplicado, se determinó la confiabilidad por el manejo del coeficiente Alfa de Cronbach mediante la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{s_t^2 - \sum s_t^2}{s^2} \right]$$

Donde:

n = Número de ítems de la escala.

s_t^2 = Varianza total de toda la escala.

s^2 (Yi) = Sumatoria de la Varianza de los ítems.

Importante señalar que el instrumento aplicado a estudiantes previo a su autorización se basó en el estudio de Gomera, Villamandos y Vaquero (2012), el cual también es adecuado al contexto del presente estudio constando de (27) preguntas respectivamente relacionadas con la educación ambiental y sus dimensiones (Cognitiva, Afectiva, Conativa, Activa).

Para este procedimiento, se manejó el Software Estadístico SPSS (Versión 18) que bajo los criterios descritos anteriormente y de acuerdo con el cálculo estadístico se obtuvo un coeficiente $\alpha=0,911$. En tal sentido, este valor conseguido, constituye para los ítems del instrumento elaborado un coeficiente aceptable por estar próximo a uno (1,00). En otras palabras, representó un cálculo de confiabilidad que equivale a decir, se tiene un 91,00 % de confianza. Es importante hacer referencia, lo que Hernández et al. (2010) y Ruiz (2002) expresan en materia de su interpretación del resultado del coeficiente, de acuerdo a los siguientes niveles:

Tabla 3. Criterios para la Interpretación de la Confiabilidad

RANGO	CONFIABILIDAD
0,81 – 1,00	Muy alta
0,61 – 0,80	Alta
0,41 - 0,50	Media
0,21 - 0,40	Baja
0,00 – 0,20	Muy baja

Fuente: Hernández et al. (2010) y Ruiz (2002). Adaptado por la Autora (2022).

En correspondencia con lo antes mencionado, para Hernández et al. (2010) y Ruiz (2002), un coeficiente se considera aceptable cuando por lo menos el rango está en el límite superior, es decir, una confiabilidad alta.

Ahora bien, la contribución estadística que ofrece el Software SPSS (Versión 18) utilizada para determinar la confiabilidad, arroja un reporte llamado cuadro “Estadísticos total-elementos”, el cual, analiza los siguientes elementos:

1. Media de la escala si se elimina el elemento;
2. Varianza de la escala si se elimina el elemento; y,

3. Correlación elemento-total corregida.

Los resultados permiten para la investigadora del presente estudio, con la asesoría de la Tutora y con la asistencia técnica de expertos en Estadística una propuesta para una posible corrección del Alfa de Cronbach (α) obtenido. En tal sentido, este reporte (Ver Anexo C) indica que, si se elimina el ítem 25 del instrumento (ver anexo D), el coeficiente presenta mínimo aumento, es decir, de $\alpha=0,911$ obtenido anteriormente pasaría a $\alpha=0,915$. De acuerdo con esta consideración, se toma la decisión de no eliminar el mencionado ítem, por la razón que no presenta ninguna significancia que indique un rango de mayor aumento en el coeficiente logrado (Ríos y Rodríguez, 2017), de modo que, se omite su eliminación asumiendo así el cálculo antes obtenido.

Una vez aplicada la prueba piloto y comprobada la confiabilidad del instrumento, para su aplicación a los estudiantes que conformaron la muestra, se procedió a solicitar el permiso correspondiente a las autoridades de la Unidad Educativa Fluminense, quienes amablemente permitieron llevar a cabo la aplicación del cuestionario, por lo que igualmente se solicitó el consentimiento informado a los representantes dado que estos estudiantes son menores de edad.

Procesamiento y análisis de los datos:

En la fase cuantitativa del estudio, se implementó el cuestionario como instrumento para recolectar los datos de la muestra. Los cuestionarios fueron administrados a estudiantes de primero, segundo y tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense. Una vez recopilados, los datos se organizaron sistemáticamente en una base de datos para su posterior procesamiento y análisis.

Con el fin de realizar este procesamiento de manera eficiente, se utilizó el software estadístico SPSS, reconocido por su capacidad para realizar análisis estadísticos descriptivos e inferenciales. El enfoque estadístico proporcionado por el SPSS permitió examinar patrones, tendencias y relaciones en los datos, contribuyendo así a la comprensión de los resultados obtenidos.

Fase Cualitativa

Para la presente fase se consideró una población de 35 docentes que conforman las distintas áreas de formación: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemáticas, Producción

Agropecuaria, Educación Cultural y Artística, Lengua y Literatura, Modulo Interdisciplinar Emprendimiento y Gestión, Educación Física, Lengua Extranjera y Técnica en Servicios del cual se seleccionó una muestra de 1 docente por área, lo cual suma un total de 10 sujetos, con la finalidad de conocer las estrategias que utilizan los docentes en la formación de Conciencia Ambiental de los estudiantes, tal como se refleja en la tabla 4 que se presenta seguidamente.

Tabla 4. Muestra de profesores

Sujetos	Áreas de estudio										Total
	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	Matemáticas	Producción Agropecuaria	Educación Cultural y Artística	Lengua y Literatura	Emprendimiento y Gestión	Educación Física	Lengua Extranjera	Técnica en Servicios	
Mujeres					1	1	1	1	1	1	6
Hombres	1	1	1	1							4
Total											10

Fuente: Elaboración propia (2022)

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

En la fase cualitativa, se plantea como técnica la entrevista semiestructurada, la cual tiene como propósito “obtener información en relación con un tema determinado se pretende conseguir los significados que los informantes atribuyen a los temas en cuestión” (Díaz et al., 2013, p.163). Se utilizó una guía de preguntas para la entrevista a los 10 docentes de las tres especialidades de Bachillerato ya mencionadas en el presente estudio.

Procesamiento y análisis de los datos

Los hallazgos obtenidos fueron codificados mediante la asignación de valores escalares. Esta codificación permitió trabajar de manera integrada con todos los ítems o indicadores construidos a partir de ellos, utilizando categorías que surgieron a partir de las similitudes, diferencias, variaciones y particularidades identificadas en los datos. Este enfoque aseguró la

identificación de los datos más significativos y representativos. Posteriormente, se elaboró un listado de interpretaciones que implicó el proceso de "segmentar" la información para proporcionar un análisis detallado y comprensible (Rodríguez, 2005).

Según Glaser y Strauss (1999), se recomienda llevar a cabo el proceso de minimización/maximización de las diferencias entre los casos. Por otro lado, Osses (2006, p.123) señala que existen tres procesos diferentes en la elaboración del sistema de categorías: deductivo, inductivo y deductivo-inductivo. En el caso de la presente investigación, siguiendo a Rodríguez (2020) se adoptó el enfoque deductivo-inductivo para la elaboración de las categorías. Se partió de un marco teórico para definir las macro-categorías y posteriormente se procedió a la elaboración de listas de rasgos, los cuales se extrajeron a partir de la información registrada por los docentes.

En cuanto al análisis cualitativo, se utilizó el software ATLAS.ti, una herramienta cualitativa especializada. La información recopilada se interpretó a través de procesos de categorización, codificación y triangulación. Estas técnicas permitieron explorar y comprender de manera profunda los datos cualitativos, identificando patrones, relaciones y significados emergentes.

Fase de integración

Una investigación mixta requiere el análisis tanto de los datos cuantitativos como de los datos cualitativos, lo cual implica buscar una convergencia y correspondencia entre ambas fuentes de información. Con este fin, se utilizó la triangulación de datos, como señala Núñez (2017), con el objetivo de "aumentar la validez de los conceptos y resultados de la encuesta, neutralizando o maximizando la heterogeneidad de las fuentes pertinentes" (p. 637). Al emplear la triangulación, se buscó fortalecer la confiabilidad y validez de los hallazgos obtenidos, al combinar diferentes perspectivas y enfoques de análisis. Esto proporcionó una comprensión más completa y robusta de los fenómenos investigados.

La aplicación de una metodología mixta en esta investigación permitió abordar de manera integral los conceptos de educación ambiental, conciencia ambiental y valores eco-ambientales.

A través del uso de técnicas cuantitativas y cualitativas, se logró obtener una visión amplia y enriquecedora de los fenómenos estudiados.

El procesamiento y análisis de los datos se llevó a cabo de manera rigurosa, empleando estrategias de codificación, categorización y triangulación que aseguraron la identificación de los datos más relevantes y la exploración profunda de los aspectos investigados.

La integración de los datos cuantitativos y cualitativos a través de la triangulación permitió obtener resultados más confiables y validados, al combinar diferentes perspectivas y enfoques de análisis. De esta manera, se fortaleció la comprensión de los hallazgos y se generó una base sólida para el desarrollo de futuras investigaciones en el campo de la educación ambiental y el desarrollo sostenible.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Presentación e interpretación de los Resultados

En este capítulo se presentan, interpretan y analizan los resultados obtenidos en la fase cuantitativa del estudio a partir de los datos recopilados de la aplicación del cuestionario a estudiantes de primero, segundo y tercer año de bachillerato. Además, se describe la información obtenida en la fase cualitativa del estudio, que se basó en la aplicación de entrevistas a docentes de diferentes áreas de la Unidad Educativa Fluminense, incluyendo Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemáticas, Técnica en Servicios, Educación Cultural y Artística, Lengua y Literatura, Módulo Interdisciplinar de Emprendimiento y Gestión, Educación Física, Lengua Extranjera y Producción Agropecuaria.

Primera Fase: Enfoque cuantitativo

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los estudiantes. El cuestionario constó de un total de 26 ítems que evaluaron la conciencia ambiental

y los valores eco-ambientales que poseen los estudiantes. Estos datos facilitaron la comparación estadística de la información solicitada mediante la escala de Likert. Para el estudio de la variable "conciencia ambiental", se tomaron en cuenta las respuestas emitidas por los educandos, y se muestran a continuación los ítems del 1 al 26.

Tabla 5. Ítem 01: Consideras en tu posición como estudiante poseer conocimiento concreto sobre la educación ambiental.

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	10	4,7
En Desacuerdo	6	2,8
Indiferente	7	3,3
De Acuerdo	146	68,5
Muy de Acuerdo	44	20,7
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

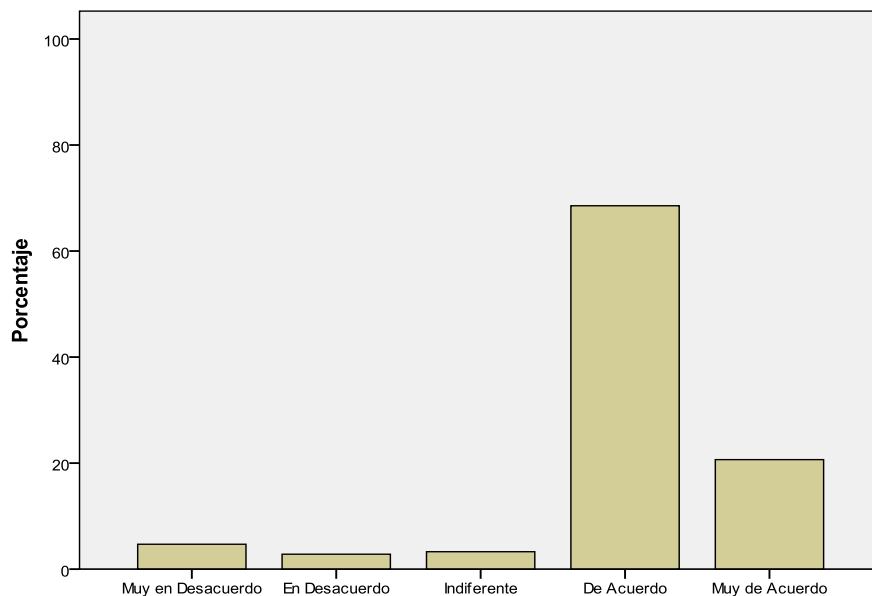


Figura 2. Consideras en tu posición como estudiante poseer conocimiento concreto sobre la educación ambiental

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La tabla 5 y la figura 2 muestran los resultados obtenidos de la muestra de estudiantes en cuanto a su conocimiento concreto sobre educación ambiental. Los resultados reflejan que un

alto porcentaje de la muestra (89,2%) se inclinó por las opciones "De Acuerdo" y "Muy De Acuerdo". Aunque esto parece indicar que los estudiantes tienen un buen conocimiento teórico sobre educación ambiental, es necesario revisar y mejorar su aplicación en la práctica.

Es importante destacar que la actitud de una parte de la población que no asimila la responsabilidad en la generación y manejo de residuos, y se muestra indiferente en sus modalidades de consumo, impulsa la necesidad de un cambio hacia conductas más responsables con el entorno (López y Rodríguez, 2022). Según estas autoras, la educación ambiental es un área del conocimiento en constante evolución, que actualmente involucra aspectos científicos, económicos, geográficos, políticos y sociales. Por lo tanto, es crucial que los estudiantes, especialmente los de este nivel educativo, tengan un conocimiento sólido sobre educación ambiental.

Tabla 6. Ítem 02: Consideras que la Unidad Educativa Fluminense realiza eventos para el estudiantado en la promoción y desarrollo de una conciencia ambiental.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	11	5,2
En Desacuerdo	13	6,1
Indiferente	25	11,7
De Acuerdo	126	59,2
Muy de Acuerdo	38	17,8
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

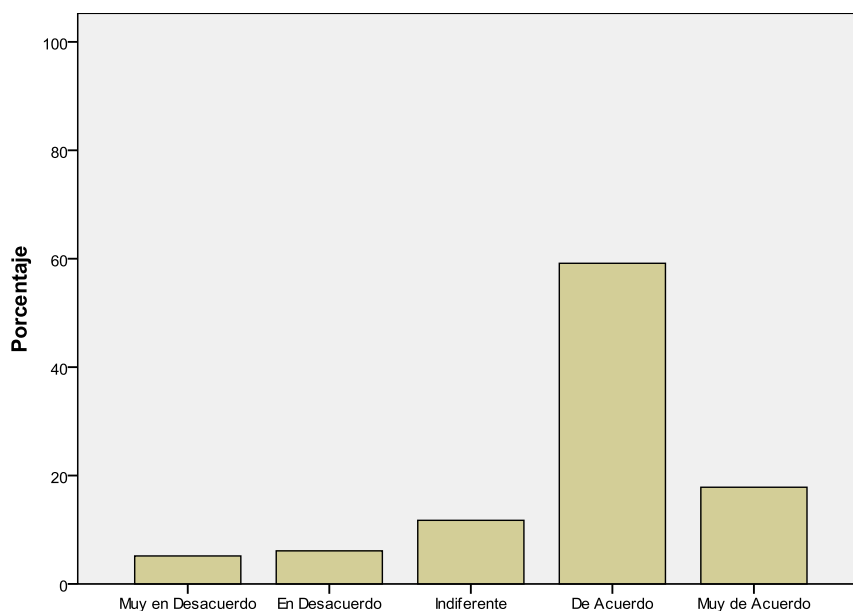


Figura 3. Consideras que la Unidad Educativa Fluminense realiza eventos para el estudiantado en la promoción y desarrollo de una conciencia ambiental.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

Con respecto a la promoción y desarrollo de una conciencia ambiental por parte de la institución, la tabla 6 y la figura 3 identifican un alto porcentaje de estudiantes que seleccionaron las opciones "De Acuerdo" y "Muy De Acuerdo", lo que representa el 77% de la muestra encuestada. Por otro lado, el 11.3% de los estudiantes seleccionaron las opciones "Muy en desacuerdo" y "En desacuerdo", mientras que el 11.7% se mostró "indiferente".

El Manual del Ministerio de Educación del Ecuador (2018) señala que las instituciones educativas necesitan convicción, creatividad, innovación, compromiso y predisposición para cambiar los hábitos poco amigables con el ambiente. Los cambios pueden ser paulatinos, pero deben ser sostenibles en el tiempo para generar resultados a corto, mediano y largo plazo.

Las instituciones educativas deben capacitar a los estudiantes sobre el manejo adecuado de residuos sólidos a través de programas de educación ambiental que los guíen en la toma de decisiones integrales en cuanto al manejo de los recursos naturales (Ministerio de Educación del Ecuador, 2018). Los datos obtenidos sugieren que la Unidad Educativa Fluminense realiza eventos para promover y desarrollar una conciencia ambiental entre sus estudiantes.

Tabla 7. Ítem 03: Consideras que las consecuencias producidas por la contaminación ambiental (enfermedades, calentamiento global, deforestación, y extinción de animales) son irreversibles.

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	12	5,6
En Desacuerdo	31	14,6
Indiferente	33	15,5
De Acuerdo	107	50,2
Muy de Acuerdo	30	14,1

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	12	5,6
En Desacuerdo	31	14,6
Indiferente	33	15,5
De Acuerdo	107	50,2
Muy de Acuerdo	30	14,1
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

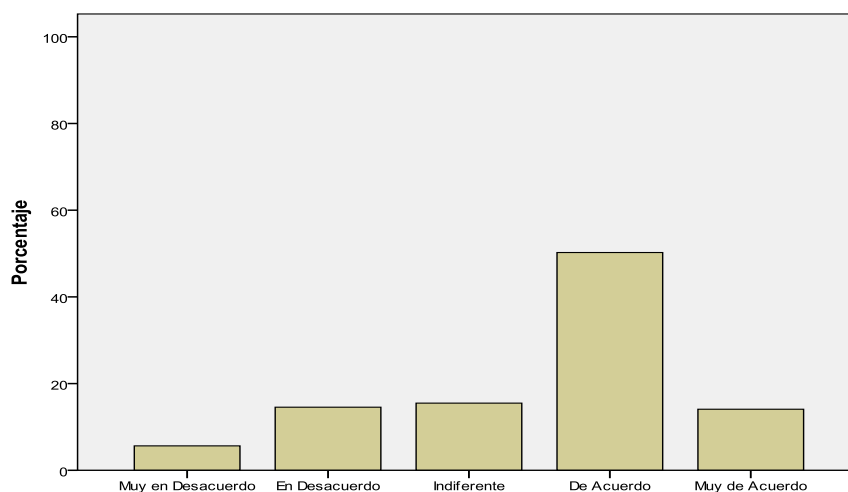


Figura 4. Consideras que las consecuencias producidas por la contaminación ambiental (enfermedades, calentamiento global, deforestación, y extinción de animales) son irreversibles.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

Los resultados obtenidos en la pregunta sobre las consecuencias producidas por la contaminación ambiental (enfermedades, calentamiento global, deforestación, y extinción de animales) son irreversibles, se visualizan en la tabla 7 y figura 4, donde un sesenta y cuatro coma tres por ciento (64,3%) de la muestra seleccionó las opciones “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. No obstante, es preocupante que quince coma cinco por ciento (15,5%) representado por 33 estudiantes, se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y un veinte coma dos por ciento (20,2%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

Desde esta perspectiva, afirma Montes *et al* (2015), que es importante considerar el reciclaje, reduciendo y reutilizando materiales para evitar impactos negativos, por lo que en el campo de la educación han creado programas que conducir al desarrollo de materiales educativos. Al respecto plantean López y Rodríguez (2022) que el paso del conocimiento teórico

al conocimiento acompañado de acciones (prácticas) es necesario para cambiar comportamientos, en consonancia con la mejora de la calidad de la educación y la vida, la realización de los derechos humanos, la reducción de la pobreza y consolidación de sociedades más democráticas.

Tabla 8. Ítem 04: Consideras que tienes conocimiento concreto para impartir charlas en temáticas ambientales a tus compañeros.

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	12	5,6
En Desacuerdo	19	8,9
Indiferente	41	19,2
De Acuerdo	107	50,2
Muy de Acuerdo	34	16,0
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

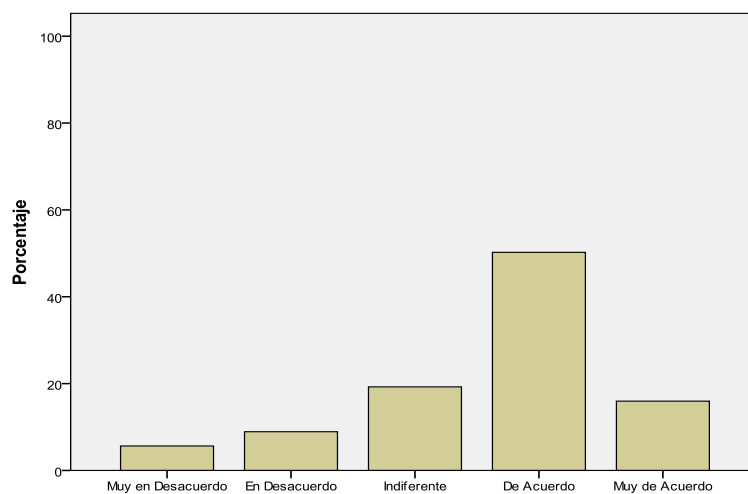


Figura 5. Consideras que tienes conocimiento concreto para impartir charlas en temáticas ambientales a tus compañeros.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La tabla 8 y figura 5, da cuenta de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la muestra de estudiantes respecto al conocimiento que tienen para impartir charlas en temáticas ambientales a sus compañeros, donde un cincuenta coma dos por ciento (50,2%) optaron por la opción “De Acuerdo” y el dieciséis por ciento (16%), se inclinó por la por la opción “Muy de Acuerdo”, mientras que una muestra considerable del diecinueve coma dos por ciento (19,2%) respondió a la opción “indiferente” y el resto de la muestra se inclinó por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

Sobre este particular, es importante señalar que el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES], 2017) de Ecuador, señala que para garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones es necesario el establecimiento de prácticas responsables con el ambiente y con la población y una de estas prácticas consiste en incentivar la producción y el consumo ambientalmente responsable, lo cual sólo se puede lograr mediante la formación ciudadana. Aspectos éstos en lo que coinciden López, Rodríguez y Albán (2022) quienes trabajaron con las percepciones de los docentes sobre las acciones, gestiones y estrategias en educación ambiental en el nivel básico superior en Ecuador.

Tabla 9. Ítem 05: Consideras que los contenidos desarrollados en todas las áreas de conocimientos del Nivel de Bachillerato, se ajustan en referencia al cuidado del medio ambiente

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	8	3,8
En Desacuerdo	11	5,2
Indiferente	33	15,5
De Acuerdo	129	60,6
Muy de Acuerdo	32	15,0

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	8	3,8
En Desacuerdo	11	5,2
Indiferente	33	15,5
De Acuerdo	129	60,6
Muy de Acuerdo	32	15,0
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

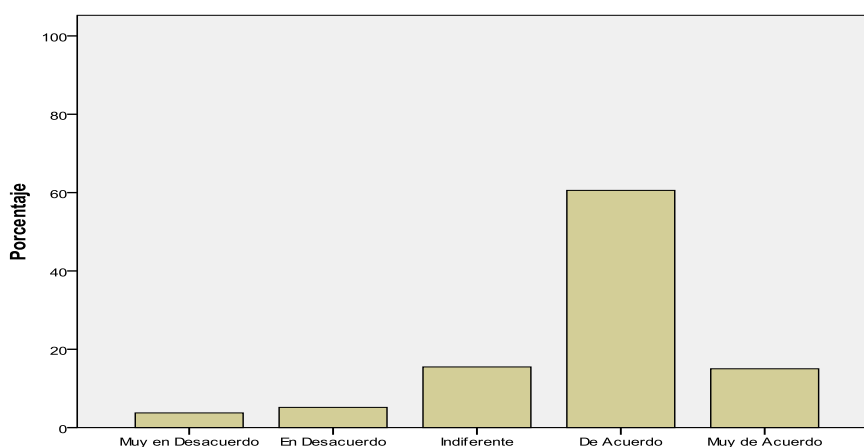


Figura 6. Consideras que los contenidos desarrollados en todas las áreas de conocimientos del Nivel de Bachillerato, se ajustan en referencia al cuidado del medio ambiente

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

Los datos presentados en la tabla 9 y figura 6 muestran los resultados obtenidos acerca de la inclusión de contenidos sobre el cuidado del medio ambiente en todas las áreas de conocimiento del nivel de Bachillerato. Se observa que el 75,6% de la muestra de estudiantes seleccionó las opciones "De acuerdo" y "Muy de acuerdo" en cuanto a la inclusión de estos contenidos. Por otra parte, el 15,5% de los estudiantes se muestra "indiferente" ante este planteamiento, mientras que el 9% opta por las opciones "Muy en desacuerdo" y "En desacuerdo".

En este sentido, es importante considerar lo expuesto por Maturana (2016) acerca de la necesidad de llevar a cabo actividades de mantenimiento de espacios verdes, recolección de basura, campañas de limpieza de escuelas, plantación de árboles, colocación de cestas de basura y mantener el aula limpia en las instituciones educativas. El autor citado señala que los

programas ecológicos ayudan a identificar problemas ambientales y a tomar decisiones adecuadas para encontrar soluciones, fomentando el cuidado del medio ambiente y la adopción de medidas de protección de manera solidaria, entusiasta y emocional.

Tabla 10. Ítem 06: Consideras que es importante mantener la educación ambiental como eje transversal para ampliar periódicamente el conocimiento en el área.

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	10	4,7
En Desacuerdo	4	1,9
Indiferente	13	6,1
De Acuerdo	140	65,7
Muy de Acuerdo	46	21,6
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

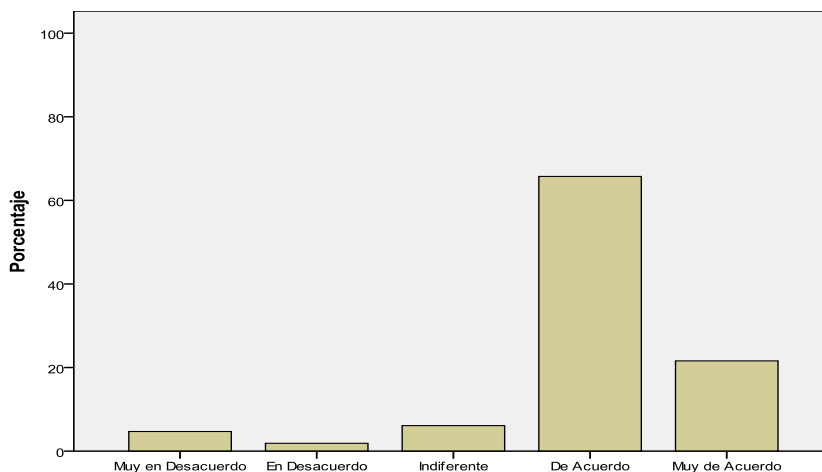


Figura 7. Consideras que es importante mantener la educación ambiental como eje transversal para ampliar periódicamente el conocimiento en el área.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

Los datos que se visualizan en la tabla 10 y figura 7, se corresponde con los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a la muestra de estudiantes, respecto a la pregunta sobre la importancia de mantener la educación ambiental como eje transversal para ampliar periódicamente el conocimiento en el área, donde un porcentaje altamente significativo de ochenta y siete coma tres por ciento (87,3%) de la muestra expresó estar “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”.

En esta perspectiva, es importante señalar que la Organización de las Naciones Unidas, (2018) presenta como algunas de las estrategias para ampliar el conocimiento en el área de la educación ambiental, el desarrollo de materiales educativos, la profesionalización de los docentes y la difusión y acreditación de programas para escuelas saludables y sostenibles. El programa de la ONU reconoce el trabajo de las escuelas, que promueven valores, actitudes y prácticas saludables y sostenibles que tienen un impacto ambiental directo. Asimismo, establece como ejes prioritarios los siguientes temas: desarrollo de competencias, medio ambiente saludable, huella ecológica, consumo responsable / saludable y participación comunitaria. Aspectos éstos que son de gran aporte para el desarrollo del presente estudio.

Tabla 11. Ítem 07: Consideras que es importante la protección de nuestro medio ambiente.

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	9	4,2
En Desacuerdo	4	1,9
Indiferente	5	2,3
De Acuerdo	93	43,7
Muy de Acuerdo	102	47,9
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

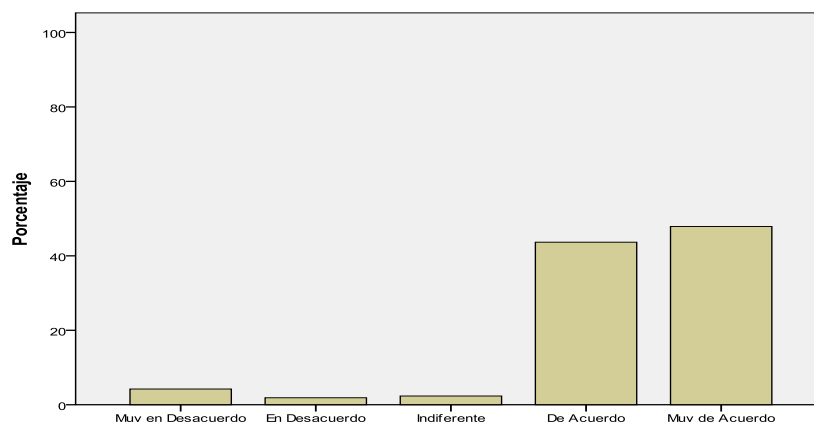


Figura 8. Consideras que es importante la protección de nuestro medio ambiente

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La situación que presenta la tabla 11 y la figura 8, con los resultados obtenidos de la muestra en cuanto a la pregunta sobre la protección de nuestro medio ambiente, se obtuvo que un

noventa y uno coma seis por ciento (91,6%) de los estudiantes seleccionó las opciones “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”, lo cual es un porcentaje alto y significativo. El dos coma tres por ciento se muestra “indiferente” ante este planteamiento, mientras que seis, coma un por ciento (6,1%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

Ello se corresponde con los razonamientos de Castro (2009) quien señala que es necesario conocer si la educación ambiental como eje transversal mejora la formación de conciencia en los educandos ya que hasta la actualidad no se ha logrado tener una conciencia ecológica. En este sentido, señala Maturana (2016) que la tarea educativa cumple una función preponderante, básicamente a través de los centros educativos, en el fortalecimiento de la formación ambiental de niños, niñas y jóvenes, con lo cual facilite enfrentar evidentes y crecientes problemas del medio ambiente.

Tabla 12. Ítem 08: Consideras que los seres humanos deben respetar el equilibrio de la naturaleza mediante el uso responsable de sus recursos.

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	9	4,2
En Desacuerdo	2	0,9
Indiferente	7	3,3
De Acuerdo	106	49,8
Muy de Acuerdo	89	41,8
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

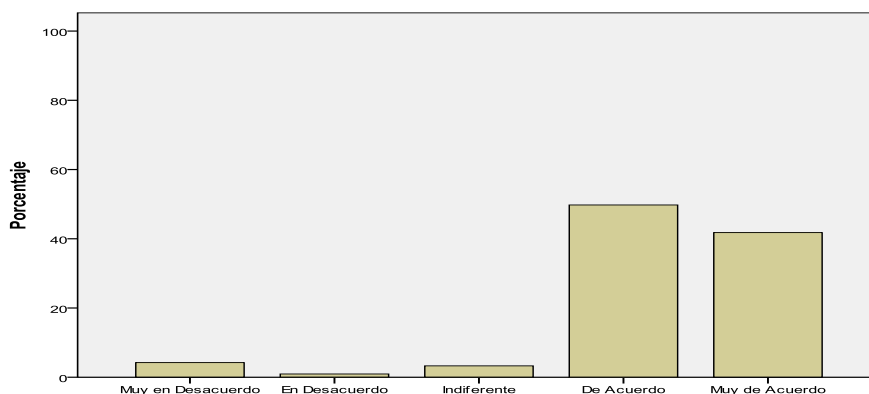


Figura 9. Consideras que los seres humanos deben respetar el equilibrio de la naturaleza mediante el uso responsable de sus recursos.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La situación que se observa en la tabla 12 y figura 9, corresponde a los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la muestra, respecto a la pregunta si consideran que los seres humanos deben respetar el equilibrio de la naturaleza mediante el uso responsable de sus recursos, donde el noventa y uno coma seis por ciento (91,6%) hace ver que los estudiantes manifiestan estar “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Apenas, un tres, coma tres por ciento se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y un cinco, coma un por ciento (5,1%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

La Constitución de la República del Ecuador, 2008, en su artículo 14, reconoce, dentro de los principios del buen vivir, el derecho de la población a coexistir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, mediante la construcción de la sostenibilidad. Razón por la cual es importante que los ciudadanos y muy particularmente los estudiantes objeto de este estudio, respeten el equilibrio de la naturaleza mediante el uso responsable de sus recursos.

Tabla 13. Ítem 09: Consideras en tu posición como estudiante, sentir miedo por lo que pueda llegar a pasar con el planeta en el futuro.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	8	3,8
En Desacuerdo	7	3,3
Indiferente	27	12,7
De Acuerdo	118	55,4
Muy de Acuerdo	53	24,9
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

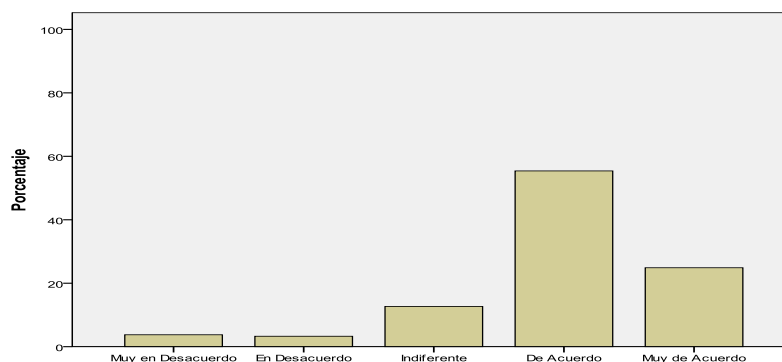


Figura 10. Consideras en tu posición como estudiante, sentir miedo por lo que pueda llegar a pasar con el planeta en el futuro.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La tabla 13 y figura 10, da cuenta de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la muestra de estudiantes, donde se obtuvo un setenta y seis por ciento (76%) seleccionó las opciones “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Un doce coma siete por ciento (12,7%) de los estudiantes se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y un siete, coma un por ciento (7,1%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

Desde esta perspectiva, se puede señalar que la preocupación por el medio ambiente puede convertirse en un miedo crónico que se debe tratar, por ello es importante revisar estos aspectos en los estudiantes de cualquier institución educativa a través de un diagnóstico, lo cual está relacionado con los principios pedagógicos de la educación ambiental. Al respecto, cabe citar a Núñez, et al (2021) quienes determinaron los principios pedagógicos de la educación ambiental como una de las direcciones de la reestructuración de la educación desde una perspectiva interdisciplinar, intersectorial e interinstitucional para lograr aprendizajes significativos direccionados hacia una formación integral.

Tabla 14. Ítem 10: Consideras que es molesto observar desperdicios en las áreas internas y externas de la institución educativa.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	7	3,3
En Desacuerdo	12	5,6
Indiferente	15	7,0
De Acuerdo	112	52,6
Muy de Acuerdo	67	31,5
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

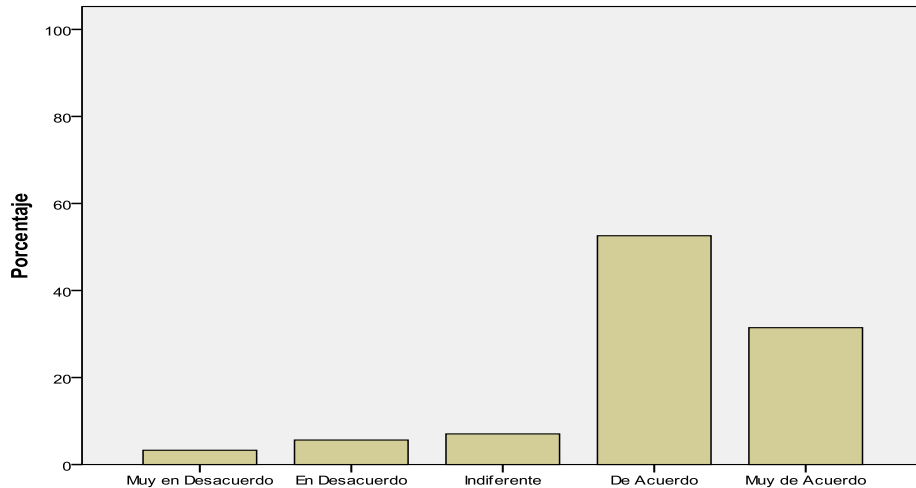


Figura 11. Consideras que es molesto observar desperdicios en las áreas internas y externas de la institución educativa.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La situación asociada a la representación de la tabla 14 y figura 11, refleja los resultados obtenidos, respecto a la pregunta si consideran molesto observar desperdicios en las áreas internas y externas de la institución educativa. Se aprecia que un ochenta y cuatro por ciento (84,1%) seleccionó las opciones “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Por su parte, un siete por ciento (7%) se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y ocho coma nueve por ciento (8,9%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

En este sentido, señalan Rondón *et al* (2016) que las instituciones educativas brindan grandes oportunidades para cambiar tendencias y ser la fuerza impulsora para mejorar el medio ambiente, la justicia social y promover el crecimiento económico. Entonces, ahora o nunca, el deseo de pasar de la transición de la gestión de residuos tradicional a una gestión de residuos verdaderamente integral para el desarrollando de instituciones verdaderamente sostenibles. Lo anterior, en concordancia con lo que establece la UNESCO, en cuanto a que se debe promover interés en el ciudadano por el medio ambiente, reconocer y abordar los problemas relacionados con el conocimiento, actitudes, motivación, compromiso, habilidades y destrezas necesarias frente al desafío sostenible de relaciones culturales y con la naturaleza, a fin de procurar soluciones y alternativas para el beneficio de todos.

Tabla 15. Ítem 11: Consideras que la institución educativa cuenta con los recursos (humanos y financieros) suficientes para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	14	6,6
En Desacuerdo	38	17,8
Indiferente	47	22,1
De Acuerdo	96	45,1
Muy de Acuerdo	18	8,5
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

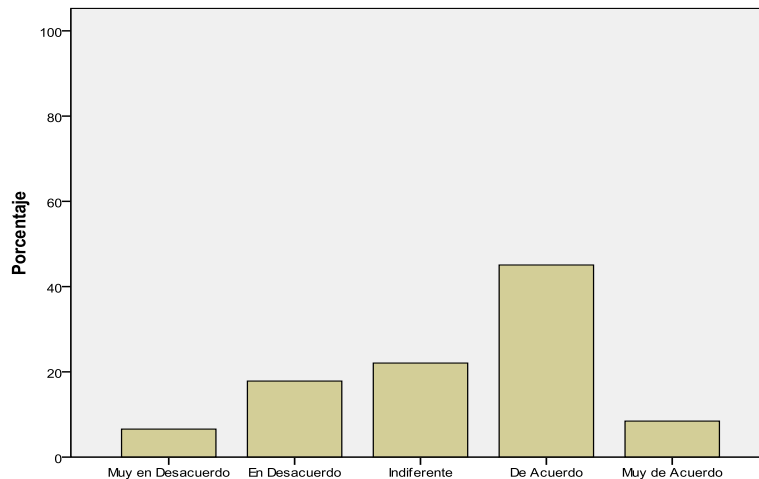


Figura 12. Consideras que la institución educativa cuenta con los recursos (humanos y financieros) suficientes para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

Los resultados observados en la tabla 15 y figura 12, aportados por la muestra de estudiantes, respecto a si la institución educativa cuenta con los recursos (humanos y financieros) suficientes para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras, reflejan que un cincuenta y tres coma seis por ciento (53,6%) de la muestra de estudiantes se inclinaron por las opciones “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Por su parte, es alarmante apreciar que veintidós coma un por ciento (22,1%) se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y un

veinticuatro coma cuatro por ciento (24,4%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

Esta perspectiva, coliga con los razonamientos de Soledispa-Cañarte *et al* (2020) quienes señalan que los requerimientos ambientales son factores que deben considerarse dentro del proceso de toma de decisiones, transformándose en una variable importante en el logro de una competitividad empresarial, lo cual perfectamente puede trasladarse al ámbito educativo.

Tabla 16. Ítem 12: Consideras que en la institución educativa existe una problemática ambiental en relación con los residuos sólidos.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	11	5,2
En Desacuerdo	26	12,2
Indiferente	49	23,0
De Acuerdo	108	50,7
Muy de Acuerdo	19	8,9
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión

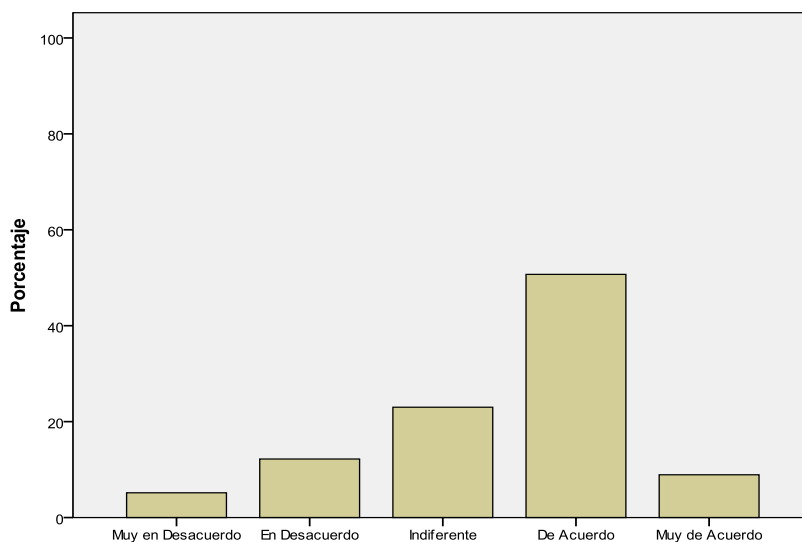


Figura 13. Consideras que en la institución educativa existe una problemática ambiental en relación con los residuos sólidos.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

Los datos que se visualizan en la tabla 16 y figura 13, se corresponde con los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a la muestra de estudiantes, respecto a la pregunta

sobre si en la institución educativa existe una problemática ambiental en relación con los residuos sólidos, donde un porcentaje de cincuenta y nueve coma seis por ciento (59,6%) de la muestra expresó estar “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Un porcentaje significativo de veintitrés por ciento se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y diecisiete coma cuatro (17,4%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

El problema de la gestión inadecuada de residuos sólidos, parte de un comportamiento individual con una cultura social insensible e indiferente (Polo, 2018). Por ello, se afianzan los razonamientos de Mina *et al* (2019) quienes señalan que la formación de consumidores responsables es requisito para edificar una nación enmarcada en una relación armónica entre la sociedad y los sistemas naturales, donde la educación para el consumo responsable ha de estar presente como elemento articulador, con el objeto de desarrollar competencias que permitan una nueva perspectiva del consumo.

Tabla 17. Ítem 13: Consideras interesante recibir formación ambiental en tu institución educativa para generar una actitud más responsable.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	6	2,8
En Desacuerdo	6	2,8
Indiferente	15	7,0
De Acuerdo	139	65,3
Muy de Acuerdo	47	22,1
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

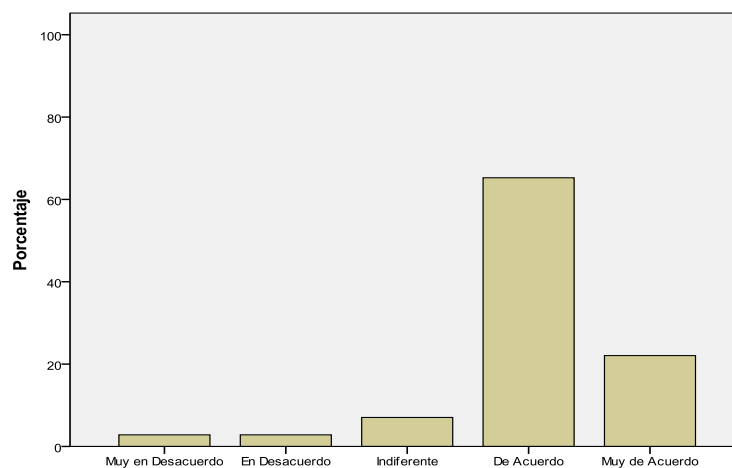


Figura 14. Consideras interesante recibir formación ambiental en tu institución educativa para generar una actitud más responsable.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La situación que se observa en la tabla 17 y figura 14, corresponde a los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la muestra, respecto a la pregunta si consideran interesante recibir formación ambiental en tu institución educativa para generar una actitud más responsable, donde el ochenta y siete coma cuatro por ciento (87,4%) hace ver que los estudiantes manifiestan estar “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Apenas, un siete por ciento se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y un cinco coma seis por ciento (5,6%) respondieron las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

Sobre este particular, es necesario destacar que en Ecuador, las iniciativas para la incorporación de los temas ambientales en los currículo educativos nace del Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato, que a decir de Mina *et al* (2019) amerita la inclusión de forma explícita de la educación para el consumo responsable. Este nivel implica un conjunto de acciones enmarcadas en la configuración y ejecución del perfil de egreso, haciendo eficiente el proceso de formación de seres humanos en perfecta armonía con la sociedad y el ambiente.

Tabla 18. Ítem 14: Consideras que los docentes de esta institución educativa emplean estrategias creativas para lograr y afianzar los principales conceptos ecológicos que corresponden a tu nivel educativo.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	8	3,8
En Desacuerdo	9	4,2
Indiferente	25	11,7
De Acuerdo	134	62,9
Muy de Acuerdo	37	17,4
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

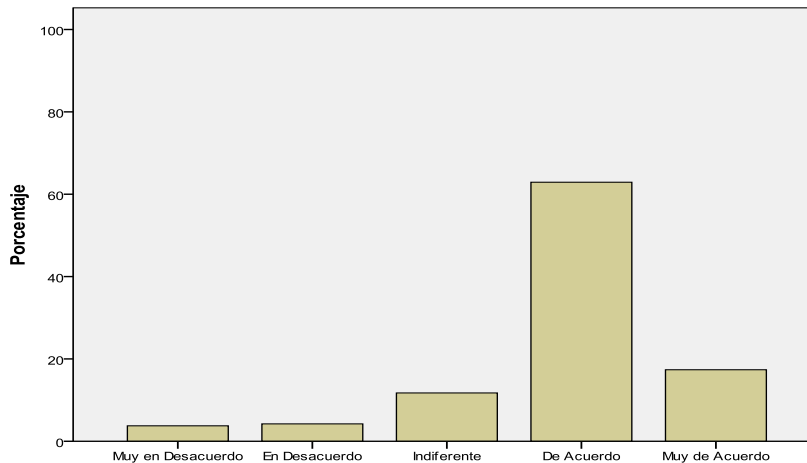


Figura 15. Consideras que los docentes de esta institución educativa emplean estrategias creativas para lograr y afianzar los principales conceptos ecológicos que corresponden a tu nivel educativo.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La situación que se observa en la tabla 18 y figura 15, corresponde a los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la muestra, respecto a la pregunta si consideran que los docentes de esta institución educativa emplean estrategias creativas para lograr y afianzar los principales conceptos ecológicos que corresponden a tu nivel educativo, donde el ochenta coma tres por ciento (80,3%) hace ver que los estudiantes manifiestan estar “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Por otro lado, el once coma siete por ciento se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y ocho por ciento (8%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

En atención a lo planteado, es importante señalar que Mina *et al* (2019) afirman que “el nivel micro curricular corresponde al plano de las asignaturas donde el ideal apunta al abordaje transversal de la educación para el consumo responsable desde cada una de las áreas que integran el currículo. No obstante, para ello es necesario declarar desde el nivel macrocurricular el eje transversal, el cual ha de constituirse como un organizador lógico del conocimiento” (p.8)

Tabla 19. **Ítem 15:** Consideras que los docentes de la institución educativa motivan a los estudiantes a cuidar el medio ambiente.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	8	3,8
En Desacuerdo	12	5,6
Indiferente	19	8,9
De Acuerdo	125	58,7
Muy de Acuerdo	49	23,0
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

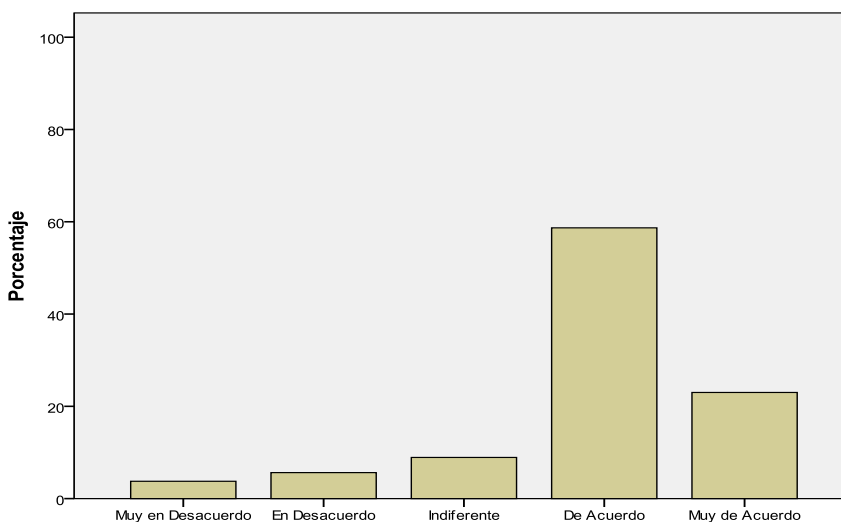


Figura 16. Consideras que los docentes de la institución educativa motivan a los estudiantes a cuidar el medio ambiente.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión

Los resultados obtenidos en la pregunta sobre si los docentes de la institución educativa motivan a los estudiantes a cuidar el medio ambiente, se visualizan en la tabla 19 y figura 16, donde ochenta y uno como siete por ciento (81,7%) de la muestra seleccionó las opciones “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. No obstante, el ocho coma nueve por ciento (8,9%) representado por 19 estudiantes, se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y nueve coma cuatro por ciento (9,4%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

Al respecto, es importante señalar que Riera, Sansevero y Lúquez (2010) encontraron en un estudio sobre las concepciones y prácticas de la educación ambiental, que las asignaturas de ciencias naturales y estudios sociales son las que suelen vincular los docentes para desarrollar proyectos integradores relacionados con lo ambiental. Cuestión que coincide con la institución objeto de estudio.

Tabla 20. Ítem 16: Consideras importante la responsabilidad de controlar el uso y el abuso de las bolsas de plástico como factor de contaminación ambiental.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	11	5,2
En Desacuerdo	4	1,9
Indiferente	21	9,9
De Acuerdo	127	59,6
Muy de Acuerdo	50	23,5
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

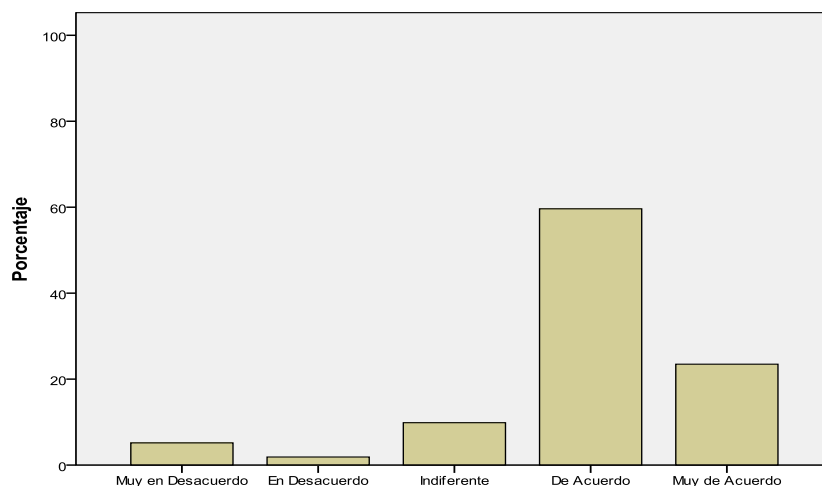


Figura 17. Consideras importante la responsabilidad de controlar el uso y el abuso de las bolsas de plástico como factor de contaminación ambiental.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

Los datos que se visualizan en la tabla 20 y figura 17, se corresponde con los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a la muestra de estudiantes, respecto a la pregunta sobre si considera importante la responsabilidad de controlar el uso y el abuso de las bolsas de

plástico como factor de contaminación ambiental, donde un porcentaje altamente significativo de ochenta y tres coma uno por ciento (83,1%) de la muestra expresó estar “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Apenas, un nueve coma nueve por ciento (9,9%) se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y siete coma un por ciento (7,1%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

Si bien es cierto que las bolsas plásticas son necesarias en nuestra vida cotidiana, tanto en el hogar como en la institución escolar, se debe aprender a controlar su uso y abuso. De allí que existe coincidencia en las afirmaciones de diversos autores (López y Rodríguez, 2022, Mina et al, 2019, Maturana, 2016) quienes insisten en la necesidad de trabajar dentro de las instituciones escolares, con infraestructuras de gestión de residuos, que aseguren que los residuos de plásticos recogidos se reutilicen como recursos.

Tabla 21. **Ítem 17:** Consideras que durante las clases se promueve la utilización de materiales reciclable en pro de una conciencia eco-ambiental.

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	6	2,8
En Desacuerdo	12	5,6
Indiferente	33	15,5
De Acuerdo	133	62,4
Muy de Acuerdo	29	13,6
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

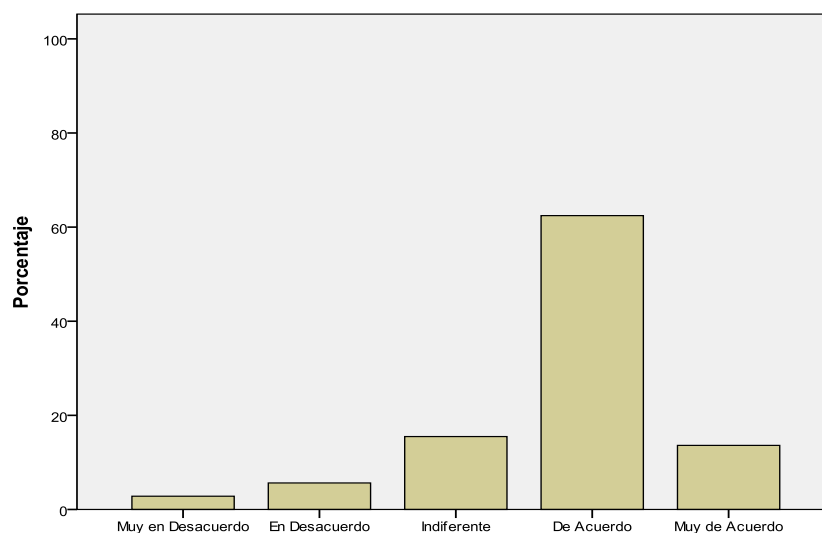


Figura 18. Consideras que durante las clases se promueve la utilización de materiales reciclable en pro de una conciencia eco-ambiental.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La tabla 21 y figura 18, da cuenta de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la muestra de estudiantes, donde se obtuvo un setenta y seis por ciento (76%) seleccionó las opciones “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Quince comas cinco por ciento (15,5%) de los estudiantes se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y ocho coma cuatro por ciento (8,4%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

De acuerdo con López y Rodríguez (2022) el eje transversal ambiente, se manifiesta en una realidad de estrategias y prácticas pedagógicas, sin embargo; la falta de comunicación a nivel institucional, aparece como una debilidad para el desarrollo de los procesos, por lo que esta sensibilidad en los aspectos que atañen a la gestión de los residuos sólidos, se muestra escasa en el entendimiento y la disposición de los actores institucionales en lo referente a su participación en acciones de mejoramiento que aporten bases sostenibles para la conciencia ambiental en el educando. Es importante destacar que, Gómez (2014) analizó los diversos programas de educación secundaria, encontrando que las asignaturas de Geografía, Castellano y Literatura, Formación Familiar y Ciudadana y Estudios de la Naturaleza pueden integrarse de manera interdisciplinario para el abordaje del tema, permitiendo articular diversas perspectivas y enfoques en la educación para el consumo responsable y el reciclable en pro de una conciencia eco-ambiental.

Tabla 22. **Ítem 18:** Consideras que promueves en tu comunidad escolar, valores institucionales para el desarrollo de una conciencia ambiental.

ESCALA	F	%
Muy en Desacuerdo	10	4,7
En Desacuerdo	6	2,8
Indiferente	27	12,7
De Acuerdo	135	63,4
Muy de Acuerdo	35	16,4
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

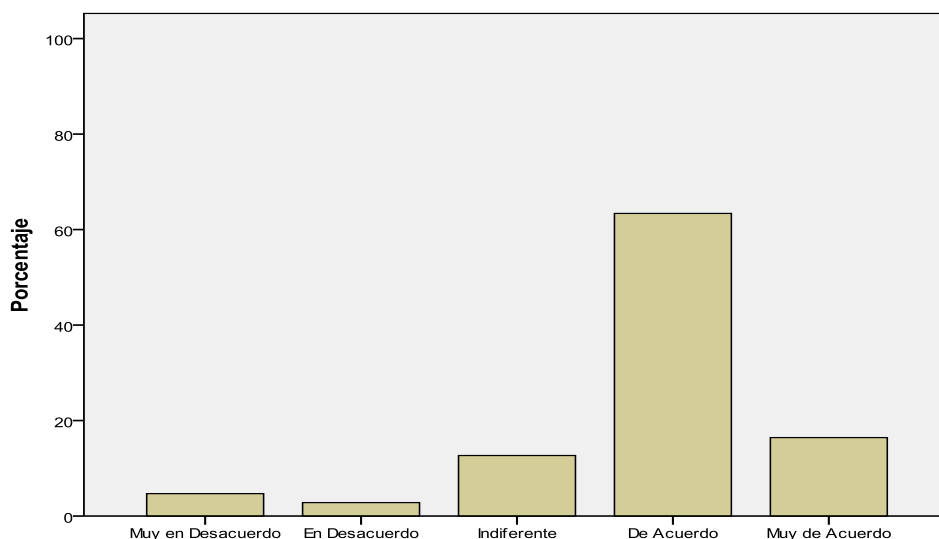


Figura 19. Consideras que promueves en tu comunidad escolar, valores institucionales para el desarrollo de una conciencia ambiental.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La tabla 22 y figura 19, da cuenta de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la muestra de estudiantes, donde se obtuvo que ochenta y ocho coma dos por ciento (88,2%) seleccionó las opciones “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Un doce coma siete por ciento (12,7%) de los estudiantes se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y siete coma cinco por ciento (7,5%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

La educación ambiental en el Ecuador, estaba incluido en materias como las ciencias naturales, con conceptos generales desvinculados de la cotidianidad del entorno educativo. No

obstante, se han hecho grandes esfuerzos para que los temas de contaminación ambiental, efecto invernadero, calentamiento global, entre otros, sean considerados en esta área disciplinar y dentro del eje transversal ambiente, para promover valores institucionales en la búsqueda del desarrollo de una conciencia ambiental. De acuerdo con Maturana (2016) la tarea educativa cumple una función preponderante, básicamente a través de los centros educativos, en el fortalecimiento de la formación ambiental de niños, niñas y jóvenes, con lo cual facilite enfrentar evidentes y crecientes problemas del medio ambiente.

Tabla 23. Ítem 19: Consideras que asumes una actitud de derroche inconsciente en el uso de los recursos naturales no renovables. Por ejemplo, cuando dejas mucho tiempo abierta la llave de agua mientras te lavas las manos, cepillas o aseas.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	9	4,2
En Desacuerdo	27	12,7
Indiferente	34	16,0
De Acuerdo	118	55,4
Muy de Acuerdo	25	11,7
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

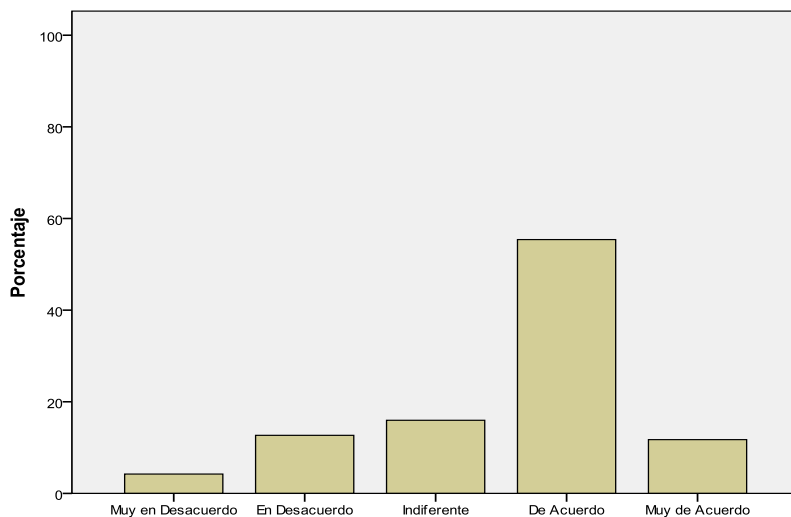


Figura 20. Consideras que asumes una actitud de derroche inconsciente en el uso de los recursos naturales no renovables. Por ejemplo, cuando dejas mucho tiempo abierta la llave de agua mientras te lavas las manos, cepillas o aseas.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

Los datos que se visualizan en la tabla 23 y figura 20, se corresponde con los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a la muestra de estudiantes, respecto a la pregunta sobre la actitud de derroche inconsciente en el uso de los recursos naturales no renovables, donde un porcentaje significativo de sesenta y siete coma uno por ciento (67,1%) de la muestra expresó estar “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Un porcentaje considerable de dieciséis por ciento (16%) se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y un dieciséis coma nueve por ciento (16,9%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

De acuerdo con Mina, *et al* (2019) las asignaturas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales son las que suelen vincular los docentes para desarrollar proyectos integradores relacionados con lo ambiental. Ecuador y muy particularmente, en la institución objeto de estudio, se trabaja con el eje transversal ambiente para que en todas las asignaturas se haga referencia al uso responsable de los recursos naturales no renovables. De los resultados, aparentemente se desprende que, una cosa es lo que está en teoría y otra lo que se trabaja en la práctica educativa, aspectos éstos que deben revisarse por los diferentes actores institucionales.

Tabla 24. **Ítem 20:** Consideras que se realizan actividades de responsabilidad ambiental para reducir, reutilizar y reciclar los residuos orgánicos en la institución educativa.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	9	4,2
En Desacuerdo	11	5,2
Indiferente	29	13,6
De Acuerdo	128	60,1
Muy de Acuerdo	36	16,9
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

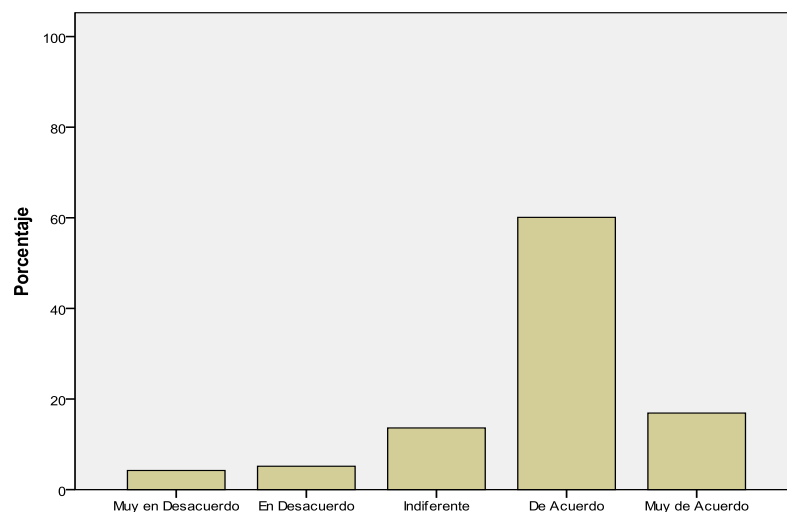


Figura 21. Consideras que se realizan actividades de responsabilidad ambiental para reducir, reutilizar y reciclar los residuos orgánicos en la institución educativa.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La tabla 24 y figura 21, da cuenta de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la muestra de estudiantes, en cuanto a la pregunta si se realizan actividades de responsabilidad ambiental para reducir, reutilizar y reciclar los residuos orgánicos en la institución educativa, donde se obtuvo un setenta y siete por ciento (77%) seleccionó las opciones “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Por su parte, trece, coma seis por ciento (13,6%) de los estudiantes se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y nueve coma cuatro por ciento (9,4%) optaron por responder a las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

Sobre este particular, Rondón *et al.*, (2016) afirman que las instituciones educativas no presentan contenedores específicos para reciclar, pero que esta es una pauta para poder emprender en soluciones a este requerimiento.

Es indispensable enseñarles a los estudiantes a reducir el consumo de recursos (papel, agua, energía, combustible) y que de esta manera manejen adecuadamente los desechos y residuos sólidos generados en las instituciones educativas (Ministerio de Educación de Ecuador, 2018) y así fomentar la educación en valores de los estudiantes.

Tabla 25. Ítem 21: Consideras que se incentiva a la comunidad escolar para la realización de actividades pedagógicas que protejan el medio ambiente en la institución educativa.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	8	3,8

En Desacuerdo	10	4,7
Indiferente	25	11,7
De Acuerdo	132	62,0
Muy de Acuerdo	38	17,8
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

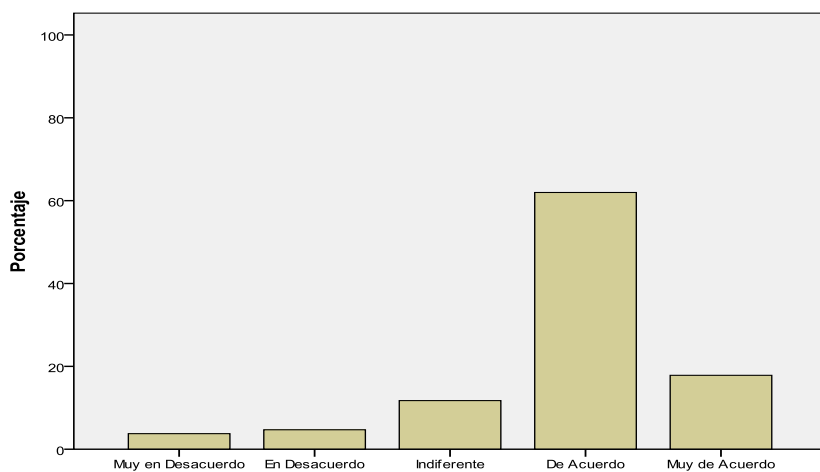


Figura 22. Consideras que se incentiva a la comunidad escolar para la realización de actividades pedagógicas que protejan el medio ambiente en la institución educativa.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

Los datos presentados en la tabla 25 y figura 22 corresponden a los resultados obtenidos a partir de la muestra de estudiantes que respondieron el cuestionario, respecto a la pregunta sobre si se incentiva a la comunidad escolar para la realización de actividades pedagógicas que protejan el medio ambiente en la institución educativa, donde un porcentaje altamente significativo de setenta y nueve coma ocho por ciento (79,8%) de la muestra expresó estar “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. No obstante, once coma siete por ciento (11,7%) se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y ocho coma cinco por ciento (8,5%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018) enfatiza en el reconocimiento del trabajo de las escuelas, que promueven valores, actitudes y prácticas saludables y sostenibles que tienen un impacto ambiental directo. Por su parte, López y Rodríguez (2022) señalan que se debe motivar al estudiantado hacia la participación, a fin de generar mejores aptitudes frente a la

complejidad del problema relacionado con la gestión de los residuos sólidos, a través de prácticas significativas envueltas en la realidad de diseños innovadores, experiencias pedagógicas y fundamentos pedagógicos trascendentes apegados a las políticas institucionales que respondan de manera efectiva, a la resolución de los problemas mencionados en el escenario de la sostenibilidad ambiental.

Tabla 26. Ítem 22: Consideras que es importante intercambiar experiencias sobre el cuidado del medio ambiente en la institución educativa.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	4	1,9
En Desacuerdo	5	2,3
Indiferente	13	6,1
De Acuerdo	143	67,1
Muy de Acuerdo	48	22,5
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

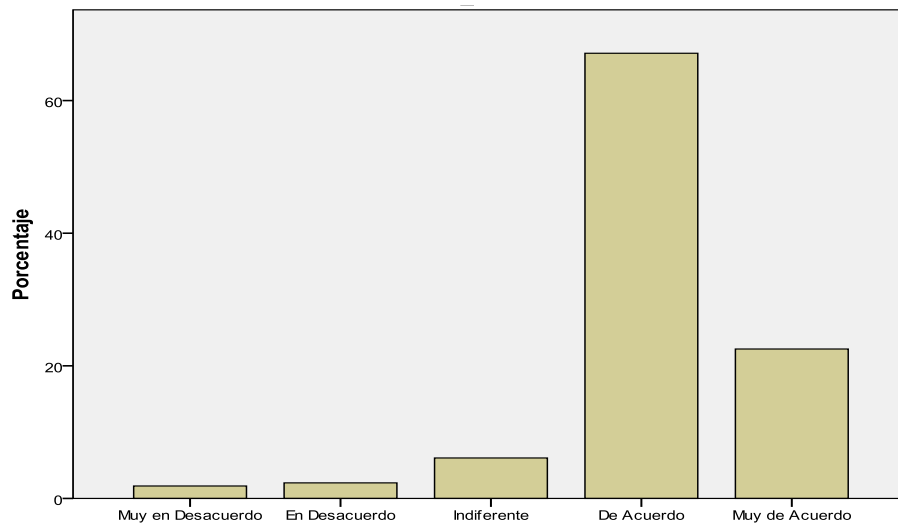


Figura 23. Consideras que es importante intercambiar experiencias sobre el cuidado del medio ambiente en la institución educativa.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La tabla 26 y la figura 23 presentan los resultados obtenidos a partir de la muestra de estudiantes que respondieron el cuestionario, respecto a la pregunta sobre la importancia de mantener la educación ambiental como eje transversal para ampliar periódicamente el conocimiento en el área, donde un porcentaje altamente significativo de ochenta y nueve coma

seis por ciento (89,6%) de la muestra expresó estar “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Apenas, un seis coma un por ciento se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y cuatro coma dos por ciento (4,2%) optaron por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

El Ministerio de Educación del Ecuador (2018) enfatiza en que el proceso de enseñanza y aprendizaje tiene valores básicos en la formación de ciudadanos sociales con respeto por el medio ambiente, de allí la importancia de integrar la educación ambiental en todos los niveles educativos. Por su parte, López y Rodríguez (2022) afirman que, es importante gestionar elementos, condiciones y situaciones de aprendizaje relacionadas con el medio ambiente y particularmente, en el desarrollo de nuevos contextos de participación que invoquen mejorar la gestión de los residuos sólidos.

Tabla 27. Ítem 23: Consideras que en la institución educativa se promueve un sistema de gestión integral de residuos sólidos.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	6	2,8
En Desacuerdo	20	9,4
Indiferente	53	24,9
De Acuerdo	110	51,6
Muy de Acuerdo	24	11,3
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

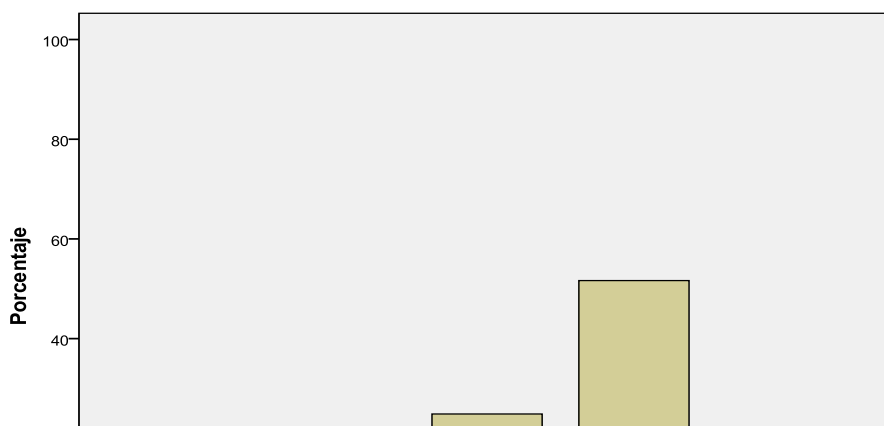


Figura 24. Consideras que en la institución educativa se promueve un sistema de gestión integral de residuos sólidos

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

Los resultados obtenidos en la pregunta referida a si en la institución educativa se promueve un sistema de gestión integral de residuos sólidos, se visualizan en la tabla 27 y figura 24, donde el sesenta y dos coma nueve por ciento (62,9%) de la muestra seleccionó las opciones “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. No obstante, es preocupante que un veinticuatro coma nueve por ciento (24,9%) representado por 53 estudiantes, se muestre “indiferente” ante este planteamiento, y doce coma dos por ciento (12,2%) se inclinen por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

De acuerdo con Mina *et al* (2019) en la concepción educativa del currículo no es considerado la educación para el desarrollo sostenible como elemento orientador para la conformación del tipo de ser humano y sociedad que requiere la humanidad en la profunda crisis ecológica contemporánea. De lo anterior se infiere que el abordaje de la educación para el consumo en el contexto ecuatoriano resulta relevante, por lo que es importante promover un sistema de gestión integral de residuos sólidos para la institución educativa objeto de estudio.

Tabla 28. Ítem 24: Consideras que es importante establecer acciones pedagógicas en programas para la disminución de la producción de residuos sólidos como parte de una educación ambiental.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	5	2,3
En Desacuerdo	6	2,8
Indiferente	25	11,7

De Acuerdo	137	64,3
Muy de Acuerdo	40	18,8
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

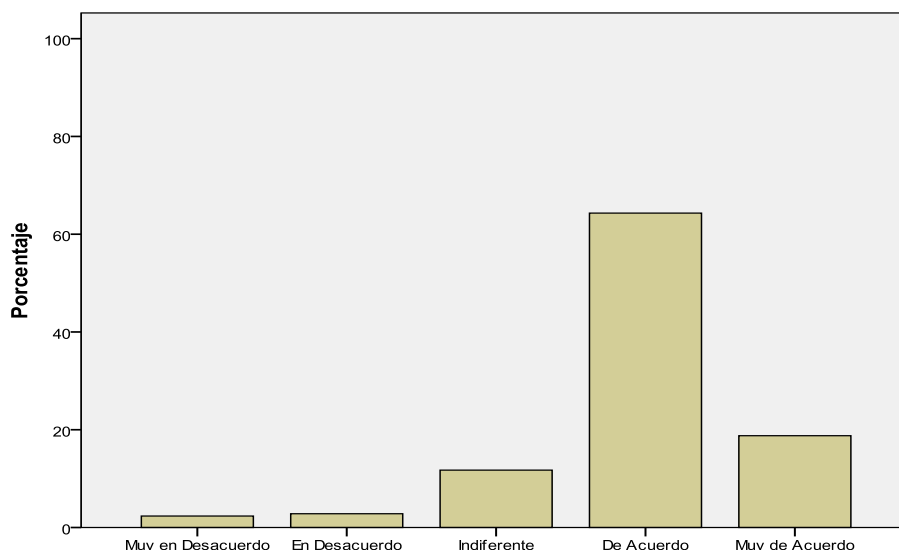


Figura 25. Consideras que es importante establecer acciones pedagógicas en programas para la disminución de la producción de residuos sólidos como parte de una educación ambiental.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La situación que se observa en la tabla 28 y figura 25, corresponde a los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la muestra, respecto a la pregunta sobre establecer acciones pedagógicas en programas para la disminución de la producción de residuos sólidos como parte de una educación ambiental, donde el ochenta y tres coma un por ciento (83,1%) hace ver que los estudiantes manifiestan estar “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Por su parte, once coma siete por ciento (11,7%) se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y cinco coma un por ciento (5,1%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

La educación ambiental se ha mostrado de manera débil en la configuración de proyectos educativos integrales, de participación sostenible respecto a la gestión de los residuos sólidos, para poder responder a los problemas circundantes inherentes a la necesidad de mayor conocimiento, información y conciencia entre los jóvenes y el ámbito comunitario que debe ser integrado en todos los niveles educativos con mayor fortaleza (López y Rodríguez, 2022). De

allí que sea necesario, establecer acciones pedagógicas donde se busque sensibilizar al estudiantado en el cuidado del medio ambiente, clasificación de los desechos y prevención de enfermedades relacionadas con la contaminación ambiental.

Tabla 29. **Ítem 25:** Consideras que es importante mantener una actitud activa en la lectura de artículos que se relacionen con el medio ambiente en su valor ecológico.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	7	3,3
En Desacuerdo	4	1,9
Indiferente	21	9,9
De Acuerdo	131	61,5
Muy de Acuerdo	50	23,5
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

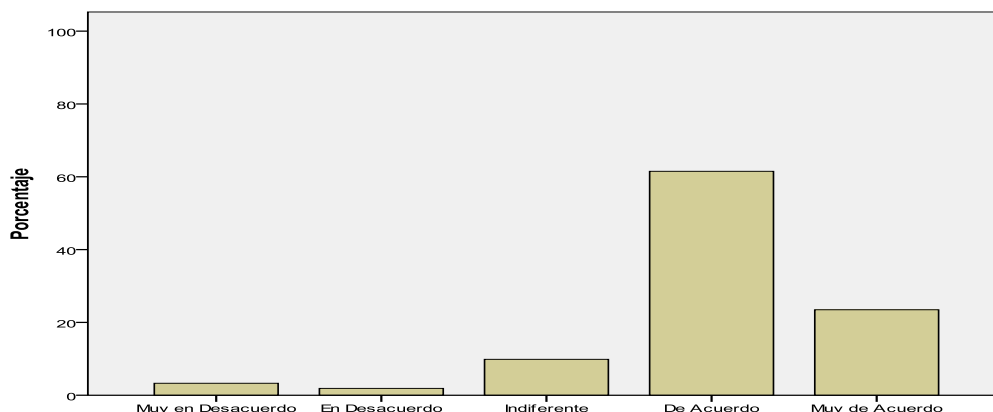


Figura 26. Consideras que es importante mantener una actitud activa en la lectura de artículos que se relacionen con el medio ambiente en su valor ecológico.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

La situación que se observa en la tabla 29 y figura 26, corresponde a los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la muestra, respecto a la importancia de mantener una actitud activa en la lectura de artículos que se relacionen con el medio ambiente en su valor ecológico, el ochenta y cinco por ciento (85%) hace ver que los estudiantes manifiestan estar “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. Por su parte, nueve coma nueve por ciento (9,9%) se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y un cinco coma dos por ciento (5,2%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

El desarrollo socioeconómico, científico y tecnológico acelerado, así como el crecimiento demográfico se contraponen a los temas de cuidado ambiental y para regular una coexistencia es importante generar relaciones de interdependencia y equilibrio sostenible que permita un entorno y vida humana saludable (Peña, 2000).

La educación ambiental es un eje transversal que busca generar una conciencia de conservación del ambiente por parte de los estudiantes mediante capacitaciones constantes que permita desarrollar habilidades para interpretar, explicar y vivenciar la realidad de su entorno (Polo, 2018).

Tabla 30. Ítem 26: Consideras que colaboras con la prevención del cuidado de tu institución educativa en el desarrollo de una conciencia ambiental.

ESCALA	f	%
Muy en Desacuerdo	4	1,9
En Desacuerdo	7	3,3
Indiferente	21	9,9
De Acuerdo	138	64,8
Muy de Acuerdo	43	20,2
Total	213	100,0

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

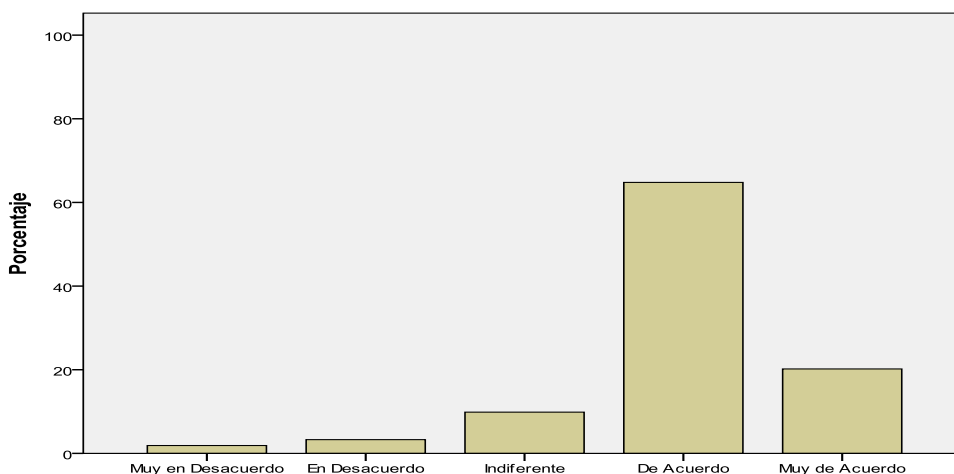


Figura 27. Consideras que colaboras con la prevención del cuidado de tu institución educativa en el desarrollo de una conciencia ambiental.

Fuente: Datos aportados del Cuestionario de opinión.

Los resultados obtenidos en la pregunta sobre la prevención del cuidado de tu institución educativa en el desarrollo de una conciencia ambiental, se visualizan en la tabla 30 y figura 27, donde un ochenta y cinco por ciento (85%) de la muestra seleccionó las opciones “De Acuerdo” y “Muy De Acuerdo”. No obstante, el nueve coma nueve por ciento (9,9%) representado por 21 estudiantes, se muestra “indiferente” ante este planteamiento, y cinco coma dos por ciento (5,2%) se inclinan por las opciones “Muy en desacuerdo” y “En desacuerdo”.

De acuerdo con López y Rodríguez (2022) mediante el eje transversal ambiente, se motiva a los estudiantes al cuidado y protección del ambiente, a través de conocimientos impartidos según el desarrollo de los objetivos curriculares y en razón del sustento de las políticas que señala el Ministerio de Educación del Ecuador sobre la prioridad de integrar los intereses del alumnado hacia el tema ambiental.

Segunda Fase: Enfoque cualitativo

Resultados obtenidos de la entrevista realizada a los docentes en las diferentes áreas de estudio.

En contraste con el enfoque estadístico utilizado para la fase cuantitativa, la interpretación de los datos cualitativos en la presente investigación permitió una sistematización eficiente de las unidades de análisis recopiladas a través de las entrevistas realizadas a los docentes de 1°, 2° y 3° de Bachillerato de la institución objeto de estudio.

Para recopilar los datos cualitativos, se utilizó el software Atlas.ti en su versión 6.2, con el objetivo de organizar las intervenciones, opiniones y puntos de vista del investigador, para establecer relaciones e interpretaciones textuales y extraer significados conceptuales que ayuden a presentar las conclusiones más significativas en el proceso general de la investigación.

Es importante destacar que, para la fase cualitativa, se enfocó en determinar las estrategias que utilizan los docentes para formar la conciencia ambiental de los estudiantes de 1°,

2° y 3° de Bachillerato. La información fue obtenida a través de entrevistas a los docentes de áreas como Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemáticas, Producción Agropecuaria, Educación Cultural y Artística, Lengua y Literatura, Módulo Interdisciplinario de Emprendimiento y Gestión, Educación Física, Lengua Extranjera y Técnica en Servicios. Se aplicaron procesos de categorización abierta y codificación para identificar las estrategias, vivencias y experiencias en la realidad del fenómeno de estudio.

Para el análisis cualitativo, la investigadora siguió el enfoque propuesto por Strauss y Corbin (2002), enfocándose en la interpretación como punto de anclaje para tomar decisiones sobre qué datos integrar en el análisis y describir cómo se fueron sintetizando los sentidos y significados al seleccionar y escoger las categorías generadas por los docentes participantes en el estudio

Ahora bien, para la presentación de este apartado se procedió a elaborar el Cuadro de Categorías, que tiene como tarea en el proceso de investigación, categorizar y codificar cada una de las unidades de análisis organizándolos por criterios adoptados por el investigador de manera de darle significación y que ayude a comprender el proceso de segmentación a cada una de las entrevistas realizadas para tal fin. En relación con lo anterior, el Cuadro de Categorías presentó los siguientes elementos, Categoría, Preguntas del guion de entrevista, Sub categoría y Códigos.

Tabla 31. Categoría

CATEGORÍA	PREGUNTAS DEL GUION DE ENTREVISTA	SUB CATEGORÍA	CÓDIGO
Cognitiva	1. ¿Podría comentarnos su experiencia más reciente como Ponente o Asistente a congresos, simposios, conferencias, talleres, cursos, etc. sobre educación ambiental en el ámbito educativo?	Experiencia en el área Formación académica	Habilidad Educación
Afectiva	2. ¿Cómo es la participación de la institución educativa en programas para fortalecer en el estudiantado el desarrollo de la conciencia ambiental?	Participación activa Tensión	Disposición Emociones negativas
Conativa	3. ¿En qué medida consideras importantes recibir formación en Educación ambiental?	Formación en Educación Ambiental	Actitudes

		Conciencia Ambiental	Convicción
Activa	4. ¿Cómo abor das la temática ambiental dentro de la asignatura que impartes?	Abordaje de la temática ambiental Seguridad/ Inseguridad	Estrategias Emociones

Fuente: Elaboración propia

Las categorías fueron establecidas por la investigadora, orientando así los extractos discursivos como unidades semánticas de análisis, de acuerdo a la intención investigativa en cuanto a Educación Ambiental basada en las dimensiones: cognitiva (Grado de información sobre temas ambientales), Afectiva (percepción de creencias y sentimientos medioambientales), Conativa (Actitud de responsabilidad ambiental) y activa (acciones y comportamientos para la solución diligente de problemas ambientales).

El corpus de análisis cualitativo se integró con información testimonial de los docentes que representan los informantes clave de la investigación y la información documental tomada de las fuentes primarias relacionadas con la temática objeto de estudio.

La información recolectada se organizó y sistematizó en matrices de datos, donde se presentan los extractos de las entrevistas, debidamente enumeradas cada una de las líneas, una vez realizado el proceso de transcripción de la información obtenida, seguidamente, se encuentra la categoría referida a la categoría abierta (a priori) y las categorías que emergieron en el proceso de interpretación de las entrevistas, acompañado de los respectivos códigos que fueron asignados por la investigadora.

Posteriormente, se hizo el entretejido de las relaciones (conexiones) que se fueron develando de los datos obtenidos por los docentes participantes en el estudio, así como las interpretaciones realizadas por la investigadora en cada una de las categorías y subcategorías.

A continuación, se muestran la transcripción de las diez (10) entrevistas realizadas a los diferentes docentes, las cuales permitieron comprender los distintos escenarios en la práctica pedagógica.

Tabla 32. Actor 1. Área de Ciencia Naturales

N° de línea	Extractos de la entrevista	Unidad de significación	Categoría /código
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26	<p>Entrevistadora: Buenos días Profesor, tal como le informé al momento de solicitarle esta entrevista, estoy realizando mi tesis doctoral titulada: LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO: dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, Por tanto quisiera a través de este proceso de interacción, obtener información valiosa partiendo del análisis de conocimientos que ustedes tengan sobre la temática</p> <p>-Investigadora: Pregunta 1</p> <p><i>¿Podría comentarnos su experiencia más reciente como Ponente o Asistente a congresos, simposios, conferencias, talleres, cursos, etc.</i></p> <p><i>¿Sobre educación ambiental en el ámbito educativo?</i></p>		
27 28	<p>- Actor 1:</p> <p>No he asistido a ninguno pues no</p>	<p>Cognitiva (información y comprensión ambiental)</p>	<p>Experiencia en el área EA. AS1, L: 24-32</p> <p>Formación académica. FA,</p>

<p>29</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>41</p> <p>42</p> <p>43</p> <p>44</p> <p>45</p> <p>46</p> <p>47</p> <p>48</p> <p>49</p> <p>50</p> <p>51</p> <p>52</p> <p>53</p> <p>54</p> <p>55</p> <p>56</p> <p>57</p> <p>58</p> <p>59</p>	<p>tengo mucha experiencia en este ámbito, que desde mi punto de vista es de vital importancia debido al cambio climático. Sé que debo formarme en el área ambientalista para poder contribuir en la formación de los estudiantes, pero poco a poco me voy preparando y adquiriendo experiencia en el área.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 2</p> <p><i>¿Cómo es la participación de la institución educativa en programas para fortalecer en el estudiantado el desarrollo de la conciencia ambiental?</i></p> <p>- Actor 1:</p> <p>Escaso o regular, porque la forma en que se les indica el cuidado al ambiente no es el adecuado o el más idóneo además no le toman demasiada importancia a éste tema, esto me produce tensión, claro que sería de vital importancia tener uno o varios programas que ayuden al desarrollo de conciencia ambiental.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 3</p> <p><i>¿En qué medida consideras importantes recibir formación en Educación ambiental?</i></p> <p>- Actor 1: Pues desde mi punto de vista es demasiado importante,</p>	<p></p> <p>Afectiva (percepción de creencias y sentimientos medioambientales)</p> <p></p> <p>Conativa (Actitud de responsabilidad ambiental.).</p>	<p>AS1, L: 28-30</p> <p></p> <p>Participación activa, PA, AS1, L:39-46</p> <p>Tensión, TEN, AS1, L:43</p> <p></p> <p>Formación en Educación Ambiental, FEA, AS1, L: 51-62</p> <p></p> <p>Conciencia Ambiental, CA, AS1, L:58-59</p>
---	---	--	---

<p>60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 82 83 84</p>	<p>porque como docentes tenemos el deber de compartir todo tipo de conocimiento a los educandos pues este es el momento donde debemos asegurar la permanencia de un ambiente sano y protegido. Educarnos para tener una conciencia ambiental es lo que a la sociedad nos está haciendo falta, quizás haya mucha información, pero muy poco es el interés en aplicar la información que se conoce.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 4 <i>¿Cómo abor das la temática ambiental dentro de la asignatura que impartes?</i></p> <p>- Actor 1: En el proceso formativo indicando que cada acción que hacemos las personas tienen una repercusión en nuestro cuerpo y de la misma forma en el ambiente, además existe en los libros de texto de esta área hacen relación al cuidado ambiental e incluso en el último año hay una unidad entera en la cual se aborda esta temática.</p>	<p>Activa (acciones y comportamientos diligentes para la solución de problemas ambientales).</p>	<p>Abordaje de la temática ambiental, ATA, AS1, L: 67-75</p>
--	--	--	--

Fuente: Información develada por el Actor Social 1

Después de categorizar y codificar los datos, se observa que, en cuanto a la categoría cognitiva, la institución no cuenta con planes y programas de formación en educación ambiental, ni tampoco promueve la participación de los docentes en eventos académicos a nivel nacional e

internacional, tal como señala el Actor Social 1 al expresar: "Siento la necesidad de formarme en el área ambientalista para poder contribuir en la formación de los estudiantes. Aunque poco a poco me voy preparando y adquiriendo experiencia en el área".

La categoría abierta en el marco de criterios cognitivos dio a entender los pocos escenarios de formación ambiental. Hablar de educación ambiental, implica "no sólo ampliar nuestros conocimientos sobre el deterioro o cuidado del medio ambiente, sino enfatizar en las transformaciones de valores y comportamientos que adquirimos en un contexto determinado". (Alfie, 2002, p.87).

Por su parte, Mérida (2015) señala que el objetivo de la Educación Ambiental es fomentar una nueva forma de pensar, instaurando una ética ambiental en el ámbito del pensamiento, de los sentimientos y de las acciones para cambiar el comportamiento del individuo para con su medio ambiente.

En el mismo orden de ideas, la categoría afectiva se interpreta desde las voces de este actor social, quien considera escasa la participación de la institución educativa en programas para fortalecer en el estudiantado el desarrollo de la conciencia ambiental, resaltando este informante clave que "sería de vital importancia tener uno o varios programas que ayuden al desarrollo de conciencia ambiental".

Para Brenes *et al* (2002) las actitudes proambientales y la participación se consideran fundamentales en el proceso de formación ambiental universitaria y por ende, las actitudes deben ir acordes con ese enfoque.

En cuanto a la categoría abierta: Conativa, la cual hace referencia los criterios y conductas proambientales, se identificaron los sentidos y significados atribuidos por los docentes, que de acuerdo con este actor social 1, "Educarnos para tener una conciencia ambiental es lo que a la sociedad nos está haciendo falta, quizás haya mucha información, pero muy poco es el interés en aplicar la información que se conoce".

Las investigaciones de Alfie (2002), Brenes *et al* (2002) y Carrión (2002) apuestan por la formación de la conciencia ambiental para el desarrollo sostenible.

Con relación a la categoría abierta: activa, referida a las acciones y comportamientos diligentes para la solución de problemas ambientales, fue significada desde la categoría emergente “Abordaje de la temática ambiental”, donde se destaca que “en el último año hay una unidad entera en la cual se aborda esta temática”.

En esta orientación, señala Tovar-Gálvez (2013), se debe tener en cuenta que la educación es un proceso dinámico, transformadora del cambio que debe partir del contexto y de las necesidades del educando.

Al respecto, es importante resaltar que la función educativa está en correspondencia con las necesidades sociales y le permite al estudiante desarrollar sentimientos, valores y actitudes ambientales, y la función desarrolladora, propicia el incremento de las capacidades creativas y transformadoras de los estudiantes”. (Ferrer y Fuentes, 2006, p.67).

Tabla 33. Actor 2. Área de Ciencia Sociales.

N° de línea	Extractos de la entrevista	Unidad de significación	Categoría /código
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	Entrevistadora: Buenos días Profesor, tal como le informé al momento de solicitarle esta entrevista, estoy realizando mi tesis doctoral titulada: LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO: dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, Por tanto quisiera a través de este proceso de interacción, obtener información valiosa partiendo del análisis de conocimientos que ustedes tengan sobre la temática		

17	Investigadora: Pregunta 1			
18	<i>¿Podría comentarnos su experiencia más</i>			
19	<i>reciente como Ponente o Asistente a</i>			
20	<i>congresos, simposios, conferencias,</i>			
21	<i>talleres, cursos, etc. ¿Sobre educación</i>			
22	<i>ambiental en el ámbito educativo?</i>			
23	- Actor 2:			
24	No he asistido a ninguno, puesto que	Cognitiva (información y comprensión ambiental),	Experiencia en el área	
25	dentro de nuestra labor docente más se		EA. AS2, L: 24-29	
26	enfocan en otros ámbitos educativos y el			
27	principal problema es que no hay ni			
28	congresos, curso o conferencias			
29	frecuente para actualizarnos.			
30	-Investigadora: Pregunta 2			
31	<i>¿Cómo es la participación de la</i>			
32	<i>institución educativa en programas para</i>			
33	<i>fortalecer en el estudiantado el</i>			
34	<i>desarrollo de la conciencia ambiental?</i>			
35	- Actor 2:			
36	No tenemos participación, no se realiza	Afectiva (percepción de creencias y sentimientos medioambientales)		
37	conciencia ambiental en la institución, y			
38	esto nos genera algunos sentimientos y			
39	tensión, por lo que se debería			
40	implementar programas que ayuden a			
41	desarrollar conciencia ambiental			
42	-Investigadora: Pregunta 3			
43	<i>¿En qué medida consideras importantes</i>			
44	<i>recibir formación en Educación</i>			
45	<i>ambiental?</i>			
46	- Actor 2:			
47	Considero que con charlas muy			

47	importantes, pero más sin embargo no le	Conativa (Actitud de responsabilidad ambiental.).	Formación en Educación Ambiental, FEA, AS2, L: 47-50
48	ponemos mucho interés porque nos		
49	centramos más en formarnos en el área		
50	en la cual nos desenvolvemos como		
51	docentes.		
52	-Investigadora: Pregunta 4	Activa (acciones y comportamientos diligentes para la solución de problemas ambientales).	Abordaje de la temática ambiental, ATA, AS2, L: 57-67
53	<i>¿Cómo abor das la temática ambiental</i>		
54	<i>dentro de la asignatura que impartes?</i>		
55	- Actor 2:		
56	Dentro de las ciencias sociales lo abordo		
57	como una cultura que debemos tener		
58	todos, claro que sería de prioridad tener		
59	varias opciones para abordar este tema		
60	por lo que me gustaría prepararme en		
61	este ámbito y así poder relacionarlo.		
62	Generalmente como estrategia		
63	pedagógica utilizo los materiales		
64	educativos ya existentes como libros,		
65	folletos, información de internet, entre		
66	otras.		
67			

Fuente: Información develada por el Actor Social 2

En relación al proceso de categorización y codificación de la información aportada por el Actor 2, se observa que, en la categoría abierta con criterios cognitivos, se revelaron los sentidos y significados atribuidos por los docentes sobre la comprensión ambiental. Este informante manifestó que, en la institución educativa, se enfocan más en otros ámbitos educativos y el principal problema radica en la falta de congresos, cursos o conferencias frecuentes para actualizarse en temas ambientales.

En este sentido, se puede señalar que la formación ambiental debe fomentar acciones en favor del medio ambiente, valores y conductas favorables, el desarrollo de habilidades de

participación y el análisis de problemas ambientales, tal como afirman Brenes et al (2002). Es importante que la institución educativa brinde a los docentes la oportunidad de actualizarse en temas ambientales para que puedan incluir estos conocimientos en su práctica docente y así contribuir a la formación de estudiantes más conscientes y comprometidos con el cuidado del medio ambiente.

Los trozos discursivos del actor social 2, en términos de las vivencias y experiencias otorgadas en la realidad de la educación ambiental referido a la categoría abierta: afectiva, como sistema de creencias, sentimientos medioambientales y percepciones de los docentes, se significó en los siguientes términos “No se realiza conciencia ambiental en la institución, por lo que se debería implementar programas que ayuden a desarrollar conciencia ambiental”.

Estos aspectos coinciden plenamente con los expuestos por Herrera y Vázquez (2020) quienes expresan que el componente afectivo es un aspecto relevante en los procesos cotidianos del sujeto, dado que las actividades que se llevan a cabo en la práctica diaria, independientemente de cuál sea se va a encontrar influenciada por este.

En cuanto a la dinámica de las respuestas del actor social 2, en los criterios y conductas proambientales como definición de la categoría abierta: conativa, que el significado atribuido fue “no le ponemos mucho interés a formarnos en educación ambiental porque nos centramos más en formarnos en el área disciplinar en la cual nos desenvolvemos como docentes”.

Asimismo, se develó el significado que concede el actor social 2, en cuanto a la categoría: activa, cuando señala que “dentro de las ciencias sociales lo abordó como una cultura que debemos tener todos, claro que sería de prioridad tener varias opciones para abordar este tema por lo que me gustaría prepararme en este ámbito y así poder relacionarlo”.

Expuesto lo anterior, es importante destacar que "Los estudiantes necesitan integrar mejor la teoría con la práctica, relacionar los aspectos naturales con los sociales del Medio Ambiente y, en definitiva, aprender a enfrentarse a la complejidad de las relaciones ecológicas de un modo más sistémico y global" (Carrión, 2002, p.4).

En el proceso de categorización y codificación, se identificó la opinión del Actor Social 2 en relación a sus vivencias y experiencias en la educación ambiental. El informante destacó que a pesar de la falta de participación en eventos académicos y la falta de programas de la institución

para fortalecer la conciencia ambiental de los estudiantes, se están haciendo esfuerzos para vincular los contenidos del área de ciencias sociales con el tema ambiental.

Es importante resaltar que la educación ambiental no solo se trata de conocimientos teóricos, sino que también es necesario promover la práctica diaria y cotidiana de hábitos sostenibles como la reutilización de materiales, participación en tareas de limpieza y cuidado del ambiente, actividades al aire libre, entre otros aspectos. Esto coincide con la afirmación de Brenes et al (2002) de que la educación ambiental debe fomentar la acción en pro del ambiente, valores y conductas favorables, capacidades de participación y aptitudes para el análisis de problemas ambientales.

Tabla 34. Actor 3. Área de Matemáticas

N° de línea	Extractos de la entrevista	Unidad de significación	Categoría /código
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18	<p>Entrevistadora: Buenos días Profesor, tal como le informé al momento de solicitarle esta entrevista, estoy realizando mi tesis doctoral titulada: LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO: dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, Por tanto quisiera a través de este proceso de interacción, obtener información valiosa partiendo del análisis de conocimientos que ustedes tengan sobre la temática</p> <p>-Investigadora: Pregunta 1</p> <p><i>¿Podría comentarnos su experiencia más</i></p>		

<p>19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49</p>	<p><i>reciente como Ponente o Asistente a congresos, simposios, conferencias, talleres, cursos, etc. ¿Sobre educación ambiental en el ámbito educativo?</i></p> <p>- Actor 3: me encantaría comentarle algo al respecto, pero no he participado en conferencias, ni cursos, no me he formado en ambiente, la poca información que conozco se debe al internet o redes sociales.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 2</p> <p><i>¿Cómo es la participación de la institución educativa en programas para fortalecer en el estudiantado el desarrollo de la conciencia ambiental?</i></p> <p>- Actor 3:</p> <p>No existe participación alguna por lo que sería imprescindible implementar alguna ya que por medio de este programa podremos tener un mejor conocimiento con respecto a lo que corresponde a materia ambiental. Puesto que es evidente la falta de conciencia de los educandos ya que aún es una pelea constante con el hecho de que no arrojen basura en cualquier lugar.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 3</p> <p><i>¿En qué medida consideras importantes recibir formación en Educación ambiental?</i></p> <p>- Actor 3: partiendo de la importancia de</p>	<p>Cognitiva (información y comprensión ambiental),</p> <p>Afectiva (percepción de creencias y sentimientos medioambientales)</p>	<p>Experiencia en el área EA. AS3, L: 23-28</p> <p>Formación académica. FA, AS3, L: 26-28</p> <p>Participación activa, PA, AS3, L:35-44</p> <p>Conciencia Ambiental, CA, AS3, L:39-40</p> <p>Formación en Educación</p>
---	---	---	---

50	tener un mayor conocimiento en materia	Conativa (Actitud de responsabilidad ambiental.).	Ambiental, FEA,
52	ambiental, considero que este debería		AS3, L: 49-54
53	recibirse de forma constante, con el fin de		
54	crear nuevas metodologías de enseñanza.		
55	Investigadora: Pregunta 4		
56	<i>¿Cómo abor das la temática ambiental</i>		
57	<i>dentro de la asignatura que impartes?</i>		Inseguridad. INS,
58	- Actor 3:		AS3, L:59-60
59	Algo inseguro es el abordaje. De parte de	Activa (acciones y comportamientos diligentes para la solución de problemas ambientales).	Abordaje de la
60	las matemáticas es un poco más sobre las		temática
61	estadísticas que arroja para conocer de los		ambiental, ATA,
62	problemas y soluciones que se pueden		AS3, L: 60-65
63	abordar, sobre todo ejercicios de solución		
64	de problemas matemáticos con relación		
65	medioambientales.		

Fuente: Información develada por el Actor Social 3

Mediante el proceso de categorización y codificación realizado en atención a la información aportada por el Actor 3, se tiene que la categoría abierta: cognitiva, referida a la información y comprensión ambiental, cobra relevancia cuando se plantea “la poca información que conozco se debe al internet o redes sociales”.

Para Alfie (2002), la formación ambiental implica “no solo ampliar nuestros conocimientos sobre el deterioro o cuidado del medio ambiente, sino cambiar actitudes...”(p.87). Lazo et al, (2019) afirmaron que los ciudadanos reciben una parte muy importante de su formación académica en instituciones que brindan educación y, por lo tanto, tienen un gran deber en el fomento de actitudes, valores y conocimientos.

Al analizar las opiniones del Actor Social 3, se evidencia la importancia de la categoría afectiva en la educación ambiental, ya que se destaca la necesidad de fomentar la participación en programas relacionados con esta temática. De esta forma, se puede desarrollar una mayor

conciencia y sensibilidad hacia el cuidado del medio ambiente, lo que se traduciría en acciones concretas y sostenibles.

Es importante recordar que, según lo planteado por Gutiérrez et al (2004), la educación ambiental no solo busca la adquisición de conocimientos, sino que también pretende fomentar actitudes y valores que promuevan una cultura de cuidado y respeto hacia el entorno natural. Por lo tanto, es fundamental que las instituciones educativas promuevan la participación en programas y actividades relacionadas con el medio ambiente, con el objetivo de fomentar la sensibilización y el compromiso de la comunidad educativa hacia esta temática.

El ámbito afectivo hace referencia a una variedad de sentimientos y estados de ánimo diferentes al mero conocimiento, donde involucra las creencias, actitudes y emociones. Las actitudes se generan como respuesta a las estimaciones que el sujeto hace de la realidad que existe en su entorno, llevándolo a desarrollar actitudes cognitivas emocionales. (Herrera y Vázquez, 2020).

En cuanto a la categoría abierta: Conativa, la cual hace referencia los criterios y conductas proambientales, se identificaron los sentidos y significados atribuidos al destacar que “partiendo de la importancia de tener un mayor conocimiento en materia ambiental, considero que este debería recibirse de forma constante, con el fin de crear nuevas metodologías de enseñanza”.

La categoría conativa se refiere a la disposición de comprometerse genuinamente con la protección del medio ambiente. Esto incluye la voluntad de adoptar comportamientos y acciones proambientales, demostrando entusiasmo por participar en actividades que busquen mejorar el entorno ambiental (Laso et al., 2019).

Por otra parte, en la categoría activa, se identificó la postura de los actores sociales para fundamentar acciones y comportamientos proactivos en la resolución de problemas ambientales. En este sentido, el Actor Social 3 destacó la relación entre la educación ambiental y su área disciplinar al señalar: "En cuanto a las matemáticas, se trata más de analizar las estadísticas para comprender los problemas y soluciones que se pueden abordar". Se afirma entonces que en el contexto de la enseñanza de la Matemática uno de los aspectos que atrae más la atención es la resolución de problemas. Es necesario seleccionar adecuadamente los ejercicios matemáticos que

se deben utilizar para relacionar con la educación ambiental en el marco de la interdisciplinariedad.

La interdisciplinariedad debe incluir la formación en ecología, la ética ambiental, la economía ambiental, entre otros factores relacionados con las diferentes disciplinas y los aportes de cada una de éstas a la educación ambiental, asumido desde el eje transversal ambiente como hilo conductor del currículo, integrando los contenidos propios de cada disciplina, con la realidad del entorno y la experiencia de los participantes.

Desde esta perspectiva, es importante destacar que para Alfie (2002) “en las ciencias ambientales y del desarrollo, la interdisciplinariedad es una necesidad obvia, todas las ciencias intervienen para aportar una visión de los problemas y plantear soluciones de manera objetiva”. (p. 88). Por su parte, para Carrión (2002), se debe ir más allá de la interdisciplinariedad y lograr la transdisciplinariedad, hacia una conducta responsable de los estudiantes con el medio ambiente que los rodea.

Tabla 35. Actor 4. Área de producción Agropecuaria

N° de línea	Extractos de la entrevista	Unidad de significación	Categoría /código
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	Entrevistadora: Buenos días Profesor, tal como le informé al momento de solicitarle esta entrevista, estoy realizando mi tesis doctoral titulada: LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO: dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, Por tanto quisiera a través de este proceso de interacción, obtener información valiosa		

<p>15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45</p>	<p>partiendo del análisis de conocimientos que ustedes tengan sobre la temática</p> <p>-Investigadora: Pregunta 1</p> <p><i>¿Podría comentarnos su experiencia más reciente como Ponente o Asistente a congresos, simposios, conferencias, talleres, cursos, etc. ¿Sobre educación ambiental en el ámbito educativo?</i></p> <p>- Actor 4:</p> <p>No he asistido a cursos en el área ambiental, es importante que el ministerio de educación se focalice en este tema para vivir en un ambiente saludable, puesto que en este ámbito no se le está dando el énfasis que deberíamos tener y formarnos.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 2</p> <p><i>¿Cómo es la participación de la institución educativa en programas para fortalecer en el estudiantado el desarrollo de la conciencia ambiental?</i></p> <p>- Actor 4:</p> <p>Programas establecidos no existen, pero en cuanto a mi trabajo como docente del área Agropecuaria siempre estoy haciendo énfasis en el cuidado del medio ambiente y todos mis compañeros del área técnica de Agropecuaria también lo hacen, informando acerca de la importancia del</p>	<p>Cognitiva (información y comprensión ambiental),</p> <p>Afectiva (percepción de creencias y sentimientos medioambientales)</p>	<p>Experiencia en el área EA. AS4, L: 24-30</p> <p>Formación académica. FA, AS4, L: 28-30</p> <p>Participación activa, PA, AS4, L:37-54</p>
---	---	---	---

<p>46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76</p>	<p>patrimonio natural, sus principales problemas y relaciones causa-efecto de los mismos, en el contexto social, económico y político.</p> <p>Y por lo poco que he escuchado realizan un proyecto a nivel de la básica donde siembras plantas ornamentales u hortalizas, pero donde queda el hecho de la toma de conciencia por el uso indiscriminado de recursos o el hecho de aplicar las 3R</p> <p>-Investigadora: Pregunta 3</p> <p><i>¿En qué medida consideras importantes recibir formación en Educación ambiental?</i></p> <p>- Actor 4:</p> <p>Pues desde mi punto de vista es urgente debido a las condiciones en la que nos encontramos actualmente, causados por la contaminación ambiental y el consumo de recursos naturales de forma indiscriminada, por tal motivo formarnos en educación ambiental haría que apliquemos nuevas metodologías y estrategias didácticas.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 4</p> <p><i>¿Cómo abordan la temática ambiental dentro de la asignatura que impartes?</i></p> <p>- Actor 4:</p> <p>Desde darles a conocer lo importante que es producir ecológicamente,</p>	<p>Conativa (Actitud de responsabilidad ambiental.).</p> <p>Activa (acciones y comportamientos diligentes para la</p>	<p>Formación en Educación Ambiental, FEA, AS4, L: 60-68</p> <p>Abordaje de la temática ambiental, ATA, AS4, L: 73-84</p>
---	--	---	--

77	orgánicamente para obtener productos	solución de problemas ambientales).	
78	amigables para el medio ambiente y la		
79	salud humana, teniendo como estrategia		
80	la Educación Ambiental para el		
81	Desarrollo Sostenible, pues en la		
82	actualidad estamos implementando un		
83	programa de abonos orgánicos para		
84	crear conciencia en el consumo de productos orgánicos disminuyendo al máximo el uso de químicos.		

Fuente: Información develada por el Actor Social 4

En cuanto a la categoría cognitiva, el Actor Social 4 manifestó que el Ministerio de Educación debería enfocarse más en la educación ambiental para poder vivir en un ambiente saludable, ya que actualmente no se le está dando la importancia que debería tener.

En relación a la categoría afectiva, el mismo actor expresó que aunque no existen programas establecidos, él y sus compañeros del área técnica de Agropecuaria siempre hacen énfasis en el cuidado del medio ambiente y la importancia del patrimonio natural, informando acerca de sus principales problemas y relaciones causa-efecto en el contexto social, económico y político.

En cuanto a la categoría conativa, el Actor Social 4 afirmó que formarse en educación ambiental les permitiría aplicar nuevas metodologías y estrategias didácticas para promover conductas proambientales. Gomera et al, (2012) definieron que la categoría conativa constituye aquella capacidad que permite asumir un criterio pro ambiental en cuanto al comportamiento, buscando una predisposición para involucrarse en actividades que se preocupen por la mejora del espacio en el cual se vive. Esto justamente es lo que podemos apreciar desde las expresiones develadas por este informante clave en el proceso investigativo.

Asimismo, se develó el significado que concede el actor social 4, en cuanto a la categoría: activa, develada a través de lo que expresa este informante quien considera que a los estudiantes hay que “darles a conocer lo importante que es producir ecológicamente, orgánicamente para obtener productos amigables para el medio ambiente y la salud humana,

teniendo como estrategia la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible”. En esta perspectiva, se estará contribuyendo en la construcción de conocimientos habilidades y valores para formar educandos activos e informados en temas de educación ambiental.

Para Gutiérrez y Priotto (2008), la estrategia didáctica por excelencia debe ser la resolución de problemas, para lograr la conciencia ambiental. Por su parte, Nieto (2003), afirma que no basta con que los currículos tengan asignaturas transversales, sino que también deben ser flexibles para que permitan relacionar e integrar tanto conocimientos como aprendizajes de diversas naturalezas.

Tabla 36. Actor 5. Área de Educación Cultural y Artística

N° de línea	Extractos de la entrevista	Unidad de significación	Categoría /código
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19	<p>Entrevistadora: Buenos días Profesor, tal como le informé al momento de solicitarle esta entrevista, estoy realizando mi tesis doctoral titulada: LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO: dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, Por tanto quisiera a través de este proceso de interacción, obtener información valiosa partiendo del análisis de conocimientos que ustedes tengan sobre la temática</p> <p>-Investigadora: Pregunta 1</p> <p><i>¿Podría comentarnos su experiencia más reciente como Ponente o Asistente a</i></p>		

20	<i>congresos, simposios, conferencias,</i>		
21	<i>talleres, cursos, etc. ¿Sobre educación</i>		
22	<i>ambiental en el ámbito educativo?</i>		
23	- Actor 5:		
24	Sin experiencia alguna en ponencias y	Cognitiva (información y comprensión ambiental),	Experiencia en el área EA. AS5, L: 24-25 Formación académica. FA, AS5, L: 31
25	asistencias, la información que conozco		
26	es netamente la vista en redes sociales o		
27	en algún programa de televisión en la		
28	cual informan sobre el cambio climático		
29	y todos los desastres naturales que		
30	ocurren y de esta manera nos		
31	actualizamos con las redes sociales.		
32	-Investigadora: Pregunta 2		
33	<i>¿Cómo es la participación de la</i>		
34	<i>institución educativa en programas para</i>		
35	<i>fortalecer en el estudiantado el</i>		
36	<i>desarrollo de la conciencia ambiental?</i>		
37	- Actor 5:		
38	Hay muy poca participación por parte de	Afectiva (percepción de creencias y sentimientos medioambientales)	Participación activa, PA, AS5, L:37-44 Conciencia Ambiental, CA, AS5, L:45
39	la institución puesto que se centran en		
40	que se cumpla el abordaje curricular		
41	establecido en cuanto a sus temáticas		
42	existiendo un escaso apoyo por parte del		
43	ente regulador y padres de familia en la		
44	creación de programas que nos ayuden		
45	en el desarrollo de conciencia ambiental.		
46	-Investigadora: Pregunta 3		
47	<i>¿En qué medida consideras importantes</i>		
48	<i>recibir formación en Educación</i>		
49	<i>ambiental?</i>		
50	- Actor 5:		Formación en Educación

51	Muy importante recibir formación		Ambiental, FEA,
52	ambiental porque aumenta la	Conativa (Actitud	AS5, L: 51-59
53	concienciación y conocimiento sobre	de responsabilidad	
54	temáticas o problemas ambientales ya	ambiental.).	
55	que nuestra labor docente es formar por		
56	tanto debe ir de la mano con las		
57	competencias establecidas en el		
58	currículo y así estaremos más seguros y		
59	certeros en los temas que impartimos.		
60	-Investigadora: Pregunta 4		
61	<i>¿Cómo abor das la temática ambiental</i>		
62	<i>dentro de la asignatura que impartes?</i>		
63	- Actor 5:		
64	Generalmente hago charlas y	Activa (acciones y	Abordaje de la
65	exposiciones sobre la temática	comportamientos	temática ambiental,
66	ambiental, también utilizo la cultura del	diligentes para la	ATA, AS5, L: 64-
67	reciclaje de varios materiales, la	solución de	71
68	agricultura urbana porque muchos de	problemas	
69	nuestros estudiantes trabajan la	ambientales).	
70	agricultura con sus padres, básicamente		
71	esas son las estrategias que utilizo.		

Fuente: Información develada por el Actor Social 5

De acuerdo al proceso de categorización y codificación realizado en atención a la información aportada por el Actor 5, se tiene que la categoría abierta cognitiva, develó los sentidos y significados atribuidos sobre la información de comprensión ambiental donde señala “la información que conozco es netamente la vista en redes sociales o en algún programa de televisión en la cual informan sobre el cambio climático y todos los desastres naturales que ocurren y de esta manera nos actualizamos”.

Según Carrión (2002), la formación ambiental debe promover la transdisciplinariedad entre diferentes áreas. Debe dársele una visión holística y compleja.

En cuanto a la categoría abierta: afectiva, como sistema de creencias, sentimientos medioambientales y percepciones de los docentes, se significó principalmente, a través de la subcategoría: Participación activa. Afirma este informante “Hay muy poca participación por parte de la institución puesto que se centran en que se cumpla el abordaje curricular establecidos en cuanto a sus temáticas existiendo un escaso apoyo por parte del ente regulador y padres de familia en la creación de programas que nos ayuden en el desarrollo de conciencia ambiental”.

En relación con la categoría abierta: conativa, referida a los criterios y conductas proambientales, el actor social 5, dejó ver su discurso significado a través de la subcategoría Formación en Educación Ambiental, donde señala el informante clave “nuestra labor docente es formar por tanto esto debe ir de la mano con las competencias establecidas en el currículo”.

En este orden de ideas, Molano (2013) enfatiza en que las pocas investigaciones que se han hecho sobre la relación entre la enseñanza y el aprendizaje de lo ambiental, dejan ver la importancia de analizar de manera más asidua los modelos, corrientes, métodos y estrategias que se usan frecuentemente en la didáctica ambiental y que determinan necesariamente los aprendizajes que hagan los estudiantes sobre el ambiente, tanto en lo cognitivo, como en lo procedimental y en lo actitudinal.

Tabla 37. Actor 6. Área de Lengua y Literatura

N° de línea	Extractos de la entrevista	Unidad de significación	Categoría /código
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	Entrevistadora: Buenos días Profesor, tal como le informé al momento de solicitarle esta entrevista, estoy realizando mi tesis doctoral titulada: LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO: dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, Por tanto		

<p>12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42</p>	<p>quisiera a través de este proceso de interacción, obtener información valiosa partiendo del análisis de conocimientos que ustedes tengan sobre la temática</p> <p>-Investigadora: Pregunta 1</p> <p><i>¿Podría comentarnos su experiencia más reciente como Ponente o Asistente a congresos, simposios, conferencias, talleres, cursos, etc. ¿Sobre educación ambiental en el ámbito educativo?</i></p> <p>- Actor 6:</p> <p>Claro tengo experiencia en el área, he realizado cursos y trabajo ambiente desde la transversalidad, te cuento que en un curso hace 4 años atrás que se denominaba Educación Ambiental 1 y un segundo curso como Educación ambiental 2 en el cual nos formamos sobre los cuencas hidrográficas importantes y de las diferentes conferencias realizadas en bienestar de conservación del ambiente como también de los 17 objetivos del desarrollo sostenible luego de eso no he asistido a ningún otro evento, por tanto es muy importante desde el contexto donde los jóvenes deben conocer de esta información y aplicarla en bienestar del ambiente.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 2</p> <p><i>¿Cómo es la participación de la institución educativa en programas para fortalecer en el estudiantado el desarrollo de la</i></p>	<p>Cognitiva (información y comprensión ambiental)</p> <p>Afectiva</p>	<p>Experiencia en el área EA. AS6, L: 24-26</p> <p>Formación académica. FA, AS6, L: 30-36</p>
---	--	--	---

43	<i>conciencia ambiental?</i>	(percepción de	
44	- Actor 6:	creencias y	Participación
45	Existe muy poca participación, no solo de	sentimientos	activa, PA, AS6,
46	la institución sino también por parte de los	medioambientale	L:44-53
47	estudiantes, a pesar de que muchos de ellos	s)	
48	conocen las consecuencias no toman		
49	conciencia, arrojan basura, desperdician		
50	agua como también el uso indebido de la		
52	energía eléctrica, y pues desconozco si		
53	existen programas.		
54	- Investigadora: Pregunta 3		
55	<i>¿En qué medida consideras importantes</i>	Conativa (Actitud	
56	<i>recibir formación en Educación ambiental?</i>	de	
57	- Actor 6:	responsabilidad	
58	Dentro del ámbito educativo es importante	ambiental.).	Formación en
59	porque cada día hay más información y		Educación
60	menos conocimiento sobre educación		Ambiental, FEA,
61	ambiental.		AS6, L: 59-62
62	- Investigadora: Pregunta 4		
63	<i>¿Cómo abordas la temática ambiental</i>	Activa (acciones	
64	<i>dentro de la asignatura que impartes?</i>	y	
65	- Actor 6:	comportamientos	
66	Con preguntas y debates en el aula donde	diligentes para la	
67	ellos puedan aportar sus conocimientos,	solución de	
68	pero sería importante utilizar algún tipo de	problemas	Abordaje de la
69	estrategia didáctica con el fin de que se	ambientales).	temática
70	motive al estudiante no solo en mi área sino		ambiental, ATA,
71	en todas las áreas de estudio a la par.		AS6, L: 67-71

Fuente: Información develada por el Actor Social 6

En relación a la categoría abierta "cognitiva", que se refiere a la información y comprensión ambiental, el Actor 6 manifestó lo siguiente: "Nos hemos formado sobre las

cuenas hidrográficas importantes y sobre las diferentes conferencias realizadas en bienestar de la conservación del medio ambiente, así como también sobre los 17 objetivos del desarrollo sostenible".

Cabe destacar que Molano (2013) sostiene que las concepciones de los docentes sobre educación ambiental suelen ser de tipo sistémico, naturalista y conservacionista. En consecuencia, sus prácticas pedagógicas van orientadas a desarrollar acciones en el aula acordes con este enfoque, y los currículos escolares se diseñan en esa misma línea.

En cuanto a la categoría abierta: afectiva, como sistema de creencias, sentimientos medioambientales y percepciones de los docentes, se significó en que “Existe muy poca participación, no solo de la institución sino también por parte de los estudiantes, a pesar de que muchos de ellos conocen las consecuencias no toman conciencia, arrojan basura, desperdician agua como también el uso indebido de la energía eléctrica”.

En atención a la categoría abierta: conativa, referida a los criterios y conductas proambientales, el actor social 6, señala que “Dentro del ámbito educativo es importante la formación ambiental porque cada día hay más información y menos conocimiento sobre educación ambiental”.

Novo (2010), propone implementar la Educación para el Desarrollo Sostenible no como asignatura particular sino como algo que debe verse desde todas las asignaturas.

De igual manera, la categoría: activa en cuanto a la posición de los actores sociales para fundamentar acciones y comportamientos diligentes en la resolución de problemas ambientales, este docente abordaría la temática ambiental “Con preguntas donde los estudiantes puedan aportar sus conocimientos, pero sería importante utilizar algún tipo de estrategia didáctica con el fin de que se motive al estudiante no solo en mi área sino en todas las áreas de estudio”.

Tabla 38. Actor 7. Área de Modulo Interdisciplinar Emprendimiento y Gestión

N° de línea	Extractos de la entrevista	Unidad de significación	Categoría /código
--------------------	-----------------------------------	--------------------------------	--------------------------

<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>13</p> <p>14</p> <p>15</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>29</p> <p>30</p> <p>31</p>	<p>Entrevistadora: Buenos días Profesor,</p> <p>tal como le informé al momento de</p> <p>solicitarle esta entrevista, estoy</p> <p>realizando mi tesis doctoral titulada:</p> <p>LA ESCUELA COMO ESPACIO</p> <p>PARA EL DESARROLLO DE LA</p> <p>CONCIENCIA AMBIENTAL: UN</p> <p>MODELO PEDAGÓGICO: dirigido</p> <p>a los estudiantes de Bachillerato de la</p> <p>Unidad Educativa Fluminense,</p> <p>perteneciente al Distrito 12D06 de</p> <p>Ecuador, Por tanto quisiera a través</p> <p>de este proceso de interacción,</p> <p>obtener información valiosa</p> <p>partiendo del análisis de</p> <p>conocimientos que ustedes tengan</p> <p>sobre la temática.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 1</p> <p><i>¿Podría comentarnos su experiencia</i></p> <p><i>más reciente como Ponente o Asistente</i></p> <p><i>a congresos, simposios, conferencias,</i></p> <p><i>talleres, cursos, etc. ¿Sobre educación</i></p> <p><i>ambiental en el ámbito educativo?</i></p> <p>- Actor 7:</p> <p>No he asistido a ningún congreso</p> <p>además los cursos que hacen mayor</p> <p>énfasis en la actualidad es a los que se</p> <p>relacionan con el uso de las Tic, o desde</p> <p>ámbito socioemocional, como elaborar</p> <p>proyectos o metodologías educativas,</p> <p>pero dentro del ministerio de educación</p>	<p>Cognitiva</p> <p>(información y</p> <p>comprensión</p> <p>ambiental),</p>	<p>Experiencia en el</p> <p>área</p> <p>EA. AS7, L: 24-35</p> <p>Formación</p> <p>académica. FA,</p> <p>AS7, L: 34-35</p>
--	--	--	---

<p>32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62</p>	<p>hay muy poca información, y cabe recalcar que los congresos, cursos y charlas son muy importantes porque nos ayudan a formarnos y reflexionar sobre ese el cuidado medioambiental</p> <p>-Investigadora: Pregunta 2</p> <p><i>¿Cómo es la participación de la institución educativa en programas para fortalecer en el estudiantado el desarrollo de la conciencia ambiental?</i></p> <p>- Actor 7:</p> <p>Pues hay que decir que es poca o casi nula la participación puesto que no basta con solo emitir una charla sí no que también es importante llevarlo a la práctica y es en este caso lo que no se hace dentro de la institución.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 3</p> <p><i>¿En qué medida consideras importantes recibir formación en Educación ambiental?</i></p> <p>- Actor 7:</p> <p>Es muy importante la educación ambiental porque estamos viviendo actualmente ante un descuido medioambiental que debemos mejorar, y esto causa impotencia y estrés, por tanto, compartir nuevos conocimientos con los educandos es imprescindible</p> <p>-Investigadora: Pregunta 4</p> <p><i>¿Cómo abor das la temática ambiental</i></p>	<p>Afectiva (percepción de creencias y sentimientos medioambientales)</p> <p>Conativa (Actitud de responsabilidad ambiental.).</p>	<p>Participación activa, PA, AS7, L:42-47</p> <p>Formación en Educación Ambiental, FEA, AS7, L: 53-59</p> <p>Tensión, TEN, AS7, L: 54-57</p>
---	--	--	--

63	<i>dentro de la asignatura que impartes?</i>		Abordaje de la
64	- Actor 7:		temática ambiental,
65	Conversando con los chicos acerca de la	Activa (acciones y	ATA, AS7, L: 64-68
66	importancia de estos temas y en cuanto	comportamientos	
67	a la elaboración de emprendimientos	diligentes para la	
68	que de preferencia utilicen material	solución de	
	reciclable u orgánico.	problemas	
		ambientales).	

Fuente: Información develada por el Actor Social 7

A través de la categorización y codificación, se evidencia a partir de las voces y significado que otorga el Actor Social 7, dentro del Ministerio de Educación hay muy poca información, y cabe recalcar que estas charlas son muy importantes porque nos ayudan a formarnos y reflexionar sobre ese el cuidado medioambiental”.

Esta concreción de hechos, resaltan la falta de apoyo institucional en los directivos del plantel para reforzar la dinámica de la educación ambiental y fortalecer la generación de conocimientos en el área del manejo de los residuos sólidos a fin de valorar las capacidades, integración de saberes y experiencias académicas que respalden la conservación ambiental (López y Rodríguez, 2022)

Afirma Molano (2013) que la formación ambiental que adquieren los docentes en las aulas en donde se forman como profesionales, carece de una verdadera educación ambiental integral que permita analizar el ambiente desde una visión crítica y que posibilite la toma de postura frente a las situaciones que se presentan en la cotidianidad.

En cuanto a la categoría abierta: afectiva, como sistema de creencias, sentimientos medioambientales y percepciones de los docentes, se tiene que la participación de la institución “es poca o casi nulo puesto que no basta con solo emitir una charla sí no que también es importante llevarlo a la práctica y es en este caso lo que no se hace dentro de la institución”.

En relación con la categoría abierta: conativa, referida a los criterios y conductas proambientales, el actor social 7, dejó ver su discurso significado a través de la subcategoría Formación en Educación Ambiental. Expresa “Es muy importante la educación ambiental porque

estamos viviendo actualmente ante un descuido medioambiental que debemos mejorar, por tanto, compartir nuevos conocimientos con los educandos es imprescindible”.

La categoría activa se refiere al desempeño de prácticas y conductas eco-responsables que poseen las personas. Este factor incluye comportamientos éticos y responsables que relacionan el ser con la acción, tanto individual como colectivamente (Laso et al, 2019)

Asimismo, se develó el significado que concede el actor social 7, en cuanto a la categoría: activa, develada a través de la subcategoría Abordaje de la temática ambiental. Expresa este informante que abordaría el tema de la educación ambiental “Conversando con los chicos acerca de la importancia de estos temas y en cuanto a la elaboración de emprendimientos que estos de preferencia utilicen material reciclable u orgánico”.

Las estrategias de educación ambiental orientan las acciones presentes y futuras para el cuidado del medio ambiente, poniendo en práctica conductas eco-ambientales de forma cotidiana, con mecanismos que redunden en resultados positivos, basados en la producción y ejecución de proyectos ambientales institucionales y extracurriculares.

Tabla 39. Actor 8. Área de Educación Física

N° de línea	Extractos de la entrevista	Unidad de significación	Categoría /código
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Entrevistadora: Buenos días Profesor, tal como le informé al momento de solicitarle esta entrevista, estoy realizando mi tesis doctoral titulada: LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO: dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, Por tanto quisiera a través		

<p>13</p> <p>14</p> <p>15</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>29</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>41</p> <p>42</p> <p>43</p>	<p>de este proceso de interacción,</p> <p>obtener información valiosa</p> <p>partiendo del análisis de</p> <p>conocimientos que ustedes tengan</p> <p>sobre la temática</p> <p>-Investigadora: Pregunta 1</p> <p><i>¿Podría comentarnos su experiencia más reciente como Ponente o Asistente a congresos, simposios, conferencias, talleres, cursos, etc. ¿Sobre educación ambiental en el ámbito educativo?</i></p> <p>- Actor 8:</p> <p>No he asistido a ningún congreso, ni curso en el área ambiental que me haya invitado la institución, pero si a algunas charlas sobre desarrollo sustentable y esa ha sido mi experiencia, considero que es importante tener un alto grado de formación y actualización en educación ambiental ya que debemos desarrollar contenidos ambientales como un eje transversal.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 2</p> <p><i>¿Cómo es la participación de la institución educativa en programas para fortalecer en el estudiantado el desarrollo de la conciencia ambiental?</i></p> <p>- Actor 8:</p> <p>Es poca, pero hemos estado trabajando mediante proyectos que hablan sobre la consciencia ambiental, y como esto</p>	<p>Cognitiva (información y comprensión ambiental),</p> <p>Afectiva (percepción de creencias y sentimientos)</p>	<p>Experiencia en el área EA, AS8, L: 24-27</p> <p>Formación académica. FA, AS8, L: 27-33</p> <p>Participación activa, PA, AS8, L:40-48</p>
---	--	--	---

<p>44 45 46 47 48 49 50 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75</p>	<p>influye en la salud humana claro esto dicho que, desde la perspectiva del área de Educación Física siempre es importante que el estudiante sepa que el medio ambiente influye mucho en nuestra salud.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 3 <i>¿En qué medida consideras importantes recibir formación en Educación ambiental?</i></p> <p>- Actor 8: Es muy importante recibir formación ambiental sobre el cómo conocer y reconocer las interacciones entre lo natural y social en el entorno del ser humano y así actuar en ese medio, por ende, compartir conocimientos a nuestros educandos formarlos de tal forma que ellos generen conciencia ambientalista. También debo señalar que hay muchos desafíos y tensiones en cuanto a la educación ambiental y el desarrollo sostenible.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 4 <i>¿Cómo abordas la temática ambiental dentro de la asignatura que impartes?</i></p> <p>- Actor 8: Dentro de la asignatura que imparto podría decir que mi temática dentro de lo ambiental es brindar un mejor conocimiento a nuestros educandos,</p>	<p>medioambientales)</p> <p>Conativa (Actitud de responsabilidad ambiental.).</p> <p>Activa (acciones y comportamientos diligentes para la solución de</p>	<p>Formación en Educación Ambiental, FEA, AS8, L: 55-59</p> <p>Conciencia Ambiental, CA, AS8, L:62-63</p> <p>Tensión, TEN, AS8, L: 63-66</p> <p>Abordaje de la temática ambiental, ATA, AS8, L: 60-67</p>
---	---	--	---

76	sobre temáticas ambientales y como	problemas ambientales).	
77	estas se relacionan con la salud humana,		
78	de esta forma concientizamos a nuestros		
79	estudiantes, esto lo hago con apoyo de libros, charlas, juegos ecológicos, etc.		

Fuente: Información develada por el Actor Social 8

Dada la categorización y codificación en la voz del Actor 8, respecto a la categoría abierta: cognitiva, develó “No he asistido a ninguno, pero considero que importante tener un alto grado de formación y actualización”.

En cuanto a la categoría abierta: afectiva, como sistema de creencias, sentimientos medioambientales y percepciones de los docentes, se significó principalmente, a través de la subcategoría: Participación activa. Se aprecia que la participación de la institución en planes y proyectos de educación ambiental de acuerdo con este informante “Es poca, pero hemos estado trabajando mediante proyectos que hablan sobre la consciencia ambiental, y como esto influye en la salud humana”.

En relación con la categoría abierta: conativa, referida a los criterios y conductas proambientales, el actor social 8, dejó ver su discurso significado a través de la subcategoría Formación en Educación Ambiental y Conciencia Ambiental. Destaca “Muy importante dentro de la formación de los seres humanos sobre el cómo conocer y reconocer las interacciones entre lo natural y social en su entorno así actuar en ese medio, por ende, compartir conocimientos a nuestro educando formarlos de tal forma que ellos generen conciencia ambientalista”.

Por otra parte, se develó el significado que concede el actor social 8, en cuanto a la categoría: activa, develada a través de la subcategoría Abordaje de la temática ambiental. Se interpreta de este informante clave “mi temática dentro de lo ambiental es brindar un mejor conocimiento a nuestros educandos, sobre temáticas ambientales y como estas se relacionan con la salud humana, de esta forma concientizamos a nuestros estudiantes”.

Gomera et al, (2012) mencionaron que el factor activa corresponde a la implementación de experiencias y procedimientos eco-responsables, a nivel individual como en grupos, aún en

situaciones de riesgo. Sin perder de vista que la educación ambiental debe ser un proceso continuo y permanente en la escuela.

En esta perspectiva, afirma Molano (2013) que las prácticas pedagógicas de aula están determinadas por las concepciones epistemológicas, pedagógicas y didácticas, que tienen los profesores, pues su “puesta en acción” en el proceso de enseñanza y aprendizaje obedece a sus ideas, representaciones y creencias sobre lo que debe ser la formación ambiental, por lo que se debe fomentar el interés en la participación, preservación y cuidado del medio que les rodea a todos los actores institucionales.

En esta misma dirección, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018) enfatiza en el reconocimiento del trabajo de las escuelas, que promueven valores, actitudes y prácticas saludables y sostenibles que tienen un impacto ambiental directo.

Las escuelas deben propiciar planes y proyectos ambientales para proteger el medio que nos rodea, aminorando la contaminación ambiental, concientizando a los educandos en la importancia de proteger nuestro hábitat y brindando herramientas necesarias para tomar decisiones responsables.

Tabla 40. Actor 9. Área de Lengua Extranjera

N° de línea	Extractos de la entrevista	Unidad de significación	Categoría /código
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	Entrevistadora: Buenos días Profesor, tal como le informé al momento de solicitarle esta entrevista, estoy realizando mi tesis doctoral titulada: LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO: dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de		

<p>12</p> <p>13</p> <p>14</p> <p>15</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>29</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>41</p> <p>42</p>	<p>Ecuador, Por tanto quisiera a través de este proceso de interacción, obtener información valiosa partiendo del análisis de conocimientos que ustedes tengan sobre la temática</p> <p>-Investigadora: Pregunta 1</p> <p><i>¿Podría comentarnos su experiencia más reciente como Ponente o Asistente a congresos, simposios, conferencias, talleres, cursos, etc. ¿Sobre educación ambiental en el ámbito educativo?</i></p> <p>- Actor 9:</p> <p>No he tenido ninguna experiencia en este tema, lo que conozco ha sido por medio de internet o en redes sociales buscando así auto educarme sobre el tema, porque no he realizado estudios que sirvan de formación académica.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 2</p> <p><i>¿Cómo es la participación de la institución educativa en programas para fortalecer en el estudiantado el desarrollo de la conciencia ambiental?</i></p> <p>- Actor 9:</p> <p>Es baja la participación en el desarrollo de conciencia ambiental de la comunidad educativa, docentes y autoridades por falta de preparación, el poco apoyo de los entes rectores, estudiantes gracias a su falta de interés y</p>	<p>Cognitiva (información y comprensión ambiental),</p> <p>Afectiva (percepción de creencias y sentimientos medioambientales)</p>	<p>Experiencia en el área EA. AS9, L: 24-27</p> <p>Formación académica. FA, AS9, L: 27-29</p> <p>Participación activa, PA, AS9, L:36-50</p>
---	--	---	---

<p>43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73</p>	<p>poco conocimiento ya que ellos se enfocan en las redes sociales que mucho daño están causando por su mal uso y de padres de familia que con el hecho de enviar a sus hijos a clases consideran que ya están cumpliendo con su deber mas no existe algún apoyo por parte de ellos en cualquier iniciativa creada por el colegio.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 3</p> <p><i>¿En qué medida consideras importantes recibir formación en Educación ambiental?</i></p> <p>- Actor 9:</p> <p>Es altamente importante recibir formación ambientalista debido al cambio climático ya que como es de conocimiento público los glaciares son cada vez más pequeños, cada vez hay más ríos y lagos contaminados, los hábitats tanto de plantas como de animales se van disminuyendo debido a la deforestación, por ende, todos estos puntos son de vital importancia que conozcan nuestros estudiantes y tener información certera y segura sobre sustentabilidad, conservación de la diversidad biológica, concienciación y así tener herramientas necesarias para tomar decisiones.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 4</p>	<p>Conativa (Actitud de responsabilidad ambiental.).</p> <p>Activa (acciones y comportamientos diligentes para la solución de problemas</p>	<p>Formación en Educación Ambiental, FEA, AS9, L: 56-66</p> <p>Tensión, TEN, AS9, L: 64-71</p> <p>Formación en Educación Ambiental, FEA, AS9, L: 76-87</p>
---	--	---	--

74	<i>¿Cómo abor das la temática ambiental</i>	ambientales).	
75	<i>dentro de la asignatura que impartes?</i>		
76	- Actor 9:		
77	Adaptando los conocimientos esenciales		
78	a la temática de la educación ambiental,		
79	por ejemplo, tenemos temas como el		
80	reciclaje, la importancia de sembrar		
81	árboles y no talarlos, etc. Cabe recalcar		
82	que dentro de esta área es un poco más		
83	complejo impartir temas de educación		
84	ambiental porque los contenidos se		
85	imparten en el idioma Extranjero		
86	(Ingles), pero busco que los estudiantes		
87	hagan sus traducciones y de esta forma		
	trabajo la interdisciplinaridad.		

Fuente: Información develada por el Actor Social 9

A partir de las expresiones del Actor Social 9, se puede observar que la categoría abierta: cognitiva, referida a la información y comprensión ambiental, no ha sido abordada en su experiencia educativa. El actor social señala que ha buscado información en internet y redes sociales para autoeducarse en este tema. Sin embargo, es importante destacar que la formación ambiental en la educación tiene como finalidad no solo el conocimiento teórico, sino también la adquisición de habilidades para el manejo de métodos, técnicas y herramientas necesarias para intervenir en la detección, prevención y/o corrección de los problemas ambientales (Ferrer et al., 2006, p. 87). Por lo tanto, es fundamental que la educación ambiental sea integrada en el currículo educativo de manera efectiva para que los estudiantes puedan adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros.

La actitud de la población que no asimila el concepto de la responsabilidad, tanto en la generación como en el manejo de residuos y se muestra indiferente en sus modalidades de consumo impulsa la necesidad de cambio hacia conductas más responsables con el entorno (López y Rodríguez, 2022).

En el mismo esquema de significados, se destacó la percepción del actor social 9, respecto a la categoría abierta: afectiva, a través de la subcategoría Participación activa. Destaca “Es baja la participación en el desarrollo de conciencia ambiental de la comunidad Educativa de docentes y autoridades”.

Señala el Ministerio de Educación del Ecuador (2018) que el proceso de enseñanza y aprendizaje tiene valores básicos en la formación de ciudadanos sociales con respeto por el medio ambiente, de allí la importancia de integrar la educación ambiental en todos los niveles educativos, con la finalidad de contribuir a frenar el deterioro ambiental y lograr un estilo de desarrollo en armonía con el equilibrio planetario.

En relación con la categoría abierta: conativa, referida a los criterios y conductas proambientales, el actor social 9, dejó ver su discurso significado al otorgar significado a la importancia de la formación ambiental con claros ejemplos en la disciplina que imparte.

De igual forma, se develó el significado que concede el actor social 9, en cuanto a la categoría: activa, adaptando los conocimientos esenciales a la temática de la educación ambiental al área disciplinar del inglés que es la asignatura que imparte.

Tabla 41. Actor 10. Área Técnica de Servicios

N° de línea	Extractos de la entrevista	Unidad de significación	Categoría /código
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	Entrevistadora: Buenos días Profesor, tal como le informé al momento de solicitarle esta entrevista, estoy realizando mi tesis doctoral titulada: LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO: dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de		

<p>12</p> <p>13</p> <p>14</p> <p>15</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>29</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>41</p> <p>42</p>	<p>Ecuador, Por tanto quisiera a través de este proceso de interacción, obtener información valiosa partiendo del análisis de conocimientos que ustedes tengan sobre la temática</p> <p>-Investigadora: Pregunta 1</p> <p><i>¿Podría comentarnos su experiencia más reciente como Ponente o Asistente a congresos, simposios, conferencias, talleres, cursos, etc. ¿Sobre educación ambiental en el ámbito educativo?</i></p> <p>- Actor 10:</p> <p>No he asistido a ningún evento académico que me permita adquirir experiencia en educación ambiental, toda mi experiencia es la que desarrollo en el aula de clase y en excursiones con mis estudiantes, pero entiendo que es importante la formación sobre cómo conocer y reconocer las interacciones en su entorno, sin embargo, por cuenta propia he revisado artículos, libros y videos para auto educarme y formarme en el ámbito ambiental.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 2</p> <p><i>¿Cómo es la participación de la institución educativa en programas para fortalecer en el estudiantado el desarrollo de la conciencia ambiental?</i></p> <p>- Actor 10:</p>	<p>Cognitiva (información y comprensión ambiental)</p> <p>Afectiva</p>	<p>Experiencia en el área EA. AS10, L: 24-29</p> <p>Formación académica. FA, AS10, L: 29-35</p>
---	--	--	---

<p>43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73</p>	<p>La participación es extremadamente baja ya que programas bien arraigados y bien establecidos no existe en la institución, por lo surge preocupación ya que los estudiantes le toman poca importancia a este tema pensando que a ellos no les va afectar en nada esta situación, a pesar de que a groso modo se habla de este ámbito. Como docente por iniciativa propia busco que mis estudiantes participen en actividades ambientales, algunas veces me inhibo porque el directivo no me autoriza a realizar estas actividades que implica sacar a los estudiantes de la escuela.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 3 <i>¿En qué medida consideras importantes recibir formación en Educación ambiental?</i></p> <p>- Actor 10: Es muy importante recibir educación ambiental ya que es uno de los puntos cruciales para el tema de calentamiento global, por lo que informarse, e inclusive autoformarse en este tema es fundamental puesto que nosotros tenemos el deber de formar estudiantes para que presenten una conciencia ambiental arraigada y que en un futuro no sufran consecuencias de sus actos.</p> <p>-Investigadora: Pregunta 4</p>	<p>(percepción de creencias y sentimientos medioambientales)</p> <p>Conativa (Actitud de responsabilidad ambiental.).</p>	<p>Participación activa, PA, AS10, L:42-44</p> <p>Tensión, TEN, AS10, L:45-48</p> <p>Participación activa, PA, AS10, L:50-56</p> <p>Formación en Educación Ambiental, FEA, AS10, L: 62-67</p> <p>Conciencia Ambiental, CA, AS1, L:67-71</p> <p>Abordaje de la temática ambiental,</p>
---	---	---	---

74	<i>¿Cómo abor das la temática ambiental</i>		ATA, AS10,L: 76-
75	<i>dentro de la asignatura que impartes?</i>		78
76	- Actor 10:		
77	Construyendo un proceso de aprendizaje	Activa (acciones y comportamientos diligentes para la solución de problemas ambientales).	
78	permanente, basado en el respeto por		
79	tod as las formas de vida. El trabajo de		
80	docente es arduo, requiere lectura,		
81	actualización, capacitación, estar al día		
82	con los nuevos requerimientos		
83	pedagógicos. Muchas veces nos		
84	sentimos inseguros y preocupados		
85	porque pensamos que es necesario		
86	recibir no solo formación ambiental sino		
87	también apoyo para realizar actividades		
88	ambientalistas dentro y fuera del aula.		Tensión, TEN, AS10,L: 83-90
89	Pienso que lo importante no es solo la		
90	enseñanza del inglés, sino también al		
91	desarrollo del pensamiento crítico, por		
92	lo que es necesario implementar		
	estrategias de sostenibilidad ambiental.		Abordaje de la temática ambiental, ATA, AS10,L: 90- 95

Fuente: Información develada por el Actor Social 10

En relación al proceso de categorización y codificación de la información aportada por el Actor Social 10, se identifica que en la categoría abierta: cognitiva, este informante expresa que se ha educado en temas ambientales de manera autodidacta a través de la lectura de artículos. Es importante destacar que la Educación Ambiental tiene como objetivo fomentar la conciencia ambiental y contribuir a la solución de diversas problemáticas ambientales, propiciando el desarrollo de la persona de manera integral (Acebal, 2010, p. 48).

La educación ambiental puede promover nuevos patrones de comportamiento individual y social hacia el medio ambiente, fomentando la conciencia ambiental a través de la adquisición

de conocimientos, valores, habilidades y conductas para participar responsable y efectivamente en la prevención y solución de problemas ambientales (López y Rodríguez, 2022).

En la misma línea, se destaca la percepción del Actor Social 10 respecto a la categoría abierta: afectiva, quien indica que la participación de la institución educativa en programas para fortalecer la conciencia ambiental en los estudiantes es baja.

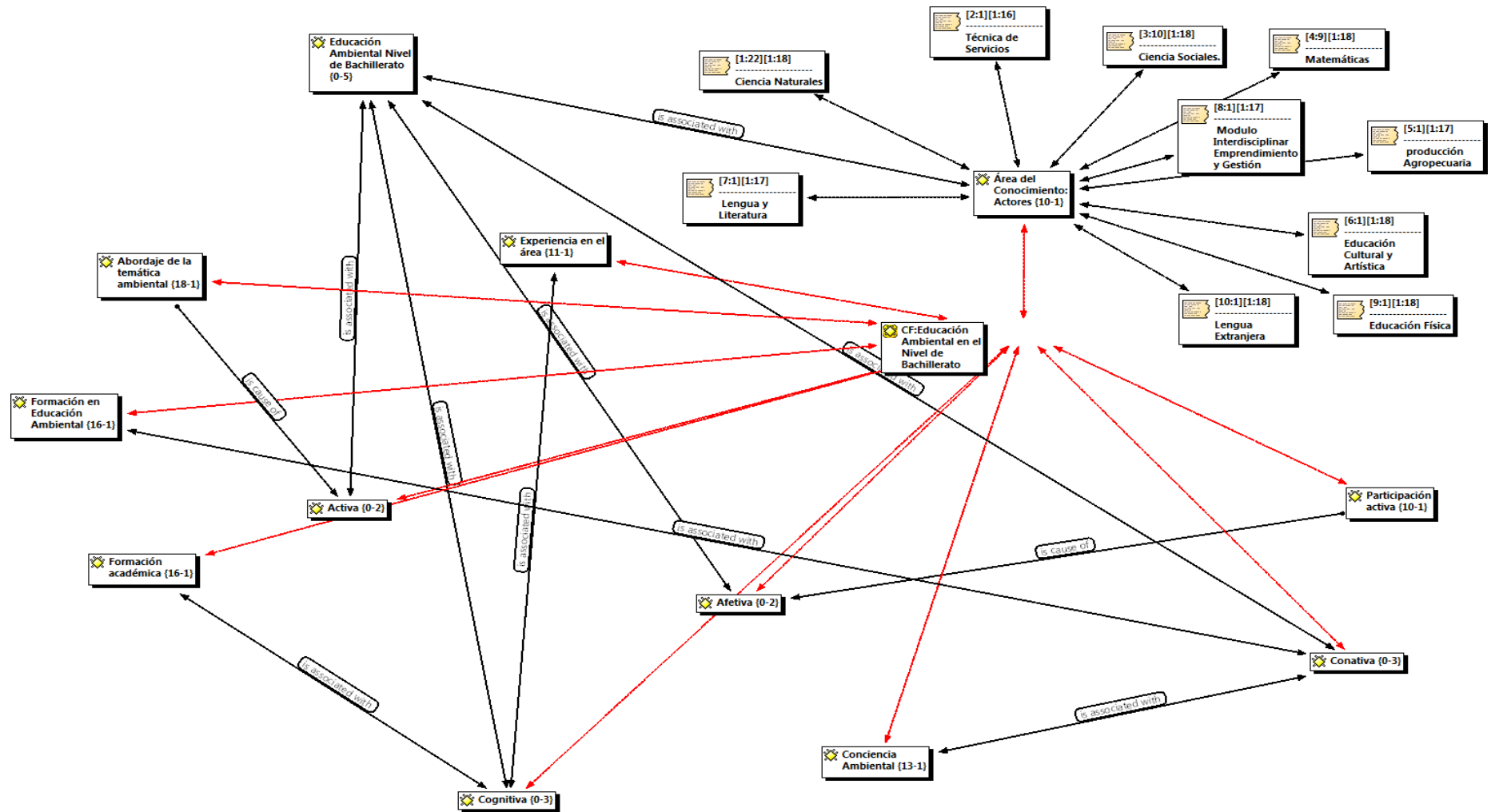
En esta orientación, es importante señalar que las instituciones deben formar con programas de educación ambiental donde guíen a los estudiantes a poder tomar decisiones en forma integral en cuanto al manejo de los recursos naturales (Ministerio de Educación del Ecuador, 2018).

Al revisar la categoría abierta: conativa, referida a los criterios y conductas proambientales, el actor social 10 afirma “nosotros tenemos el deber de formar estudiantes que presenten una conciencia ambiental arraigada y que en un futuro no sufran consecuencias de sus actos”.

En cuanto a la posición de los actores sociales para fundamentar acciones y comportamientos diligentes en la resolución de problemas ambientales, referido a la categoría abierta: activa, este informante señala que aborda la temática ambiental construyendo un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto por todas las formas de vida.

A continuación, se presenta la red semántica de la categorización en atención a la información develada por los diez (10) actores sociales de la investigación como docentes activos de bachillerato en distintas áreas disciplinares.

Figura 28. Red Semántica de la Categorización



Fuente: Datos generados en Atlas. ti

Triangulación de la Información

En este apartado, se procede a realizar el proceso de triangulación de la información obtenida por los docentes que participaron como informantes clave en el estudio. El mismo se realizó a partir de las subcategorías que fueron recurrentes en los significados atribuidos a las categorías respectivas de las cuales emergieron, mostradas en los trozos discursivos en correspondencia al actor social que las mencionó y fueron parte de la coincidencia de la información aportada por los docentes, con la finalidad de legitimar sus voces y buscar las coincidencias y divergencias sobre la interpretación de las estrategias que utilizan en la formación de Conciencia Ambiental de los estudiantes de 1° 2° y 3° de Bachillerato.

El proceso de triangulación se realizó a partir de la información obtenida de las entrevistas realizadas a los docentes del área Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemáticas, Producción Agropecuaria, Educación Cultural y Artística, Lengua y Literatura, Modulo Interdisciplinar, Emprendimiento y Gestión, Educación Física, Lengua Extranjera y Técnica en Servicios, lo cual formó las bases para poder formular un modelo teórico sobre el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.

La confianza en la información aportada por las voces de los actores sociales que la emitieron, debió ser valorada por los propios docentes, desde sus percepciones en el desarrollo de las entrevistas. Se les mostró la presentación del material transcrito de las versiones emitidas para que los informantes revisaran el material protocolar y señalar si los mismos se encontraban apegados a sus percepciones y significados.

Asimismo, se les brindó la oportunidad para agregar o eliminar cualquier enunciado que no se ajustara a la información emitida o simplemente dejaran el texto según la información presentada, categorizada y codificada.

El proceso de triangulación se dio igualmente entre dos o más voces significadas, que le concedieron la legitimidad de la información, basado en la triangulación de actores sociales que describieron la misma realidad, a partir de elementos que podría asumir el fenómeno en condiciones semejantes.

Tabla 42. Categoría: Cognitiva. Subcategoría: Experiencia en el área

Actor Social	Extracto Informativo	Extracto Informativo	Actor Social
AS1	No tengo mucha experiencia en este ámbito (EA. AS1, L: 24-32)	Dentro de nuestra labor docente más se enfocan en otros ámbitos educativos (EA. AS2, L: 24-29)	AS2
AS3	No he participado en conferencias, ni cursos que me den experiencia (EA. AS3, L: 23-27)	No he asistido a cursos en el área ambiental (EA. AS4, L: 24-30)	AS4
AS5	Sin experiencia alguna en ponencias y asistencias a eventos, la información que conozco es netamente la vista en redes sociales (EA. AS5, L: 24-25)	Tengo experiencia en el área, he realizado cursos y trabajo ambiente desde la transversalidad (EA. AS6, L: 24-26)	AS6
AS7	No he asistido a ningún congreso además los cursos que hacen mayor énfasis en la actualidad es a los que se relacionan con el uso de las Tic, o desde ámbito socioemocional, como elaborar proyectos o metodologías educativas, pero dentro del ministerio de educación hay muy poca información (EA. AS7, L: 24-35)	No he asistido a ningún congreso, ni curso en el área ambiental que me haya invitado la institución, pero si a algunas charlas sobre desarrollo sustentable y esa ha sido mi experiencia (EA. AS8, L: 24-27)	AS8
AS9	No he tenido ninguna experiencia en este tema, lo que conozco ha sido por medio de internet o en redes sociales buscando así auto educarme sobre el	No he asistido a ningún evento académico que me permita adquirir experiencia en educación ambiental, toda mi experiencia es la que desarrollo	AS10

	tema (EA. AS9, L: 24-27)	en el aula de clase y en excursiones con mis estudiantes (EA. AS10, L: 24-29)	
--	--------------------------	---	--

Fuente: Triangulación de datos aportados por los diferentes Actores Sociales

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría: Cognitiva. Subcategoría: Experiencia en el área

Los hallazgos obtenidos en esta primera unidad hermenéutica de significados, en la Categoría: Cognitiva. Subcategoría: Experiencia en el área, se orienta en Acebal (2010) quien define la dimensión cognitiva como el grado de información y noción relacionadas con el medio ambiente, y no sólo como tema sino también como una realidad cotidiana y vital conducente a descubrir el propio medio de vida mediante una exploración.

Así vemos que de manera coincidente, los diferentes actores sociales manifiestan no tener experiencias académicas formales, tales como conferencias, cursos, seminarios, talleres y simposios vinculados con la educación ambiental.

Al respecto es importante resaltar que el tema Ambiente es abordado en el diseño curricular no como una asignatura sino como un eje transversal, el cual hace referencia al respeto por la naturaleza, los animales, las plantas y el planeta en general, es decir, el eje transversal ambiente es entendido como un hilo conductor del currículo, por tanto, todos los docentes de las diferentes disciplinas deben integrarlo y relacionarlo con los contenidos propios de cada área.

Cobra sentido, que la formación que reciben los docentes básicamente es en sus áreas disciplinares alejados de contenidos vinculados al ambiente y las experiencias en temas ambientales lo obtienen desde la cotidianidad y las actividades propias de cada asignatura, por tanto, estos temas ambientales emergen de la realidad social.

Lo ideal es que todos los docentes independientemente de la disciplina que imparte construyan experiencias y vivencias significativas en educación ambiental que despierte por una parte el interés del educando por cuidar y proteger el medio ambiente que lo rodea y por otra

parte, compartir con los pares académicos estrategias pedagógicas que hayan resultado favorables en materia ambiental.

Tabla 43. Categoría: Cognitiva. Subcategoría: Formación académica

Actor Social	Extracto Informativo	Extracto Informativo	Actor Social
AS1	Sé que debo formarme en el área ambientalista para poder contribuir en la formación de los estudiantes, pero poco a poco me voy preparando y adquiriendo experiencia en el área(FA, AS1, L: 28-29)	No hay ni congresos, curso o conferencias frecuente para actualizarnos (FA, AS2, L: 28-29)	AS2
AS3	No me he formado en ambiente, la poca información que conozco se debe al internet o redes sociales (FA, AS3, L: 26-28)	En este ámbito no se le está dando el énfasis que deberíamos tener y formarnos (FA, AS4, L: 28-30)	AS4
AS5	Nos actualizamos a través de las redes sociales (FA, AS5, L: 31)	En los cursos nos formamos sobre los cuencas hidrográficas importantes y de las diferentes conferencias realizadas en bienestar de conservación del ambiente como también de los 17 objetivos del desarrollo sostenible (FA, AS6, L: 30-36)	AS6
AS7	Los congresos, cursos y charlas son muy importantes porque nos ayudan a formarnos y reflexionar sobre ese el cuidado medioambiental (FA, AS7, L: 34-35)	Considero que es importante tener un alto grado de formación y actualización en educación ambiental ya que debemos desarrollar contenidos ambientales como un eje trasversal (FA, AS8, L: 27-33)	AS8
AS9	Busco auto educarme sobre el tema,	Entiendo que es importante la	AS10

	<p>porque no he realizado estudios que sirvan de formación académica (FA, AS9, L: 27-29)</p>	<p>formación sobre cómo conocer y reconocer las interacciones en su entorno, sin embargo, por cuenta propia he revisado artículos, libros y videos para auto educarme y formarme en el ámbito ambiental (FA, AS10, L: 29-35)</p>	
--	--	--	--

Fuente: Triangulación de datos aportados por los diferentes Actores Sociales

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría: Cognitiva. Subcategoría: Formación académica

Dadas estas manifestaciones, en la voluntad de los hechos que promueven la formación académica, se aprecia que los docentes entrevistados buscan por iniciativa propia formarse en educación ambiental porque forma parte de un eje transversal del currículo y no pueden divorciarse de esa realidad, por cuanto deben acompañar a los educandos en el proceso de construcción del conocimiento tanto del área disciplinar que imparte como en materia ambiental, con la finalidad de potenciar comportamientos adecuados hacia el medio ambiente en la búsqueda de solución a los problemas de su entorno.

Al respecto, Acebal (2010) señala que se debe poner mucho esfuerzo en la formación en valores de los docentes, organizar campañas ambientalistas de sensibilización. Arraigando el hecho de que los valores ambientales son uno de los principales aspectos a considerar en la formación de docentes y por ende, en los estudiantes.

La formación docente es restringida en cuestiones ambientales en Ecuador, independientemente de la gran cantidad de estudios de tercer nivel y cuarto nivel en educación o en pedagogía, muy pocos programas de posgrado en Educación tienen vinculación con el medio ambiente. Sin embargo, los TiNi promueven educación ambiental (Ministerio de Educación, 2018, p. 13) y facilitan al docente el desarrollo de competencias en todas las áreas curriculares.

Frente a la escasa formación docente para encarar nuevas prácticas educativas es recomendable que los docentes que implementen educación ambiental reciban capacitaciones

que los expongan a una formación integral y a los nuevos temas que van emergiendo (Saidón y Claverie, 2016).

De las voces de los actores sociales entrevistados se desprende que independientemente que los educadores no reciben formación académica en ambiente; educan con el ejemplo de buenas prácticas educativas y ambientales a los educandos.

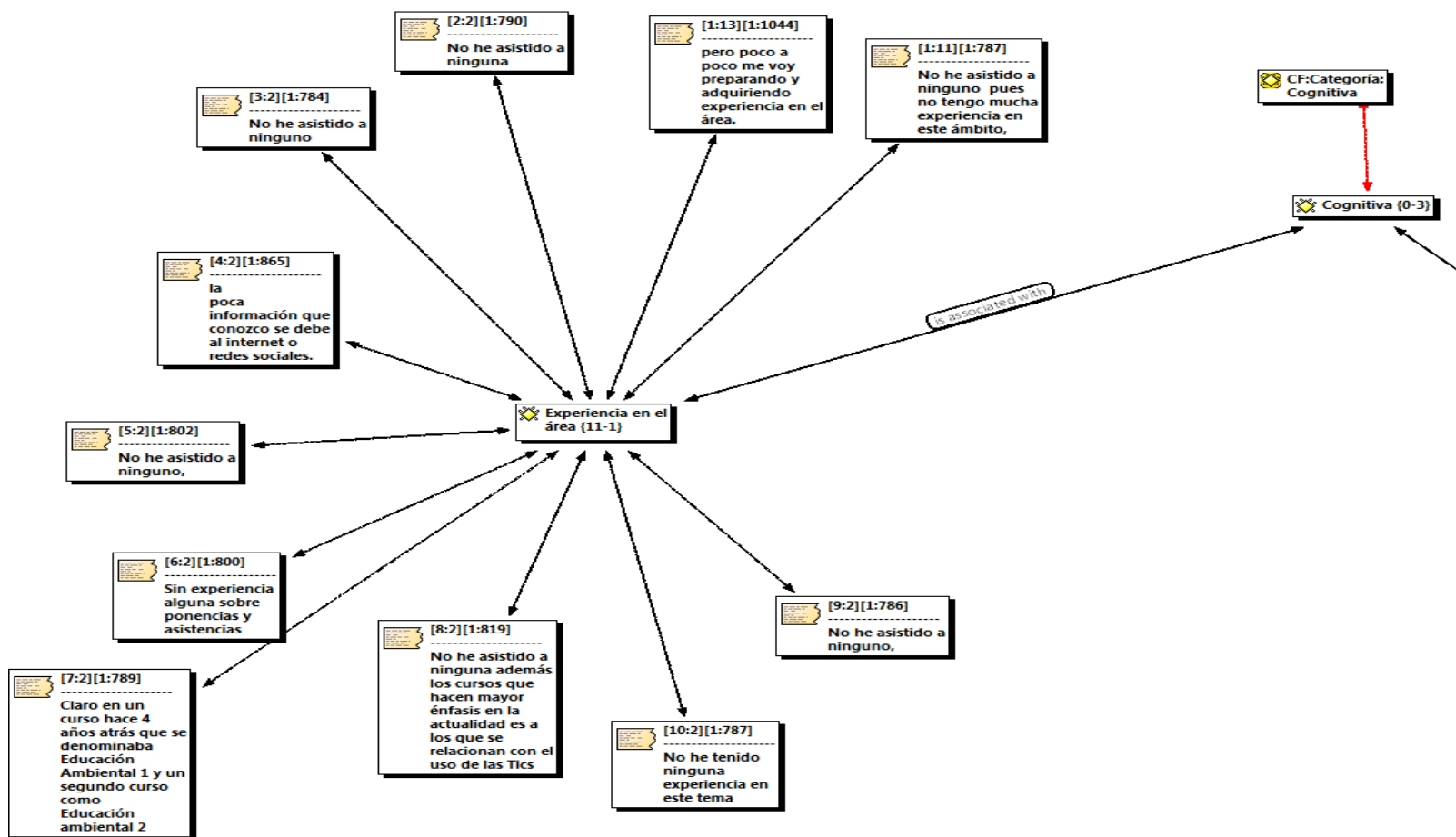
Es necesario que los docentes estén capacitados en educación ambiental y cuenten con herramientas pedagógicas que les permitan abordar esta temática de manera efectiva y transversal en todas las áreas del conocimiento. Además, es importante que los centros educativos cuenten con políticas y programas de educación ambiental que involucren a toda la comunidad educativa en el cuidado del medio ambiente.

La formación académica en ambiente y la educación ambiental son fundamentales para promover un desarrollo sostenible y un futuro más justo y equitativo para todas las personas y el planeta. Los docentes tienen una gran responsabilidad en la formación de los ciudadanos del futuro, y educar con el ejemplo es una de las mejores prácticas para lograr este objetivo.

Una de las mejores maneras de enseñar a los estudiantes sobre el cuidado del medio ambiente es a través del ejemplo. Los docentes pueden demostrar buenas prácticas ambientales en el aula y en la institución educativa, como el reciclaje, la reducción de desperdicios, el ahorro de energía y agua, entre otras. De esta manera, los estudiantes aprenden no solo a través de la teoría, sino también a través de la observación y la práctica.

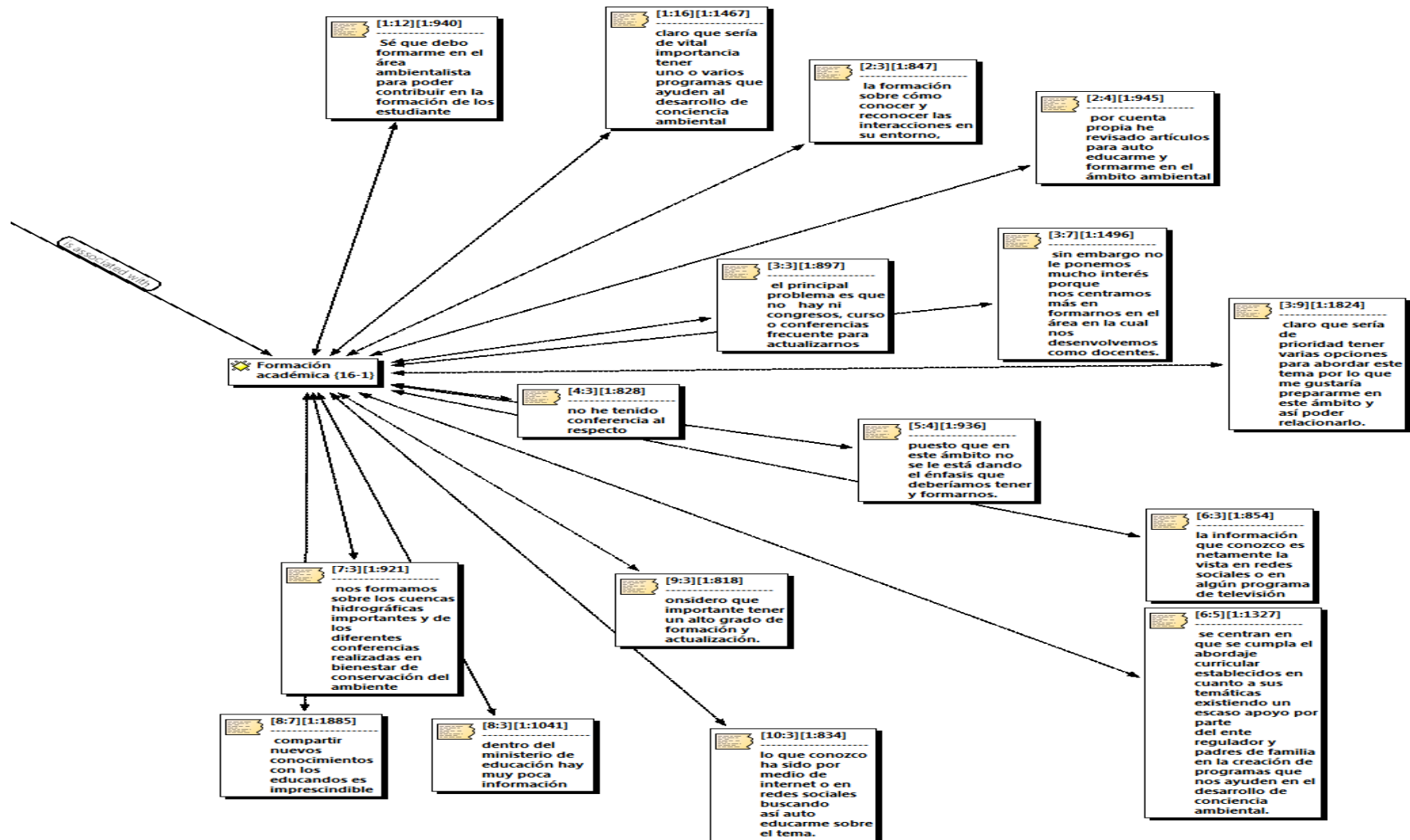
Asimismo, los docentes pueden diseñar actividades educativas que fomenten el respeto y cuidado del medio ambiente, como la creación de huertos escolares, el desarrollo de proyectos ambientales en la comunidad, y la realización de campañas de sensibilización sobre el cambio climático y otros temas ambientales relevantes.

Figura 29. Representación Gráfica de la Categoría: Cognitiva



Fuente: Datos generados en Atlas. ti

Figura 29 (Continuación). Representación Gráfica de la Categoría: Cognitiva



Fuente: Datos generados en Atlas. ti

Tabla 44. Categoría: Afectiva. Subcategoría: Participación activa

Actor Social	Extracto Informativo	Extracto Informativo	Actor Social
AS1	Escaso o regular, porque la forma en que se les indica el cuidado al ambiente no es el adecuado o el más idóneo además no le toman demasiada importancia a este tema (PA, AS1, L:34-40)	No tenemos participación (PA, AS2, L:36)	AS2
AS3	No existe participación alguna por lo que sería imprescindible implementar alguna ya que por medio de este programa podremos tener un mejor conocimiento con respecto a lo que corresponde a materia ambiental (PA, AS3, L:35-44)	Los programas establecidos no existen, pero en cuanto a mi trabajo como docente del área Agropecuaria siempre estoy haciendo énfasis en el cuidado del medio ambiente y todos mis compañeros del área técnica de Agropecuaria también lo hacen (PA, AS4, L:37-54)	AS4
AS5	Hay muy poca participación por parte de la institución puesto que se centran en que se cumpla el abordaje curricular establecido en cuanto a sus temáticas existiendo un escaso apoyo por parte del ente regulador (PA, AS5, L:37-44)	Existe muy poca participación, no solo de la institución sino también por parte de los estudiantes, a pesar de que muchos de ellos conocen las consecuencias no toman conciencia, arrojan basura, desperdician agua como también el uso indebido de la energía eléctrica (PA, AS6, L:44-53)	AS6

AS7	<p>Es poca o casi nula la participación puesto que no basta con solo emitir una charla sí no que también es importante llevarlo a la práctica (PA, AS7, L:42-47)</p>	<p>Es poca, pero hemos estado trabajando mediante proyectos que hablan sobre la consciencia ambiental, y como esto influye en la salud humana (PA, AS8, L:40-43)</p> <p>Desde la perspectiva del área de Educación Física siempre es importante que el estudiante sepa que el medio ambiente influye mucho en nuestra salud (PA, AS8, L:44-48)</p>	AS8
AS9	<p>Es baja la participación en el desarrollo de conciencia ambiental de la comunidad educativa, docentes y autoridades por falta de preparación, el poco apoyo de los entes rectores, estudiantes gracias a su falta de interés y poco conocimiento (PA, AS9, L:36-41)</p> <p>Las redes sociales que mucho daño están causando por su mal uso y de padres de familia que con el hecho de enviar a sus hijos a clases consideran que ya están cumpliendo con su deber mas no existe algún apoyo por parte de ellos en cualquier iniciativa creada por el colegio(PA, AS9, L:42-50)</p>	<p>La participación es extremadamente baja ya que programas bien arraigados y bien establecidos no existe en la institución (PA, AS10, L:42-44)</p> <p>Como docente por iniciativa propia busco que mis estudiantes participen en actividades ambientales, algunas veces me inhibo porque el directivo no me autoriza a realizar estas actividades que implica sacar a los estudiantes de la escuela (PA, AS10, L:50-56)</p>	AS10

Fuente: Triangulación de datos aportados por los diferentes Actores Sociales

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría:
Afectiva. **Subcategoría:** Participación activa

La dimensión afectiva según Acebal (2010) se refiere “al conjunto de aquellas emociones que evidencian creencias y sentimientos en la temática medioambiental (p.50), por su parte, Cayón, y Pernalet, (2011) mencionan que esta dimensión incluye sentimientos a favor o en contra, así como emociones, las cuales van acompañadas de ideas y creencias.

De las voces de los docentes entrevistados, se puede interpretar que la institución objeto de estudio poco promueve la participación para la prevención y solución de situaciones ambientales. Se requiere el énfasis en el diálogo, la comunicación, la interacción social, las decisiones compartidas para aportar soluciones y alternativas en la acción ética pedagógica que involucran elementos de la diversidad ambiental.

Garrido (2006) afirma que la escuela, en su labor pedagógica, debe poner en contacto al estudiante con el medio natural y los problemas ambientales de su escuela y comunidad, es decir, ofrecerles la experiencia a través de una serie de actividades encaminadas a la conservación del entorno. No basta con informar sobre un determinado problema sino que además debe encontrarse la respuesta o soluciones para detener y evitar el deterioro ambiental.

La participación activa de todo el conglomerado socio educativo, es fundamental a través de las experiencias pedagógicas, si se cuenta con planes y programas en materia ambiental, se pueden mitigar los problemas ambientales que se generan tanto en la escuela como en la comunidad, además que contribuye a adquirir conocimientos y reforzar valores ambientales, en los educandos para conservar su ambiente.

La participación ciudadana es fundamental para la prevención y solución de situaciones ambientales. En este sentido, se hace necesario que las instituciones educativas promuevan la participación de sus estudiantes en la identificación y búsqueda de soluciones a los problemas ambientales que se presenten en su comunidad.

Para lograr esto, es importante que se fomente la educación ambiental desde edades tempranas y se integre en la formación académica de los estudiantes, para que estos adquieran

conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan ser agentes de cambio en la protección del ambiente.

Además, se deben implementar estrategias que incentiven la participación de los estudiantes en proyectos y actividades que promuevan la prevención y solución de situaciones ambientales. Estos proyectos pueden ser desde pequeñas acciones como la creación de huertos escolares y la recolección de residuos, hasta iniciativas más ambiciosas como la implementación de programas de reciclaje o la elaboración de planes de manejo ambiental para la institución educativa.

La participación de los estudiantes en la protección del ambiente es una de las herramientas más importantes que se tienen para construir una sociedad más consciente y comprometida con el bienestar común. Además de fomentar valores y habilidades importantes como la responsabilidad, el compromiso y la toma de decisiones, la participación activa de los estudiantes en la prevención y solución de problemas ambientales contribuye a mejorar la calidad de vida en las comunidades y fortalece lazos sociales como el trabajo en equipo y la cooperación.

Por tanto, las instituciones educativas tienen una gran responsabilidad en la promoción de la participación de los estudiantes en la protección del ambiente. Deben educar con el ejemplo y fomentar buenas prácticas educativas y ambientales. La educación ambiental es una herramienta clave para fomentar la participación de los estudiantes y debe incluir la enseñanza de valores y habilidades importantes que permitan a los educandos desarrollar la capacidad de participar activamente en la solución de problemas ambientales. De esta forma, se contribuirá a formar ciudadanos responsables y comprometidos con el bienestar de la sociedad y el medio ambiente.

Es importante que se fomente la participación activa de los estudiantes en proyectos y actividades relacionados con la prevención y solución de problemas ambientales. Esto puede incluir iniciativas como la creación de comités ambientales en la escuela, la participación en campañas de limpieza, la implementación de prácticas sostenibles en el aula y la comunidad, entre otras. La participación de los estudiantes no solo ayuda a resolver los problemas ambientales existentes, sino que también los prepara para enfrentar los desafíos ambientales del futuro. Al aprender a tomar medidas concretas para proteger el medio ambiente, los estudiantes

se convierten en líderes comprometidos con la sostenibilidad y el bienestar de la sociedad en general.

Tabla 45. Categoría: Afectiva. Subcategoría: Tensión

Actor Social	Extracto Informativo	Extracto Informativo	Actor Social
AS1	No le toman demasiada importancia a éste tema, esto me produce tensión(TEN, AS1, L:43)	No se realiza conciencia ambiental en la institución, y esto nos genera algunos sentimientos y tensión (TEN, AS2, L: 36-38)	AS2
AS3	Algo inseguro es el abordaje. De parte de las matemáticas es un poco más sobre las estadísticas (INS, AS3, L:60)	No se pronunció sobre esta subcategoría	AS4
AS5	No se pronunció sobre esta subcategoría	No se pronunció sobre esta subcategoría	AS6
AS7	Estamos viviendo actualmente ante un descuido medioambiental que debemos mejorar, y esto causa impotencia y estrés(TEN, AS7, L: 54-57)		AS8
AS9	Es altamente importante debido al cambio climático ya que como es de conocimiento público los glaciares son cada vez más pequeños, cada vez hay más ríos y lagos contaminados, los hábitats tanto de plantas como de animales se van disminuyendo debido a la deforestación por ende todos estos puntos son de vital importancia	Surge preocupación ya que los estudiantes le toman poca importancia a este tema pensando que a ellos no les va afectar en nada esta situación (TEN, AS10, L:45-48) Muchas veces nos sentimos inseguros y preocupados porque pensamos que es necesario recibir no solo formación	AS10

	que conozcan nuestros estudiantes (FEA, AS9, L: 56-65)	ambiental sino también apoyo para realizar actividades ambientalistas dentro y fuera del aula (TEN, AS10,L: 83-90)	
--	--	--	--

Fuente: Triangulación de datos aportados por los diferentes Actores Sociales

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría: Afectiva. Subcategoría: Tensión

A través de las voces de los actores sociales se puede apreciar las coincidencias en los trozos discursivos, en cuanto a la tensión que genera el hecho de no recibir formación académica sobre educación ambiental, sin embargo, más allá de los contenidos de la asignatura que dicta el docente debe estar preparado para emplear estrategias pedagógicas vinculadas con acciones del medio ambiente, en el entendido que debe trabajarse la interdisciplinariedad a través del eje transversal ambiente.

La tensión se visualiza como respuesta a los retos y desafíos que sienten los docentes entrevistados para implementar estrategias pedagógicas vinculadas con los temas ambientales, también puede ser generado por la poca o reducida formación brindada al personal docente.

Se debe estimular la práctica docente, sistemática y constante en la educación ambiental para el desarrollo sostenible, tal como se describe en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Muchos docentes apoyan la idea de que la escuela debe involucrarse como responsable frente a lo ambiental, expresando la necesidad de reflexionar en el aula sobre el tema. Otros docentes entrevistados sostienen la necesidad de una práctica ambiental crítica y transformadora, pero la tensión y los desafíos que genera también son elementos preocupantes que deben atenderse.

De acuerdo con Saidón y Claverie (2016) genera cierta resistencia a la puesta en marcha de actividades de educación ambiental, la falta de definiciones respecto del rol de la escuela como educadora y gestora de lo ambiental, ante la percepción de que existen (otros) grandes actores con mayor responsabilidad por la crisis ambiental vigente y otros temas que se proponen como prioritarios a ser trabajados.

La educación ambiental puede generar tensiones en diversos niveles debido a que implica un cambio en la forma en que las personas perciben su relación con el entorno natural y social. En este sentido, es posible identificar tensiones en tres ámbitos principales:

-Tensión epistemológica: La educación ambiental promueve una concepción más amplia de la educación y el conocimiento, lo que puede generar tensiones con la concepción tradicional y disciplinar de la educación. Esto implica un cambio en la forma en que se concibe el conocimiento y su relación con la realidad, así como la inclusión de otras formas de conocimiento y saberes locales.

-Tensión axiológica: La educación ambiental promueve valores y actitudes como la responsabilidad, la solidaridad, la justicia y la equidad en relación con el entorno natural y social. Esto puede generar tensiones con los valores y actitudes dominantes en la sociedad, que en muchos casos están orientados al consumismo y al individualismo.

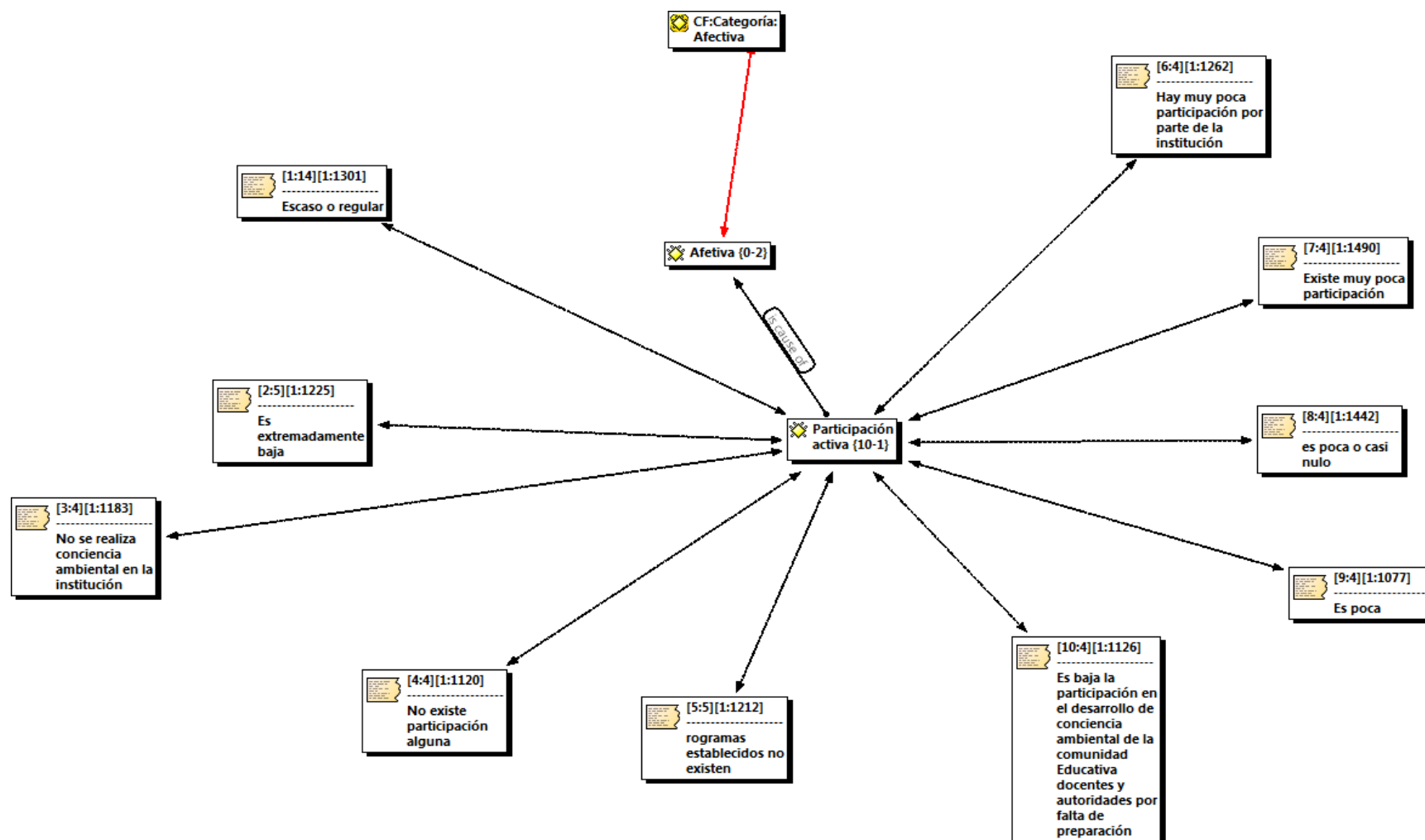
-Tensión práctica: La educación ambiental implica un cambio en las prácticas cotidianas de las personas en relación con el entorno natural y social, lo que puede generar tensiones con las prácticas y hábitos arraigados. Esto implica la necesidad de adoptar nuevas prácticas sostenibles y de modificar las prácticas insostenibles.

La educación ambiental puede generar resistencias y tensiones, pero también puede ser una oportunidad para reflexionar y transformar nuestras relaciones con el entorno natural y social, promoviendo una cultura de sostenibilidad y respeto hacia la vida en todas sus formas.

Además, la educación ambiental puede requerir un cambio en las actitudes y comportamientos de las personas, lo cual puede generar resistencia o incomodidad. Por ejemplo, puede haber resistencia a adoptar prácticas más sostenibles y responsables en el hogar, en el trabajo o en la comunidad.

Otra fuente de tensión en la educación ambiental es la falta de recursos y apoyo para implementar acciones concretas. En algunos casos, los objetivos ambientales pueden estar en conflicto con otros objetivos, como los económicos o políticos, lo que puede generar tensiones y dificultades para avanzar en la implementación de iniciativas ambientales.

Figura 30. Representación Gráfica de la Categoría: Afectiva



Fuente: Datos generados en Atlas. ti

Tabla 46. Categoría: Conativa. Subcategoría: Formación en Educación Ambiental

Actor Social	Extracto Informativo	Extracto Informativo	Actor Social
AS1	Como docentes tenemos el deber de compartir todo tipo de conocimiento a los educandos pues este es el momento donde debemos asegurar la permanencia de un ambiente sano y protegido (FEA, AS1, L: 50-61)	Considero que con charlas, pero no le ponemos mucho interés porque nos centramos más en formarnos en el área en la cual nos desenvolvemos como docentes (FEA, AS2, L: 45-50)	AS2
AS3	No me he formado en ambiente, la poca información que conozco se debe al internet o redes sociales (FEA, AS3, L: 26-28)	Es urgente debido a las condiciones en la que nos encontramos actualmente, causados por la contaminación ambiental y el consumo de recursos naturales de forma indiscriminada (FEA, AS4, L: 60-64) Formarnos en educación ambiental haría que apliquemos nuevas metodologías y estrategias didáctica (FEA, AS4, L: 64-68)	AS4
AS5	Muy importante recibir formación ambiental ya que aumenta la concienciación y el conocimiento sobre temáticas o problemas ambientales (FEA, AS5, L: 51-58)	Con preguntas donde ellos puedan aportar sus conocimientos, pero sería importante utilizar algún tipo de estrategia didáctica con el fin de que se motive al estudiante no solo en mi área si en todas las áreas de estudio (FEA, AS6, L: 67-71)	AS6
AS7	Es muy importante la educación ambiental porque estamos viviendo actualmente ante un descuido medioambiental (FEA, AS7, L: 53-	Es muy importante recibir formación ambiental sobre el cómo conocer y reconocer las interacciones entre lo natural y social en el entorno del ser	AS8

	59	humano y así actuar en ese medio (FEA, AS8, L: 55-59)	
AS9	Es altamente importante recibir formación ambientalista debido al cambio climático ya que como es de conocimiento público los glaciares son cada vez más pequeños, cada vez hay más ríos y lagos contaminados, los hábitats tanto de plantas como de animales se van disminuyendo debido a la deforestación, por ende, todos estos puntos son de vital importancia que conozcan nuestros estudiantes (FEA, AS9, L: 56-66)	Es muy importante recibir educación ambiental ya que es uno de los puntos cruciales para el tema de calentamiento global, por lo que informarse, e inclusive autoformarse en este tema (FEA, AS10, L: 62-67)	AS10

Fuente: Triangulación de datos aportados por los diferentes Actores Sociales

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría:
Conativa. Subcategoría: Formación en Educación Ambiental

La educación ambiental no solo se limita a la transmisión de conocimientos teóricos sobre el medio ambiente, sino que también busca promover actitudes, valores y prácticas responsables y sostenibles en la población. Es importante que los programas educativos incluyan la formación en educación ambiental desde edades tempranas, para que los estudiantes adquieran conciencia y responsabilidad ambiental desde una edad temprana y puedan desarrollar hábitos sostenibles en su vida cotidiana.

La formación en educación ambiental es un aspecto clave en la lucha contra el cambio climático y la protección del medio ambiente. Es una tarea que debe ser abordada de manera integral y con la participación de todos los actores involucrados en la sociedad.

La dimensión conativa “engloba la disposición a actuar personalmente con criterios ecológicos y a aceptar intervenciones gubernamentales en materia de medio ambiente” (Chuliá, 1995, p.4). Asimismo, Acebal (2010) sostiene que esta dimensión engloba “las actitudes que predisponen a adoptar conductas criteriosas e interés a participar en actividades y aportar mejoras para problemáticas medioambientales” (p.50), buscando reforzar el sentimiento de poder hacer algo, asociando la reflexión y la acción.

Los aspectos medulares manifestados en los trozos discursivos de los actores sociales, se despliegan de la importancia de los docentes por recibir formación ambiental, en el entendido que aumenta la concienciación y el conocimiento sobre temáticas o problemas ambientales. Todo este escenario, hace pensar acerca del sentido ético pedagógico en el poder de la participación.

La formación de maestros en educación ambiental debe ahondar en aspectos epistemológicos, teóricos, metodológicos, pedagógicos, didácticos y curriculares, que conlleven a una mejor comprensión de este componente (Flórez, Velásquez y Arroyave, 2016). Afirman los autores citados que la escasa formación de los profesores en el campo de la educación ambiental y la multiplicidad de enfoques existentes, dificulta una verdadera transversalización, cayendo en el mencionado activismo ecológico.

Lo expuesto confirma la hipótesis del estudio de Caurín, (1999) en el cual menciona si no se imparten los conceptos ecológicos adecuados dentro del análisis educativo sobre Educación Ambiental no se produce un cambio de actitudes hacia el análisis de un modelo crítico de la realidad.

En otras palabras, es necesario que los estudiantes adquieran una comprensión profunda de los problemas ambientales y de las consecuencias de las acciones humanas sobre el medio ambiente para poder desarrollar un pensamiento crítico que les permita cuestionar el modelo de desarrollo actual y buscar alternativas más sostenibles. Si la educación ambiental se limita a la transmisión de información superficial o a la enseñanza de buenas prácticas ambientales sin un enfoque crítico, difícilmente se logrará un cambio de actitudes significativo hacia la problemática ambiental.

Tabla 47. Categoría: Conativa. Subcategoría: Conciencia Ambiental

Actor Social	Extracto Informativo	Extracto Informativo	Actor Social
AS1	Educarnos para tener una conciencia ambiental es lo que a la sociedad nos está haciendo falta, quizás haya mucha información, pero muy poco es el interés en aplicar la información que se conoce (CA, AS1, L:57-58)	Se debería implementar programas que ayuden a desarrollar conciencia ambiental (CA, AS2, L:40-41)	AS2
AS3	Es evidente la falta de conciencia de los educandos ya que aún es una pelea constante con el hecho de que no arrojen basura en cualquier lugar (CA, AS3, L:39-40)	Estamos implementando un programa de abonos orgánicos para crear conciencia en el consumo de productos(CA, AS4, L:77-82)	AS4
AS5	Escaso apoyo ... en la creación de programas que nos ayuden en el desarrollo de conciencia ambiental (CA, AS5, L:45)	No se pronunció sobre esta subcategoría	AS6
AS7	Conversando con los chicos acerca de la importancia de estos temas y en cuanto a la elaboración de emprendimientos que de preferencia utilicen material reciclable u orgánico (ATA, AS7, L: 64-68)	Compartir conocimientos a nuestros educandos formarlos de tal forma que ellos generen conciencia ambientalista (CA, AS8, L:62-63)	AS8
AS9	No se pronunció sobre esta subcategoría	Nosotros tenemos el deber de formar estudiantes para que presenten una conciencia ambiental arraigada y que en un futuro no sufran consecuencias de sus actos (CA, AS1, L:67-71)	AS10

Fuente: Triangulación de datos aportados por los diferentes Actores Sociales

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría:
Conativa. **Subcategoría:** Conciencia Ambiental

La coherencia en la conexión semántica entre las subcategorías de la unidad hermenéutica de significados, de la Categoría: Conativa y Subcategoría: Conciencia Ambiental, ameritó la construcción de las subcategorías emergentes en el marco de la síntesis interpretativa y comparación constante.

Toda esta perspectiva de elementos, situaciones y esfuerzos colectivos concretos dados desde la planificación docente hacia el mejoramiento del entorno y la resolución de problemas generados en el deterioro ambiental, exige la vinculación de la gestión en el marco de relaciones institucionales.

La Educación Ambiental es el activador de Conciencia pues tiene gran relevancia estimular la adquisición de ésta, en estrecha armonía con el medio ambiente en todas sus dimensiones (Febles, 2007).

Por su parte, Castro (2009) afirma que el contenido del programa oficial y sus ejecuciones aportan información valiosa sobre la problemática ambiental; sin embargo, es ineficiente para promover valores ambientales tales como; el respeto a la flora y fauna, y el manejo responsable del agua y desechos. Los resultados indican que es necesario conocer si la Educación Ambiental como eje transversal mejora la formación de conciencia en los educandos hasta la actualidad.

Es necesario fortalecer la Conciencia Ambiental en las generaciones futuras, de tal manera que se logre identificar con el ambiente, que éstos comprendan que forman parte de su desarrollo. La conciencia ambiental es fundamental para promover un cambio de actitudes y comportamientos hacia un modelo de desarrollo sostenible. Por lo tanto, es esencial que se fortalezca en las generaciones futuras, ya que son quienes tendrán la responsabilidad de enfrentar los desafíos ambientales y garantizar la supervivencia del planeta.

La educación ambiental juega un papel crucial en el fortalecimiento de la conciencia ambiental. Al integrar los conceptos ecológicos y las prácticas sostenibles en el proceso educativo, se puede fomentar la adopción de valores ambientales y la sensibilización hacia los problemas ambientales.

El fortalecimiento de la conciencia ambiental en las generaciones futuras es esencial para enfrentar los desafíos ambientales del futuro y garantizar la sostenibilidad del planeta. Esto puede lograrse a través de la educación ambiental y la promoción de la participación activa de los estudiantes en iniciativas y proyectos ambientales.

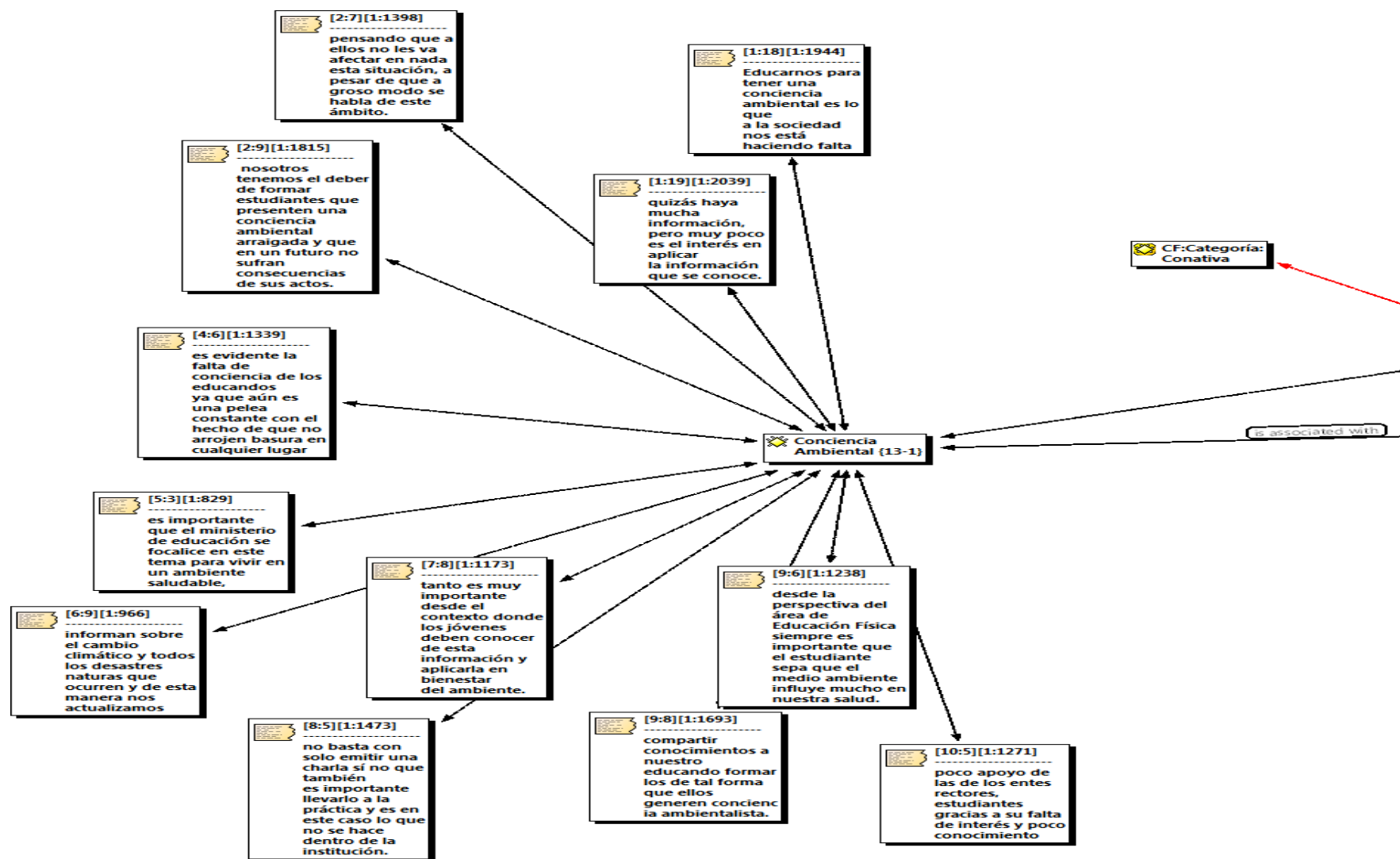
Es fundamental fortalecer la conciencia ambiental en las generaciones futuras para asegurar la sostenibilidad del planeta. La educación ambiental desempeña un papel clave en este sentido, ya que permite que las personas comprendan la complejidad de los problemas ambientales y aprendan a tomar decisiones informadas y responsables en relación con el medio ambiente.

La conciencia ambiental implica no solo el conocimiento de los problemas ambientales, sino también la comprensión de las interrelaciones entre los sistemas naturales y sociales, así como la capacidad de actuar de manera proactiva para resolver los problemas ambientales y prevenir futuros impactos negativos.

Es importante que se promueva la participación activa de los estudiantes en iniciativas ambientales y proyectos comunitarios para que puedan aplicar los conocimientos adquiridos en la educación ambiental a situaciones reales. Esto les permitirá desarrollar habilidades y actitudes necesarias para actuar como agentes de cambio en la sociedad y contribuir a la construcción de un futuro más sostenible.

Por lo tanto, es esencial que se promueva la educación ambiental desde una edad temprana en todos los niveles educativos, y que se incluya en los planes de estudio de manera integral y transversal. Además, se deben promover iniciativas y programas que fomenten la participación activa de la comunidad en la prevención y solución de los problemas ambientales locales y globales. De esta manera, se pueden construir sociedades más responsables y comprometidas con la protección del planeta y el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

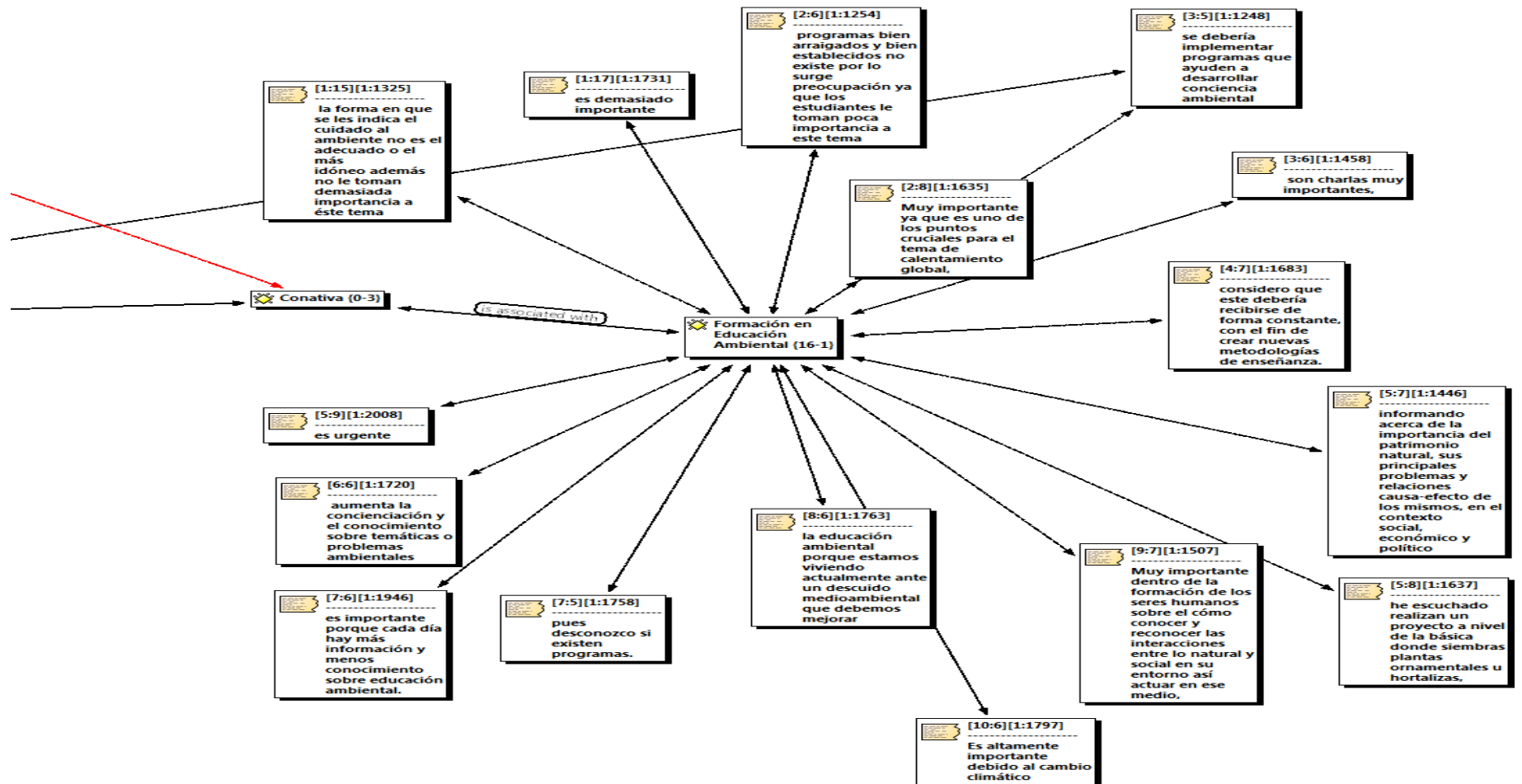
Figura 31. Representación Gráfica de la Categoría: Conativa



Fuente: Datos generados en Atlas. ti

Figura 31 (Continuación)

Representación Gráfica de la Categoría: Conativa



Fuente: Datos generados en Atlas. ti

Tabla 48. Categoría: Activa. Subcategoría: Seguridad/ Inseguridad

Actor Social	Extracto Informativo	Extracto Informativo	Actor Social
AS1	No se pronunció sobre esta subcategoría	No se pronunció sobre esta subcategoría	AS2
AS3	Algo inseguro es el abordaje (INS, AS3, L:60)	No se pronunció sobre esta subcategoría	AS4
AS5	Nuestra labor docente es formar por tanto debe ir de la mano con las competencias establecidas en el currículo y así estaremos más seguros y certeros en los temas que impartimos.	No se pronunció sobre esta subcategoría	AS6
AS7	No se pronunció sobre esta subcategoría	Hay muchos desafíos y tensiones en cuanto a la educación ambiental y el desarrollo sostenible (INS, AS8, L: 63-66)	AS8
AS9	Todos estos puntos son de vital importancia que conozcan nuestros estudiantes y tener información certera y segura sobre sustentabilidad, conservación de la diversidad biológica, concienciación y así tener herramientas necesarias para tomar decisiones (INS, AS9, L: 64-71)	Nos sentimos inseguros y preocupados porque pensamos que es necesario recibir no solo formación ambiental sino también apoyo para realizar actividades ambientalistas (INS, AS10,L: 83-90)	AS10

Fuente: Triangulación de datos aportados por los diferentes Actores Sociales

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría:
Activa. **Subcategoría:** Seguridad/ Inseguridad

La dimensión activa adiciona conductas, de tipo público o simbólico, en expresión de apoyo al resguardo del medio ambiente (Chuliá, 1995); (Díaz, y Fuentes, 2017), que se muestra mediante comportamientos, conductas, estilos de vida y hábitos que se manifiestan a través de la realización de diversas acciones pro ambientales las cuales son efectuadas en consonancia con los aspectos afectivos, cognitivos y conativos desarrollados en torno al medio ambiente.

La coherencia en la conexión semántica entre las subcategorías de la unidad hermenéutica de significados desde la Categoría: Activa y Subcategoría: Seguridad/ Inseguridad, amerita tomar en consideración a Timonen, Foley y Conlon (2018) quienes permiten tomar en serio, la condición de datos fundamentados, para capturar y comprender los procesos sociales relacionados con el contexto, a fin de mantenerse en la construcción de los conceptos a través de ese compromiso desde la información y opinión de los actores sociales involucrados en el proceso investigativo.

En este mismo orden de ideas, señalan Flórez, Velásquez y Arroyave (2016) que el problema de la formación de los profesores está relacionado con la naturaleza del campo de conocimiento de la educación ambiental, en tanto tiene un carácter interdisciplinar, sistémico y complejo, que todavía no está resuelto para el hecho de su enseñanza, ya que existe una incomunicación entre las disciplinas que dificulta avanzar en este desarrollo y más bien, la educación ambiental en la escuela se ha convertido en activismo ecológico.

De lo anterior se desprende que, si los docentes reciben formación ambiental disminuirá su inseguridad y se sentirán más seguros en la transmisión de contenidos ambientales para generar experiencias y vivencias significativas con los educandos y en la promoción de prácticas sostenibles en el entorno escolar y en sus comunidades. Además, los docentes estarán mejor preparados para abordar temas complejos y actuales relacionados con el medio ambiente, lo que les permitirá desarrollar estrategias y

metodologías pedagógicas más efectivas y creativas para fomentar la conciencia ambiental en sus estudiantes.

Aunado a lo anterior, los docentes formados en educación ambiental podrán contribuir al diseño y desarrollo de proyectos educativos y programas institucionales con enfoque ambiental, promoviendo así una cultura ambiental en la institución educativa y en la sociedad en general, lo que a su vez aumentará la calidad de la educación ambiental que se imparte.

Además, los docentes podrán actuar como modelos a seguir para sus estudiantes, demostrando buenas prácticas ambientales y fomentando la conciencia ambiental en su comunidad educativa. Esto podría tener un impacto positivo en la adopción de hábitos sostenibles y en la prevención y solución de problemas ambientales en el futuro. Por lo tanto, es importante que los docentes reciban formación continua en educación ambiental para que puedan estar preparados y seguros al abordar temas ambientales en el aula.

Tabla 49. Categoría: Activa. Subcategoría: Abordaje de la temática ambiental

Actor Social	Extracto Informativo	Extracto Informativo	Actor Social
AS1	En los libros de texto de esta área que hacen relación al cuidado ambiental e incluso en el último año hay una unidad entera en la cual se aborda esta temática (ATA, AS1, L: 66-74)	Lo abordo como una cultura que debemos tener todos... me gustaría prepararme en este ámbito... como estrategia pedagógica utilizo los materiales educativos ya existentes como libros, folletos, información de internet, entre otras. (ATA, AS2, L: 55-67)	AS2
AS3	Sobre las estadísticas que arroja para conocer de los problemas y soluciones que se pueden abordar, sobre todo ejercicios de solución de problemas	Darles a conocer lo importante que es producir ecológicamente, orgánicamente para obtener productos amigables para el medio	AS4

	matemáticos con relación medioambientales Abordaje de la temática ambiental (ATA, AS3, L: 60-66)	ambiente y la salud humana (ATA, AS4, L: 73-77) Como estrategia la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, pues en la actualidad estamos implementando un programa de abonos orgánicos para crear conciencia en el consumo de productos orgánicos disminuyendo al máximo el uso de químicos (ATA, AS4, L: 77-84)	
AS5	Hago charlas y exposiciones sobre la temática ambiental, también utilizo la cultura del reciclaje de varios materiales, la agricultura urbana porque muchos de nuestros estudiantes trabajan la agricultura con sus padres, básicamente esas son las estrategias que utilizo (ATA, AS5, L: 64-71)	Con preguntas y debates en el aula donde ellos puedan aportar sus conocimientos, pero sería importante utilizar algún tipo de estrategia didáctica con el fin de que se motive al estudiante no solo en mi área sino en todas las áreas de estudio (ATA, AS6, L: 67-71)	AS6
AS7	Conversando con los chicos acerca de la importancia de estos temas y en cuanto a la elaboración de emprendimientos que de preferencia utilicen material reciclable u orgánico (ATA, AS7, L: 64-68)	Brindar un mejor conocimiento a nuestros educandos, sobre temáticas ambientales y como estas se relacionan con la salud humana, de esta forma concientizamos a nuestros estudiantes, esto lo hago con apoyo de libros, charlas, juegos ecológicos, etc. (ATA, AS8, L: 60-67)	AS8
AS9	Adaptando los conocimientos esenciales a la temática de la educación ambiental,	Construyendo un proceso de aprendizaje permanente, basado en	AS10

	<p>por ejemplo, tenemos temas como el reciclaje, la importancia de sembrar árboles y no talarlos, etc. Cabe recalcar que dentro de esta área es un poco más complejo impartir temas de educación ambiental porque los contenidos se imparten en el idioma Extranjero (Inglés), pero busco que los estudiantes hagan sus traducciones y de esta forma trabajo la interdisciplinaridad (FEA, AS9, L: 76-87</p>	<p>el respeto por todas las formas de vida (ATA, AS10,L: 76-78)</p> <p>Pienso que lo importante no es solo la enseñanza del inglés, sino también al desarrollo del pensamiento crítico, por lo que es necesario implementar estrategias de sostenibilidad ambiental (ATA, AS10,L: 90-95)</p>	
--	--	--	--

Fuente: Triangulación de datos aportados por los diferentes Actores Sociales

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría:

Activa. **Subcategoría:** Abordaje de la temática ambiental

Se requiere de la utilización de estrategias didácticas que promuevan la formación de valores, conocimientos, actitudes y comportamientos ambientales tal como se desprende de la información develada por los actores sociales. Cada uno de los docentes entrevistados implementan estrategias pedagógicas diversas en atención a las áreas de conocimiento que imparten, sin embargo, coinciden es que es importante compartir experiencias y vivencias con sus pares académicos para enriquecer las actividades que desarrollan.

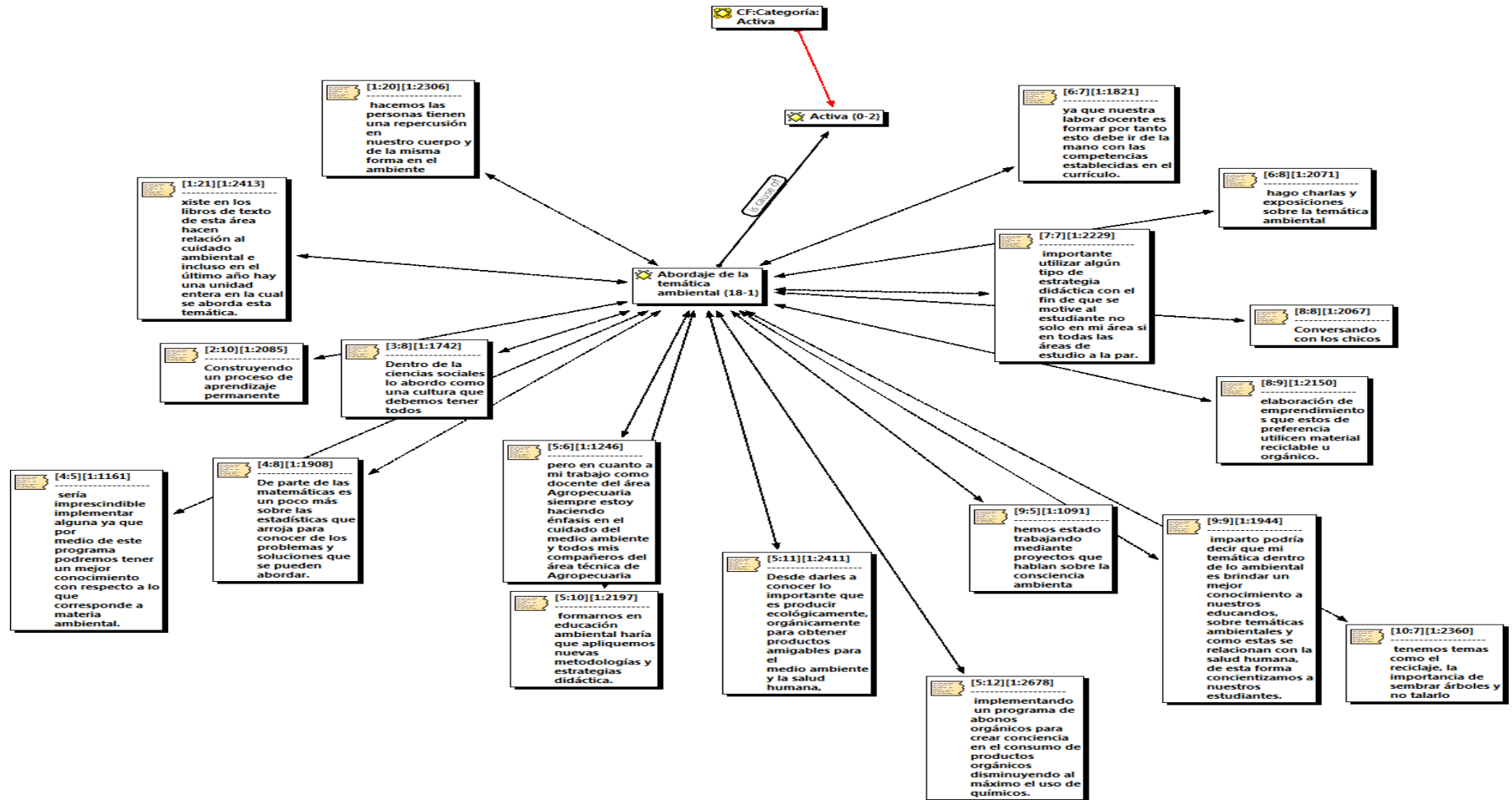
Por otra parte, es importante mencionar que lo ambiental puede instrumentarse como un tema transversal a todo lo cotidiano y a los diversos contenidos curriculares y que no requiere de recursos y tiempos adicionales. Se trata de repensar las actividades de la escuela en todos los ámbitos, de una mayor calidad educativa y de una mejor gestión de lo educativo ambiental (Saidón y Claverie, 2016).

Esto implica no solo la inclusión de contenidos ambientales en las distintas áreas curriculares, sino también la implementación de prácticas ambientales en la gestión diaria de la escuela. Una mayor calidad educativa se logrará al integrar la educación ambiental en la formación de los estudiantes y en la capacitación docente, lo que permitirá abordar la complejidad de los problemas ambientales desde una perspectiva crítica y holística. Además, una gestión educativa ambiental efectiva implica la creación de espacios de diálogo y participación de la comunidad educativa en la toma de decisiones en materia ambiental y la adopción de medidas concretas para la prevención y mitigación de impactos ambientales negativos. Todo esto contribuirá a una formación integral de los estudiantes y a la construcción de sociedades más sostenibles y responsables con el ambiente.

De acuerdo con Flórez, Velásquez y Arroyave (2016) el ejercicio de integración del saber ambiental en diferentes áreas del conocimiento y proyectos en la escuela no es suficiente para alcanzar dicha transversalidad, es necesario un trabajo permanente con el que los profesores se formen en el saber ambiental y sean capaces de dialogar este componente desde las diferentes áreas del conocimiento.

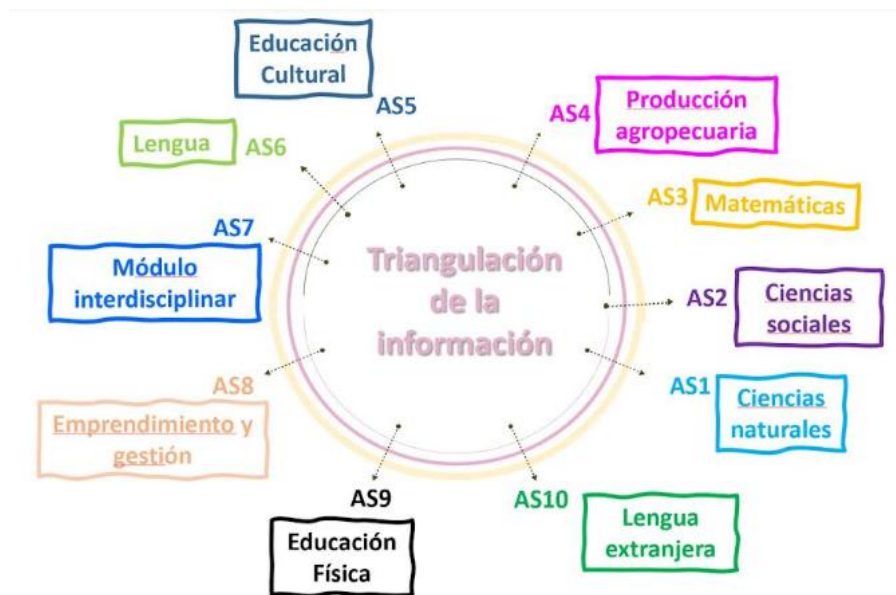
La formación de los profesores en educación ambiental es fundamental para que puedan integrar este tema en sus clases y promover la conciencia ambiental en los estudiantes. Además, es importante que los docentes puedan dialogar sobre el ambiente desde diferentes áreas del conocimiento, lo que permitirá una comprensión más amplia y profunda de los problemas ambientales y cómo abordarlos desde distintas perspectivas. Asimismo, una formación continua y actualización en el saber ambiental permitirá a los profesores estar al tanto de las últimas tendencias y herramientas para abordar la educación ambiental de manera efectiva y actualizada.

Figura 32. Representación Gráfica de la Categoría: Activa



Fuente: Datos generados en Atlas. ti

Figura 33. Proceso de Triangulación de la Información



Fuente: Elaboración propia a partir de la información develada por los actores sociales

La figura 33 deja ver el entretejido de categorías, subcategorías y códigos que se develaron de los diez actores sociales participantes en esta fase cualitativa del estudio, quienes se desempeñan en distintas áreas de formación, a saber: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemáticas, Producción Agropecuaria, Educación Cultural y Artística, Lengua y Literatura, Modulo Interdisciplinar Emprendimiento y Gestión, Educación Física, Lengua Extranjera y Técnica, como docentes activos de 1° 2° y 3° de Bachillerato de la de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.

A través de la categorización y codificación, se interpretó en la categoría cognitiva que la institución no promueve planes y programas de formación en educación ambiental, tampoco incentiva la participación de los docentes en eventos académicos tanto nacionales como internacionales. La falta de promoción de planes y programas de formación en educación ambiental por parte de la institución y la ausencia de incentivos para la participación de los docentes en eventos académicos nacionales e internacionales pueden limitar el desarrollo profesional y la actualización de conocimientos en este campo. Como resultado, los docentes pueden sentirse desmotivados para incluir la educación ambiental en sus prácticas pedagógicas y esto puede limitar la formación de una ciudadanía ambientalmente consciente en los estudiantes. Es importante que las instituciones reconozcan la importancia de la educación ambiental y brinden apoyo para la formación continua de sus docentes.

La categoría afectiva se interpretó desde las voces de los actores sociales, como escasa la participación de la institución educativa en programas para fortalecer en el estudiantado el desarrollo de la conciencia ambiental. La falta de participación de la institución educativa en programas de educación ambiental puede generar una falta de conciencia ambiental en el estudiantado. Es importante que la institución se involucre en la promoción de prácticas ambientales sostenibles y en la implementación de programas que fomenten la educación ambiental, para que los estudiantes adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los retos ambientales actuales y futuros. Además, la formación de una conciencia ambiental crítica y activa en los estudiantes puede ser un factor determinante para un futuro sostenible y responsable en el cuidado del medio ambiente.

En los criterios y conductas proambientales como definición de la categoría conativa, el significado atribuido por los actores sociales, es que los docentes no prestan interés a la formación en educación ambiental por cuanto cada quien se centra más en su área de formación específica. Es importante reconocer que la educación ambiental no puede ser vista como un tema aislado, sino que debe ser incorporada de manera transversal en todas las áreas del conocimiento. Por lo tanto, la formación en educación ambiental no solo es importante para promover la conciencia ambiental en los estudiantes, sino también para mejorar la calidad de la enseñanza en general y fomentar una educación más integral. Es necesario incentivar a los docentes a participar en programas y actividades de formación en educación ambiental, y promover la integración de este tema en las diferentes áreas del conocimiento para que los estudiantes puedan comprender la complejidad y la interdependencia del medio ambiente con las demás áreas de la vida.

De igual manera, ocurre con la categoría: activa en cuanto a la posición de los actores sociales para fundamentar acciones y comportamientos diligentes en la resolución de problemas ambientales, quienes se limitan al desarrollo de estrategias pedagógicas de sus áreas disciplinares y muy poco introducen el eje transversal ambiente en sus planificaciones para que los estudiantes puedan desarrollar actividades relacionadas con problemas ambientales. Esta situación puede limitar la formación de los estudiantes en educación ambiental y reducir su capacidad para abordar los problemas ambientales de manera crítica e integrada. Por lo tanto, es importante que los docentes puedan comprender la importancia de la educación ambiental y su relación con las diferentes áreas del conocimiento, para que puedan integrarla en sus planificaciones y desarrollar actividades interdisciplinarias que permitan a los estudiantes abordar los problemas ambientales desde múltiples perspectivas y desarrollar soluciones más efectivas.

Todo lo anterior, conlleva a formular un modelo teórico para incrementar el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, el cual se presenta en el siguiente apartado.

CAPÍTULO V

MODELO PEDAGÓGICO PARA INCREMENTAR EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO

Aspectos Introductorios

El presente modelo pedagógico se encuentra en correspondencia con los resultados obtenidos en el desarrollo del trabajo investigativo para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.

Generar un modelo pedagógico -a juicio de la investigadora- implica considerar la filosofía de gestión de la institución educativa, las estrategias pedagógicas que emplea el docente, la forma de aprender de los estudiantes y la teoría de aprendizaje subyacente. En este sentido, el Modelo Pedagógico debe entenderse como un sistema que opera un currículo articulado considerando los parámetros nacionales y locales, por medio de innovaciones en el desarrollo de los contenidos (qué enseñar), el método a emplear (cómo enseñar) y la gestión (conducir procesos de enseñanza).

Algunos autores (Rodríguez, 2020, Avendaño 2013, De Zubiría 2003, Galagovsky y Adúriz-Bravo 2001) abordan las temáticas de los modelos pedagógicos desde diferentes perspectivas con la finalidad de establecer ciertas relaciones que respondan a las situaciones problemáticas que se originan en la cotidianidad de los educandos.

Avendaño (2013) señala que el objetivo principal de un modelo pedagógico es hacer efectivo el proceso de transferencia de conocimiento en contextos socio-culturales específicos, los cuales se relacionan en una esfera de complejidad. Además, el autor destaca que un modelo pedagógico es el resultado práctico de las teorías pedagógicas, que brindan información sobre el propósito, el momento y los recursos necesarios para llevar a cabo el acto educativo. Es importante destacar que cada modelo pedagógico adopta una postura específica frente al currículo, en cuanto a sus objetivos, contenidos y secuencias.

En esta orientación, De Zubiria (2003) afirma que los modelos pedagógicos posibilitan reconocer las huellas o rastros que permiten reconstruir aspectos de la vida humana y que sirven de base para la reflexión y la investigación.

Un modelo constituye un “pilar metateórico sobre el que se edifican las ciencias naturales” (Galagovsky y Adúriz-Bravo, 2001) los cuales se encuentran relacionados directamente con la teoría.

De lo anterior se desprende que un Modelo Pedagógico es el sistema que opera un currículo articulado que hace referencia al contenido (qué enseñar), método (cómo enseñar) y gestión (conducción de procesos de enseñanza y de aprendizaje frente al saber) basado en principios educativos a través de los cuales se realiza la práctica pedagógica.

Tomando como referencia a Galagovsky y Adúriz-Bravo (2001) los modelos tienen tres características fundamentales: a)son construcciones provisionarias y perfectibles, es decir, no son absolutos ni determinados, por cuanto pueden sufrir cambios o desaparecer en atención al avance de la ciencia, b)son alternativos y pueden no coincidir entre sí, debido a que las teorías de las que parten son distintas, c)no desplazan en su totalidad los anteriores esquemas, porque los modelos se construyen a partir de principios y concepciones que ya han sido abordados previamente.

Según De Zubiría (2007), existen dos tipos de modelos pedagógicos: heteroestructurantes y autoestructurantes. En el primer tipo se clasifican el modelo conductista y tradicional, mientras que en el segundo se encuentran el aprendizaje significativo, el constructivismo y la Experiencia de Aprendizaje Mediado (EAM). Estos modelos se caracterizan de la siguiente manera:

Tabla 50. Características de los Modelos heteroestructurantes y autoestructurantes

Elementos	Modelos heteroestructurantes	Modelos autoestructurantes
Educación	Construcción externa al aula de clase.	Construcción desde el interior del propio estudiante.
Saber	Asimilación del exterior basado en la repetición y la copia.	Construcción desde el interior del estudiante.

Basado en el docente.

Privilegia estrategias por descubrimiento e invención.

Centrado en la dinámica e interés del estudiante.

Sujeto de Aprendizaje	Pasivo.	Activo.
Actuación del Maestro	Espacio para reproducir conocimiento y favorecer el trabajo rutinario.	El docente es un guía, un acompañante.
Propósitos y contenidos	Aprendizaje de informaciones y normas.	Privilegia la pregunta abierta y la opinión en la formación multidisciplinar.

Fuente: De Zubiría (2007). Adaptación de Avendaño (2013)

Es importante destacar que cada modelo pedagógico tiene sus ventajas y desventajas, y que no existe un modelo universalmente superior a los demás. La elección del modelo pedagógico dependerá del contexto específico y de los objetivos educativos que se deseen alcanzar (Rodríguez, 2020). La tabla precedente muestra las corrientes de la educación ambiental, las cuales son necesarias conocer para señalar que en el presente modelo pedagógico formativo, los contenidos ambientales son considerados medios de enlace para la construcción de una nueva identidad del estudiante que le permita armonizar las relaciones del mismo con el medio ambiente que lo rodea, en la búsqueda de verse: a) formado con una sólida base de conocimientos y valores eco-ambientales; b) con empatía por los problemas reales que les rodea, presentándose como parte de la solución; c) con competencias que le permitan una formación permanente en las diversas dimensiones de su vida, d) ejecutando el proyecto idealizado para su futuro, es decir, su Proyecto de Vida. En síntesis, se requiere que el educando amplíe su acervo de valores y experiencias ambientales, para la toma de decisiones futuras.

Lo anterior en correspondencia con los planteamientos de Hidayah, y Agustín (2017) quienes señalan que el comportamiento proambiental de los estudiantes en el desarrollo de los objetivos educacionales determina las actividades extracurriculares a partir de las cuales se fundamenta el ejercicio de mejoras en el contexto natural y al mismo tiempo, se busca fortalecer los valores ambientales a través de los aprendizajes como apropiación de estrategias innovadoras.

Formular un modelo teórico para incrementar el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de bachillerato puede ser una herramienta útil para abordar la problemática de la falta de educación ambiental en las instituciones educativas. Este modelo debe considerar la transversalidad del tema ambiental en todas las áreas del conocimiento y fomentar la participación activa de los estudiantes en la resolución de problemas ambientales.

El modelo teórico debe incluir estrategias pedagógicas innovadoras, que involucren tanto la teoría como la práctica, para que los estudiantes puedan experimentar y reflexionar sobre su relación con el medio ambiente. Además, es importante que el modelo contemple la formación de los docentes en educación ambiental para que puedan ser agentes multiplicadores de este conocimiento en sus áreas disciplinares.

La implementación de este modelo teórico debería contribuir al desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes, promoviendo la toma de decisiones responsables y sostenibles en relación al ambiente. Por tanto, la escuela debe propiciar las condiciones para la formación de los estudiantes, sobre la base de su vida cotidiana a través del proyecto de escuela, donde cobra un valor esencial el presente Modelo Pedagógico.

Fundamentación del Modelo Pedagógico

La educación en el ser humano provee los conocimientos para su vida futura (Marín, 2004), además moldea parte de sus hábitos sociales y el carácter para desenvolverse en la sociedad y entorno de convivencia, particularmente en lo ambiental (Polo, 2018). Analizar los caracteres, valores y efectos de la formación educativa ambiental temprana implica descubrir aspectos fundamentales presentes, insuficientes y faltantes en una realidad expresa que facilite, impida o retrase aspectos de concientización ambiental desde una etapa escolar básica (López, Rodríguez y Albán, 2022), de allí la importancia de

fomentar la educación ambiental en el estudiantado de los distintos niveles del sistema escolar ecuatoriano.

La Educación Ambiental en el Ecuador, se fundamenta en diversos instrumentos legales, a saber: la Constitución de la República 2008, el Programa de Educación Ambiental 2006-2016, el Plan Nacional de Desarrollo “Toda Una Vida” 2017-2021, el Código Orgánico del Ambiente (2017), la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017-2030 y el Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Instituciones Educativas (2018).

Las consideraciones sobre el modelo pedagógico para la educación ambiental, lo visualizan Falconí *et al.* (2019) desde el sustrato constitucional del Ecuador, por cuanto es allí donde se reconocen los derechos de la naturaleza para restaurar la huella ecológica; de modo que la integración del conocimiento, la sabiduría ancestral y la combinación de los saberes en el núcleo de la transdisciplinariedad, son posibles para promover una conciencia ambiental crítica de los estudiantes de escuelas primarias y secundarias (López, 2022).

Con este basamento constitucional, legal y reglamentario se busca la formación con conciencia frente al medio ambiente sustentable y el desarrollo de la educación ambiental como parte de la formación integral de estudiantes de los tres primeros niveles (Inicial, General Básico, Bachillerato), así como también asegurar que todas las entidades educativas la pongan en práctica con una visión transversal.

En este orden de ideas, la educación ambiental es un eje transversal que busca generar una conciencia de conservación del ambiente por parte de los estudiantes mediante capacitaciones constantes que permita desarrollar habilidades para interpretar, explicar y vivenciar la realidad de su entorno (Polo, 2018), por cuanto la tarea educativa cumple una función importante en los centros educativos para el fortalecimiento de la formación ambiental de niños, niñas y jóvenes, con lo cual facilite enfrentar evidentes y crecientes problemas del medio ambiente (Maturana (2016).

Las implicaciones pedagógicas tienen que ver con las metas, los fines y las intenciones que se persiguen con la formación ambiental, en aras de despertar la conciencia ambiental, el desarrollo sostenible, la conservación del medio ambiente y la solución de los problemas ambientales.

Es necesaria una formación ambiental que promueva el conocimiento y la valoración del medio ambiente. Se trata de que el estudiante desarrolle experiencias de aprendizaje que le permita interpretar las relaciones de las personas con el medio ambiente que las rodean. En esta orientación, se busca orientar la práctica pedagógica para que los estudiantes aprendan a desarrollar la capacidad de transferir lo que conocen desde el punto de vista teórico a circunstancias prácticas de la vida real.

Expuesto lo anterior, el Modelo Pedagógico que se propone en este apartado para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, se orienta al desarrollo de las habilidades de aprendizaje más allá de los contenidos impartidos en el aula de clase, con la lecto-comprensión, resolución de problemas, pensamiento crítico y la implicación de estrategias pedagógicas integradas al eje ambiente en la búsqueda de aprendizajes para toda la vida, con el acercamiento a la realidad medio ambiental.

El Modelo Pedagógico sienta sus bases en los componentes curriculares, contenidos, temas y estrategias didácticas que permiten a los estudiantes experimentar actividades contextualizadas en las distintas áreas disciplinares. El modelo pedagógico también contempla el papel del docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como la evaluación del desempeño estudiantil. Además, se puede destacar que el modelo pedagógico debe ser diseñado de manera coherente con los objetivos y metas que se quieren alcanzar en la formación de los estudiantes, y en sintonía con las necesidades y características del contexto en el que se desarrolla la educación. De esta manera, se busca garantizar una educación de calidad y pertinente para los estudiantes, en consonancia con los retos y demandas que plantea la sociedad contemporánea.

No basta minimizar los enfoques educativos relacionados con los aprendizajes en el aula, sino que se ha de trascender hacia los demás grupos sociales del entorno, porque los procesos educativos ambientales constituyen espacios integrales que se complementan en el hacer efectivo de la educación ambiental, presentes en la familia, barrio, instituciones, empresas, colectivos sociales, etc. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2018).

El Modelo Pedagógico de Educación Ambiental es una propuesta que busca integrar la educación ambiental en todos los niveles educativos y en todos los aspectos de la vida

social, económica y cultural. Este modelo se basa en la idea de que el medio ambiente es un elemento fundamental en el desarrollo humano y que su conservación y preservación son responsabilidades compartidas por toda la sociedad.

Este modelo pedagógico parte del supuesto de que la educación ambiental es un proceso de aprendizaje continuo que implica la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para comprender la relación entre los seres humanos y el medio ambiente, así como para tomar decisiones informadas y responsables sobre el uso de los recursos naturales.

En este sentido, el Modelo Pedagógico de Educación Ambiental propone un enfoque holístico e interdisciplinario que involucre a todos los actores sociales en la construcción de una cultura de respeto y cuidado del medio ambiente. Este enfoque se basa en la idea de que la educación ambiental debe ser un proceso participativo y colaborativo, en el que todos los miembros de la comunidad educativa, incluyendo estudiantes, docentes, padres de familia, autoridades y organizaciones de la sociedad civil, se involucren activamente en la identificación de los problemas ambientales y en la búsqueda de soluciones sostenibles.

El Modelo Pedagógico de Educación Ambiental también hace énfasis en la importancia de la educación formal y no formal como herramientas para la construcción de una cultura ambiental. En este sentido, propone la integración de la educación ambiental en todas las áreas del conocimiento, así como en actividades extracurriculares como el deporte, el arte y la recreación.

El Modelo Pedagógico de Educación Ambiental destaca la necesidad de promover la investigación y la innovación en el campo de la educación ambiental, así como de fomentar la colaboración y el intercambio de experiencias entre los diferentes actores sociales involucrados en este proceso. Propone una visión integral y participativa de la educación ambiental, que involucre a todos los actores sociales en la construcción de una cultura de respeto y cuidado del medio ambiente.

Educación Ambiental: Principales corrientes

La educación ambiental es una potente herramienta para la solución de muchos problemas medioambientales y para la reconstrucción de una humanidad que respete las condiciones y el normal funcionamiento de la naturaleza, convirtiéndose en una estrategia para alcanzar el desarrollo sostenible (Vega y Álvarez, 2005).

La educación ambiental es una disciplina que se encuentra en constante cambios, dependiendo del lugar, momento y actores sociales que realicen la acción educativa, de allí que comprenda distintos enfoques o corrientes. La finalidad de la formación ambiental es “...la adquisición de habilidades para el manejo de los métodos, técnicas o herramientas propias de su profesión, necesarias para poder intervenir en la detección, prevención y/o corrección de los problemas ambientales” (Ferrer *et al*, 2006, p.87).

Existen varias corrientes de la educación ambiental que se han desarrollado a lo largo del tiempo. Siguiendo los planteamientos de Avendaño (2013) a continuación se presentan las principales corrientes de la educación ambiental:

Tabla 51. Principales corrientes de la educación ambiental

Corriente	Conceptualización
Naturalista	Esta corriente se desarrolla en un enfoque del hombre con la naturaleza desde las dimensiones cognitiva, experimental, afectiva y artística. Para la corriente naturalista hay un valor en la naturaleza más allá de sus recursos. Además, la naturaleza es un medio para la formación de los sujetos de aprendizaje.
Conservacionista	La corriente promueve la conservación de los recursos sobre todo en espacios donde éstos son escasos. Se desarrolla a través de proyectos que gestionan acciones para la generación de comportamientos que contribuyan a la equidad social.

Resolutiva	La corriente asume la educación ambiental como un conjunto de problemas, los cuales debe asumir la sociedad de manera definitiva, ya que las dificultades medio ambientales son apremiantes.
Sistémica	La corriente reconoce el ambiente como un sistema complejo desde un énfasis ecológico. Para un cambio desde la educación es necesario acceder al sistema ambiental e identificar y analizar las vías de evolución y de ruptura.
Científica	Esta corriente asume la educación ambiental desde el método científico para lo cual busca observar los problemas de la naturaleza y establecer relaciones de causa-efecto.
Humanista	Enfatiza en la perspectiva humana de la educación ambiental traducida en la relación de la naturaleza con la cultura en las dimensiones económico-políticas e históricas.
Moral-Ética	Considerada el fundamento de las relaciones entre el hombre y la naturaleza; es desarrollada a través de los estudios de caso sin desconocer el valor de la formación social y científica.

Fuente: Avendaño (2013)

De lo anterior se refleja que, la corriente naturalista se orienta a la realización de experiencias educativas en el propio medio para que sean desarrolladas y comprendidas por el estudiante en su contacto directo con la naturaleza. La corriente conservacionista se interesa por la conservación de los elementos que componen el medio (agua, suelo, energía, planta, animales). Esta corriente se enfoca en la preservación y conservación de la naturaleza, promoviendo la responsabilidad individual y colectiva para proteger el medio ambiente.

La corriente resolutiva se preocupa por la divulgación de los problemas ambientales en contextos particulares para llegar a una solución global. La corriente sistémica visualiza al ambiente como un sistema, por lo que es importante la interrelación de todos los elementos, analizados de forma conjunta. Esta corriente busca integrar el conocimiento de diferentes disciplinas para abordar los problemas ambientales desde una perspectiva más amplia e interdisciplinaria. La corriente científica se orienta a la aplicación del método científico con el desarrollo de ciertas etapas para el ordenamiento de ideas. La corriente humanista concibe al medio ambiente como la interacción del ser humano con la naturaleza. Esta corriente se enfoca en la relación entre el ser humano y el medio ambiente, buscando desarrollar una conexión más profunda y respetuosa con la naturaleza. En la corriente moral y ética prevalece la conservación del ambiente como un valor fundamental, le da importancia a la relación afectiva que se crea con un medio determinado.

Cada corriente tiene sus propias características y enfoques específicos, pero todas comparten la idea de que la educación ambiental es fundamental para promover la sostenibilidad y la conservación del planeta.

Otros autores (Polo 2018, Li y Chen 2019, López y Rodríguez 2022) hacen referencia a la corriente de la eco-educación, por cuanto la educación ambiental parte de la educación como vía para mejorar el entorno que nos rodea y establecer relación con el medio ambiente y la corriente de sostenibilidad, para crear conciencia en los seres humanos hacia un consumo responsable y sostenible para evitar los impactos ambientales a los que sometemos al planeta Tierra.

Aunado a lo anterior, es importante parafrasear a Molano (2013) quien afirma que las concepciones de los docentes sobre educación ambiental son de tipo sistémico, naturalista y conservacionista, luego entonces sus prácticas pedagógicas van encaminadas a desarrollar acciones en el aula consecuentes con este paradigma y así mismo, los currículos escolares se diseñan con esta orientación.

Desde esta perspectiva, la educación ambiental no debe ser considerada una asignatura más en el pensum de estudio, sino que debe concebirse como un eje transversal del currículo, donde efectivamente cada una de las áreas de formación contemplen contenidos y estrategias pedagógicas para su abordaje. Por tanto, la formación ambiental

implica la transformación de todo el currículo, un cambio en los objetivos, contenidos, estrategias metodológicas y organización curricular.

Objetivos del Modelo Pedagógico de Educación Ambiental

El estudio desarrollado en una Unidad Educativa de una localidad geográfica particular, permite asumir su realidad y proyectarla a un futuro de mejoramiento e inserción en los objetivos planteados por los organismos locales e internacionales pertinentes (gobierno local, nacional e internacional, UNESCO).

Desde esta perspectiva y en atención a lo que fueron las categorías apriorísticas consideradas en la investigación, este Modelo Pedagógico de Educación Ambiental busca abordar la formación integral de los individuos en relación al medio ambiente, considerando cuatro dimensiones fundamentales:

La dimensión cognitiva, que se refiere al grado de conocimiento e información que se tiene sobre temas ambientales. Esta dimensión busca fomentar el aprendizaje y la comprensión de los problemas ambientales actuales, así como de las posibles soluciones y estrategias para abordarlos.

La dimensión afectiva, que se centra en la percepción de creencias y sentimientos medioambientales. En esta dimensión, se busca desarrollar una conciencia ecológica y una sensibilidad hacia la naturaleza y los seres vivos que la habitan.

La dimensión conativa, que se refiere a la actitud de responsabilidad ambiental. Esta dimensión busca fomentar el compromiso y la responsabilidad individual y colectiva en la conservación y protección del medio ambiente.

Por último, la dimensión activa, que se centra en las acciones y comportamientos para la solución diligente de problemas ambientales. En esta dimensión, se busca promover la participación activa y el compromiso de los individuos en la solución de problemas ambientales, a través de la implementación de acciones y proyectos concretos en su entorno inmediato.

Las dimensiones señaladas serán abordadas desde las distintas áreas disciplinares y se encuentran inmersas en cada uno de los objetivos previstos.

Figura 34. Áreas disciplinares de los Actores sociales para el abordaje de las dimensiones Cognitiva, Afectiva, Conativa y Activa



Fuente: Elaboración propia

La figura anterior, muestra las distintas áreas disciplinares representadas por los actores sociales del presente estudio quienes desde sus percepciones, sentidos y significados dieron aportaciones a las dimensiones Cognitiva, Afectiva, Conativa y Activa, lo cual redundará en un valor fundamental para el Modelo Pedagógico generado.

Se trata de explorar elementos que caracterizan la relación entorno-sociedad sobre la base de la formación escolar en un tema ambiental que involucra la responsabilidad de todos los actores institucionales de la Unidad Educativa Fluminense. Se concreta en función de encontrar elementos teórico-prácticos e información que pueda ser abstraída, sistematizada y analizada con la finalidad de concretar el objetivo del modelo pedagógico para la formación ambiental.

Dentro estos aspectos, se consideran importante los siguientes objetivos implicados en la construcción del Modelo Pedagógico de Educación Ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.

Figura 35. Objetivos del Modelo Pedagógico

OBJETIVOS DEL MODELO PEDAGÓGICO

Objetivo 1: Desarrollar en los estudiantes de bachillerato una comprensión profunda y crítica de los problemas ambientales globales y locales, promoviendo actitudes y valores sostenibles y fomentando la participación activa en proyectos y acciones concretas de conservación y preservación del medio ambiente

Objetivo 2: Implementar estrategias pedagógicas para el desarrollo de la Educación Ambiental en todas las áreas de formación.

Objetivo 3: Fortalecer los valores eco-ambientales en los estudiantes del nivel de Bachillerato.

Objetivo 4: Generar espacios de acción interinstitucional para apoyar a los estudiantes en el desarrollo de proyectos de educación ambiental.

Objetivo 5: Consolidar eventos académicos participativos orientados a cumplir con las metas del desarrollo sostenible.

Fuente: Elaboración propia

Objetivo 1: Desarrollar en los estudiantes de bachillerato una comprensión profunda y crítica de los problemas ambientales globales y locales, promoviendo actitudes y valores sostenibles y fomentando la participación activa en proyectos y acciones concretas de conservación y preservación del medio ambiente.

Este objetivo incluye la dimensión cognitiva al buscar desarrollar una comprensión profunda y crítica de los problemas ambientales, la dimensión afectiva al promover actitudes y valores sostenibles, la dimensión conativa al fomentar la participación activa y la dimensión activa al buscar la implementación de proyectos y acciones concretas de conservación y preservación del medio ambiente.

Para lograr este objetivo, se pueden utilizar diversas estrategias, como la enseñanza de conceptos clave de manera participativa, la realización de análisis críticos de casos ambientales, la reflexión y el diálogo sobre actitudes y valores, la implementación de proyectos ambientales en el aula y en la comunidad, y la participación en campañas y acciones concretas de conservación.

A continuación, se presentan cada una de estas dimensiones con algunas estrategias que pueden ser consideradas para el logro de este objetivo del Modelo Pedagógico Ambiental.

-Dimensión cognitiva: Esta dimensión se refiere al conocimiento y comprensión de los conceptos y principios ambientales. En esta dimensión, los estudiantes aprenden sobre la naturaleza, los ecosistemas, la biodiversidad, la energía, el cambio climático, la contaminación y otras cuestiones ambientales. Los profesores pueden utilizar estrategias como la enseñanza de conceptos clave, la resolución de problemas ambientales y el análisis de casos para fomentar el aprendizaje cognitivo.

-Dimensión afectiva: La dimensión afectiva se refiere a las actitudes, valores y emociones relacionados con el medio ambiente. Los estudiantes deben desarrollar una actitud positiva hacia el medio ambiente y los seres vivos que lo habitan, además de fomentar valores como el respeto, la responsabilidad y la empatía. En esta dimensión, se pueden utilizar estrategias como la discusión en grupo, la reflexión y la creación de conexiones emocionales con la naturaleza.

-Dimensión conativa: La dimensión conativa se refiere a la motivación, el compromiso y la acción. Los estudiantes deben ser motivados a actuar en pro del medio ambiente y tomar decisiones responsables y sostenibles. En esta dimensión, se pueden utilizar estrategias como la resolución de problemas, la planificación de proyectos ambientales y la participación en actividades de conservación.

-Dimensión activa: La dimensión activa se refiere a la participación y la acción en proyectos y actividades ambientales. En esta dimensión, los estudiantes deben aplicar sus conocimientos, actitudes y motivación para llevar a cabo acciones concretas que promuevan la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente. Se pueden utilizar estrategias como la implementación de proyectos ambientales, la participación en campañas de conservación, la creación de productos sostenibles y la comunicación efectiva de las acciones realizadas.

Figura 36. Dimensiones y estrategias para el logro del Objetivo 1.



Fuente: Elaboración propia

En correspondencia a lo planteado, se puede decir que, la educación ambiental aborda la complejidad de los problemas ambientales desde diversas dimensiones, incluyendo la conativa, activa, afectiva y cognitiva. Al integrar estas dimensiones en los procesos educativos, se promueve una comprensión profunda y crítica de los problemas ambientales, se fomentan actitudes y valores sostenibles, se busca la participación activa en proyectos y acciones concretas de conservación y preservación del medio ambiente y se motiva a los estudiantes a tomar decisiones y acciones responsables en relación con el medio ambiente.

Objetivo 2: Implementar estrategias pedagógicas para el desarrollo de la Educación Ambiental en todas las áreas de formación.

Las estrategias pedagógicas constituyen las acciones que desarrolla un docente, para facilitar la formación y el aprendizaje de estudiantes; implica la organización de actividades formativas y la interacción del proceso enseñanza-aprendizaje para alcanzar conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas inherentes al ámbito de formación (Gamboa et al., 2013).

Rengifo *et al.* (2012) proponen estrategias interesantes que pueden ser utilizadas en la formación ambiental centrado en la resolución de problemas, los cuales incluyen aspectos ambientales con tareas de investigación, apoyadas en directrices específicas; discusión grupal que produzca reflexión y compromiso para el cambio y nuevos valores; debates y discusiones con el fin de exponer libremente conocimientos, experiencias, ideas, preconceptos, vivencias, opiniones, ideas y soluciones; talleres; trabajo de campo, entre otras actividades.

Las actividades pedagógicas en la formación ambiental, no sólo deben desarrollarse en el área de ciencias naturales, sino en las distintas áreas de formación y deben estar abiertas a la participación, donde los estudiantes estén en contacto directo con la naturaleza; el desarrollo de campañas ecológicas para impulsar actitudes, hábitos y valores; la conformación de grupos ecológicos, actividades socioculturales; proyección de videos para la reflexión y confrontación en positivo, entre otras.

Estas estrategias pedagógicas en las diferentes áreas de formación van a contribuir a que los estudiantes, sean capaces de encontrar soluciones medio ambientales en los diferentes esquemas educativos, elevando así su desempeño educativo, con el fin de dirigirlos explícitamente hacia las metas del desarrollo sostenible en el marco de atención del medio ambiente con el acompañamiento del docente (López y Rodríguez, 2022).

Para Carrión (2002), se debe ir más allá de la interdisciplinariedad y lograr la transdisciplinariedad, hacia una conducta responsable de los estudiantes con el medio ambiente que los rodea. En esta orientación, Gutiérrez y Priotto (2008) señalan que la estrategia didáctica por excelencia debe ser la resolución de problemas, para lograr la conciencia ambiental. Por su parte, Nieto (2003), afirma que no basta con que los currículos tengan asignaturas transversales, sino que también deben ser flexibles para que permitan relacionar e integrar tanto conocimientos como aprendizajes de diversas naturalezas. Por tanto, la formación ambiental debe promover la transdisciplinariedad entre las diferentes áreas de formación. Debe dársele una visión holística y compleja.

La figura 37 refleja las estrategias consideradas para el logro del segundo objetivo propuesto en el Modelo Pedagógico, en atención a los resultados obtenidos en el proceso de investigación en la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.

Figura 37. Estrategias Pedagógicas para el logro del Objetivo 2.



Fuente: Elaboración propia

Expuesto lo anterior, se puede decir que, implementar estrategias pedagógicas para el desarrollo de la educación ambiental en todas las áreas de formación del Bachillerato y muy particularmente de la institución objeto de estudio es fundamental para promover la sostenibilidad y la conservación del planeta. Algunas estrategias pedagógicas que pueden ser tomadas en consideración son las siguientes:

-Introducir el eje ambiental en las distintas áreas disciplinares: Es importante que las distintas áreas disciplinares incluyan el eje ambiental como una parte fundamental de la formación ambiental. De esta manera, se garantiza que todos los estudiantes reciban información y conocimientos sobre el medio ambiente y la importancia de cuidarlo.

-Fomentar la investigación y el pensamiento crítico: La educación ambiental debe promover la investigación y el pensamiento crítico sobre los problemas ambientales y las soluciones posibles. Se pueden utilizar herramientas como proyectos de investigación, debates y discusiones para fomentar el análisis y la reflexión sobre los temas ambientales.

-Promover la participación activa: Los estudiantes deben ser animados a participar activamente en proyectos y actividades relacionadas con la educación ambiental. Esto puede incluir la participación en proyectos de conservación, la organización de campañas de sensibilización, entre otras actividades.

-Utilizar recursos audiovisuales: El uso de recursos audiovisuales, como videos, imágenes y presentaciones, puede ser una forma efectiva de transmitir información y conocimientos sobre temas ambientales de manera más visual y atractiva.

-Fomentar la interdisciplinariedad: La educación ambiental debe ser interdisciplinaria, involucrando diferentes áreas de conocimiento y perspectivas. Esto puede lograrse a través de la colaboración entre diferentes departamentos y disciplinas, así como mediante la incorporación de temas ambientales en diferentes áreas de formación.

La implementación de estrategias pedagógicas para el desarrollo de la educación ambiental en todas las áreas de formación requiere una planificación cuidadosa y una estrategia de implementación clara. Sin embargo, el impacto positivo que puede tener en la formación de los estudiantes y en el cuidado del planeta es incalculable.

Desde esta perspectiva, las estrategias pedagógicas enfocadas en la educación ambiental se centran en registrar las actividades que los estudiantes realizan en contacto directo con la naturaleza, con el objetivo de crear una mayor conciencia sobre el cuidado y la protección del medio ambiente. En consecuencia, la formación de la conciencia ambiental en los contextos educativos se vuelve esencial para impulsar proyectos educativos que destaquen los beneficios compartidos mediante actividades ambientales in situ, y para fomentar la adquisición de conciencia y empatía hacia el medio ambiente. Además, se busca identificar problemas ambientales y promover cursos y talleres de capacitación que fortalezcan el análisis e interpretación de nuevas realidades ambientales.

Objetivo 3: Fortalecer los valores eco-ambientales en los estudiantes del nivel de Bachillerato.

Todos los seres humanos en su trayectoria vital, acumulan un conjunto de valores particulares que influyen en el comportamiento, actitudes y otras variables, por tanto, delinearán su acción sobre el entorno (Miranda, 2013).

Li, y Chen (2019) afirman que el derecho ambiental tiene la mayor demanda de ética y justicia y en cierto sentido, es la fuerza que impulsa la protección humana en función de la prevención de la contaminación y la sostenibilidad de la vida sobre la Tierra.

Los valores en el ámbito ambiental constituyen factores medulares que pueden contribuir al mejoramiento del entorno ecológico y socio personal, por tanto, la escuela representa un ámbito fortalecedor de estos valores al impactar en los cambios de comportamientos a favor del ambiente.

El Ministerio de Educación del Ecuador (2018) señala que el proceso de enseñanza y aprendizaje tiene valores básicos en la formación de ciudadanos sociales con respeto por el medio ambiente, de allí la importancia de integrar la educación ambiental en todos los niveles educativos, con la finalidad de contribuir a frenar el deterioro ambiental y lograr un estilo de desarrollo en armonía con el equilibrio planetario.

A ello se añade, de acuerdo con López (2022) el cumplimiento de la educación ambiental dentro de los esquemas de desarrollo sostenible y el marco de las políticas del sector que invitan a los cambios en los hábitos de consumo y estilos de vida del conglomerado institucional. Es importante resaltar que la función educativa está en correspondencia con las necesidades sociales y le permite al estudiante desarrollar sentimientos, valores y actitudes ambientales, y la función desarrolladora, propicia el incremento de las capacidades creativas y transformadoras de los estudiantes” (Ferrer y Fuentes, 2006, p.67).

Se aprecia entonces, que los valores generan comportamientos hacia el medio ambiente y lo sitúan en una determinada condición, por tanto, es importante desarrollar valores ambientales en las personas que posibiliten el cambio en las conductas humanas hacia su propio entorno natural y social (Puente *et al.*, 2012).

Algunos de los valores ambientales que deben ser fortalecidos en los estudiantes son: respeto por el entorno y por los seres que lo rodean (fauna, flora y otros recursos), amor por el planeta y sus recursos, solidaridad al contribuir con soluciones a problemas del entorno, liderazgo pertinente para emprender acciones de transformación de la realidad, responsabilidad compartida frente al entorno (Maturana, 2016).

En atención a lo planteado, se puede afirmar que, fortalecer los valores eco-ambientales en los estudiantes del nivel de Bachillerato es fundamental para fomentar la sostenibilidad y la conservación del planeta, ya que estos jóvenes son los líderes del futuro y tendrán un papel fundamental en la toma de decisiones que afectarán a nuestro entorno en las próximas décadas.

Al educar a los estudiantes en la importancia de la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente, estamos ayudando a crear una cultura de responsabilidad ambiental que se extenderá a las generaciones venideras. Además, al fomentar la educación ambiental en las escuelas, podemos inspirar a los estudiantes a tomar medidas concretas para proteger el medio ambiente, como reciclar, ahorrar energía, reducir el consumo de agua y apoyar prácticas agrícolas sostenibles. De esta manera, estamos ayudando a crear un futuro más sostenible para todos.

La figura 38 muestra las estrategias consideradas para el logro del tercer objetivo propuesto en el Modelo Pedagógico, en atención a los resultados obtenidos en el proceso de investigación en la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.

Figura 38. Estrategias para el logro del Objetivo 3.



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan las estrategias que se muestran en la figura precedente, las cuales pueden ser consideradas para lograr este objetivo:

-Sensibilización: Es importante sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de cuidar el medio ambiente y la necesidad de tomar medidas para protegerlo. Se pueden organizar charlas, conferencias y actividades que muestren los problemas ambientales y las soluciones posibles.

-Participación activa: Los estudiantes deben ser animados a participar activamente en proyectos y actividades relacionadas con la educación ambiental. Esto puede incluir la

participación en proyectos de conservación, la organización de campañas de sensibilización y la participación en grupos de trabajo ambientales.

-Rol del docente: Los docentes tienen un papel fundamental en el fomento de los valores eco-ambientales en los estudiantes. Deben ser un modelo a seguir y demostrar a los estudiantes la importancia de cuidar el medio ambiente. Los docentes pueden también incorporar la educación ambiental en su metodología de enseñanza, fomentando el pensamiento crítico y la reflexión sobre temas ambientales.

-Enfoque interdisciplinario: La educación ambiental debe ser interdisciplinaria, involucrando diferentes áreas de conocimiento y perspectivas. Esto puede lograrse a través de la colaboración entre diferentes departamentos y disciplinas, así como mediante la incorporación de temas ambientales en diferentes materias.

-Integración de prácticas sostenibles: Es importante que se promueva la implementación de prácticas sostenibles en el ambiente escolar, como la separación de residuos, el uso de energías renovables y la implementación de prácticas de consumo responsable. De esta manera, se refuerzan los valores eco-ambientales y se fomenta su aplicación en la vida cotidiana.

Finalmente, es importante reiterar que, para fortalecer los valores eco-ambientales en los estudiantes del nivel de Bachillerato es necesario sensibilizarlos sobre la importancia de cuidar el medio ambiente, fomentar su participación activa en proyectos ambientales, tener un enfoque interdisciplinario, integrar prácticas sostenibles y contar con un rol activo de los docentes en su formación.

Objetivo 4: Generar espacios de acción interinstitucional para apoyar a los estudiantes en el desarrollo de proyectos de educación ambiental.

Las escuelas deben propiciar planes y proyectos ambientales para proteger el medio que nos rodea, aminorando la contaminación ambiental, concientizando a los educandos en la importancia de proteger nuestro hábitat y brindando herramientas necesarias para tomar decisiones responsables.

El desarrollo de una conciencia ambientalista debe ir en armonía y equilibrio con los hechos cotidianos del hacer social del ser humano, en sus actividades productivas y de

consumo, a fin de mantener el compromiso con la vida misma, los eventos de sostenibilidad que apoyen el desarrollo efectivo de estrategias ideales para mejorar el ambiente; lo que da cabida al refuerzo de nuevas realidades académicas, curriculares y de gestión cónsona con eventos cognoscitivos y reflexivos, incluso más allá de la información básica (López y Rodríguez, 2022).

Afirman las autoras citadas que la educación ambiental representa un elemento capaz de crear nuevos patrones de comportamiento individual y social, hacia el medio ambiente; así como en el fomento de la conciencia ambiental, mediante conocimientos, valores, conductas y habilidades para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de problemas ambientales.

En esta orientación, señala Gwilliam (2021) que es necesario incorporar un enfoque holístico con la sostenibilidad de la educación ambiental, a través de procesos que demarcan gran parte de la actividad referida a las reflexiones críticas reconocibles en el papel formativo del estudiantado, en apoyo a las metas del desarrollo sostenible.

Generar espacios de acción interinstitucional para apoyar a los estudiantes en el desarrollo de proyectos de educación ambiental puede ser una forma efectiva de fomentar la sostenibilidad y la conservación del planeta.

La figura 39 refleja las estrategias consideradas para el logro del cuarto objetivo propuesto en el Modelo Pedagógico, en atención a los resultados obtenidos en el proceso de investigación en la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.

Figura 39. Estrategias para el logro del Objetivo 4.



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan algunas estrategias que deben ser tomadas en consideración para lograr este objetivo:

-Identificar instituciones afines: Es importante identificar aquellas instituciones que tengan intereses y objetivos similares a los de la educación ambiental. Estas pueden incluir organizaciones ambientalistas, centros de investigación y desarrollo, empresas sostenibles, entre otras.

-Crear una red de colaboración: Es importante establecer una red de colaboración entre las diferentes instituciones y organizaciones interesadas en la educación ambiental. Esto puede incluir escuelas, universidades, ONG, empresas y organismos gubernamentales. La red debe estar enfocada en compartir conocimientos, recursos y experiencias para apoyar el desarrollo de proyectos ambientales.

-Establecer alianzas estratégicas: Una vez identificadas las instituciones afines, es importante establecer alianzas estratégicas con ellas. Estas alianzas pueden ser en forma de convenios, acuerdos de colaboración, entre otros.

-Identificar recursos: Es necesario identificar los recursos que se necesitan para llevar a cabo los proyectos de educación ambiental, tanto financieros como de personal y materiales. Estos recursos pueden ser proporcionados por las instituciones afines o buscados en otras fuentes.

-Promover la participación de los estudiantes: Los estudiantes deben ser animados a participar activamente en el desarrollo de proyectos de educación ambiental. Esto puede incluir la organización de talleres, charlas y actividades que fomenten la participación y el compromiso de los estudiantes.

-Establecer grupos de trabajo: Los grupos de trabajo pueden ser formados por estudiantes, docentes y miembros de la comunidad interesados en la educación ambiental. Estos grupos pueden trabajar en el desarrollo de proyectos y actividades enfocadas en la sensibilización y el cuidado del medio ambiente. Los proyectos pueden abordar diferentes temas ambientales, como la gestión de residuos, la conservación de la biodiversidad, el cambio climático, entre otros.

-Organizar eventos y actividades conjuntas: Es importante organizar eventos y actividades conjuntas entre las diferentes instituciones y organizaciones interesadas en la educación ambiental. Estos eventos pueden incluir ferias ambientales, talleres, charlas, excursiones y otras actividades enfocadas en el cuidado del medio ambiente.

-Compartir resultados y experiencias: Es importante compartir los resultados y las experiencias obtenidas en el desarrollo de los proyectos de educación ambiental. Esto puede servir como una forma de motivar a otros estudiantes y generar mayor impacto en la comunidad.

En síntesis, los espacios de acción interinstitucional pueden ser muy útiles para apoyar a los estudiantes en el desarrollo de proyectos de educación ambiental. Las redes de educación ambiental, los programas de voluntariado ambiental, los proyectos de investigación interinstitucional, los programas de formación ambiental y las alianzas

público-privadas son algunos ejemplos de estos espacios que pueden ser utilizados para fomentar la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.

Objetivo 5: Consolidar eventos académicos participativos orientados a cumplir con las metas del desarrollo sostenible.

El modelo pedagógico para la educación ambiental debe estar basado en la investigación y la experiencia práctica, y debe incorporar principios de educación ambiental como la interdisciplinariedad, la participación activa de los estudiantes, la acción y el compromiso social, la resolución de problemas y la educación para la sostenibilidad.

Mérida (2015) señala que el objetivo de la Educación Ambiental es fomentar una nueva forma de pensar, instaurando una ética ambiental en el ámbito del pensamiento, de los sentimientos y de las acciones para cambiar el comportamiento del individuo para con su medio ambiente.

Para ello, es necesario promover una cultura de respeto y cuidado hacia la naturaleza y los recursos naturales, y enfatizar la importancia de una visión a largo plazo en la toma de decisiones.

Thompson *et al.* (2021) hacen referencia al compromiso que genera en los jóvenes, el hecho de sentir atracción hacia la búsqueda de soluciones a problemas ambientales, lo que además impacta la salud mental y el bienestar al mantener los objetivos de explorar pensamientos y sentimientos, más allá del contexto actual de vivencias y experiencias de aprendizajes.

La búsqueda de soluciones a problemas ambientales puede generar un fuerte compromiso en los jóvenes, ya que les permite ver la posibilidad de hacer una contribución significativa a la sociedad y al medio ambiente. Al involucrarse en la búsqueda de soluciones, los jóvenes pueden sentir que tienen un propósito y que pueden marcar la diferencia en el mundo.

Este compromiso puede derivar en una mayor conciencia ambiental, lo que a su vez puede llevar a un cambio en los hábitos cotidianos y un mayor compromiso con la protección del medio ambiente. Los jóvenes pueden sentirse motivados para adoptar

prácticas sostenibles y responsables, como el reciclaje, la reducción del consumo de energía y agua, y el uso del transporte público.

Además, la búsqueda de soluciones a problemas ambientales puede ser una oportunidad para que los jóvenes desarrollen habilidades y competencias valiosas, como la resolución de problemas, la colaboración y el liderazgo. Estas habilidades pueden ser útiles en su futuro personal y profesional, y pueden ser transferibles a otros ámbitos de la vida.

El compromiso generado en los jóvenes también puede llevar a una mayor participación cívica y a una mayor demanda de soluciones ambientales por parte de la sociedad. Los jóvenes pueden sentir la necesidad de involucrarse en la política y en la toma de decisiones para promover un cambio significativo en la protección del medio ambiente.

La figura 40 refleja los eventos académicos considerados para el logro del quinto objetivo propuesto en el Modelo Pedagógico, en atención a los resultados obtenidos en el proceso de investigación en la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.

Figura 40. Eventos Académicos para el logro del Objetivo 5.



Fuente: Elaboración propia

Los eventos académicos sobre educación ambiental son una excelente oportunidad para aprender y compartir conocimientos, experiencias y buenas prácticas en el ámbito de la educación ambiental. Algunos de los eventos académicos sobre educación ambiental a considerar son los siguientes:

-Congresos y conferencias: Los congresos y las conferencias son eventos que reúnen a expertos, investigadores y profesionales del sector ambiental para presentar y discutir sus investigaciones, proyectos y experiencias. Estos eventos son una excelente oportunidad para que los estudiantes de bachillerato así como los docentes, puedan aprender sobre las últimas tendencias y desarrollos en el ámbito de la educación ambiental.

-Talleres y cursos de capacitación: Los talleres y los cursos de capacitación son eventos más cortos y prácticos que se centran en el aprendizaje de habilidades específicas. Estos eventos pueden ser muy útiles para aprender sobre técnicas y metodologías innovadoras para la enseñanza de la educación ambiental.

-Ferias y exposiciones: Las ferias y las exposiciones son eventos que reúnen a empresas, organizaciones y personas interesadas en la educación ambiental. Estos eventos pueden ser una excelente oportunidad para conocer nuevas tecnologías y productos sostenibles, así como para aprender sobre iniciativas y proyectos ambientales innovadores.

-Encuentros y seminarios: Los encuentros y los seminarios son eventos que se centran en el intercambio de experiencias y conocimientos entre diferentes actores del sector ambiental. Estos eventos pueden ser muy útiles para establecer contactos y colaboraciones con otros estudiantes, docentes, otros profesionales y organizaciones del sector.

Expuesto lo anterior, se puede decir que, consolidar eventos académicos participativos orientados a cumplir con las metas del desarrollo sostenible es una iniciativa importante para promover la conciencia sobre los desafíos del desarrollo sostenible y para fomentar la participación activa de los estudiantes, académicos y demás actores sociales en la promoción de los objetivos de desarrollo sostenible.

Dimensiones de la Realidad para el Abordaje del Modelo Pedagógico de Educación Ambiental

La educación ambiental es un enfoque pedagógico que busca promover una comprensión crítica y reflexiva de la relación entre las sociedades humanas y el medio

ambiente. En esta perspectiva, se ha desarrollado un modelo pedagógico que integra diversas dimensiones, que se enfocan en aspectos cognitivos, afectivos, conativos y activos de la educación ambiental. Estas dimensiones están destinadas a guiar a los estudiantes a través de un proceso educativo que promueve el desarrollo de habilidades, valores y actitudes necesarias para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros. En este sentido, las dimensiones del modelo pedagógico de educación ambiental son fundamentales para un enfoque educativo completo y efectivo.

A continuación, se presentan las dimensiones ontológicas, epistemológicas, metodológicas y axiológicas de la realidad, tomando en consideración los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación para el abordaje del Modelo Pedagógico de Educación Ambiental.

Dimensión Ontológica del Modelo

El Modelo Pedagógico para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, desde el punto de vista ontológico surge de la reflexión que se pone en marcha a partir de perspectivas entrecruzadas de deseos, creencias y acciones de los docentes de esta institución educativa que conformaron la muestra del estudio. La dimensión ontológica que propicia concebir lo estudiado como un sistema posibilita repensar la realidad misma de las experiencias y los conocimientos previos vividos por los diferentes actores sociales en materia de educación ambiental.

La dimensión ontológica del modelo pedagógico de educación ambiental se refiere a la comprensión de la realidad y de cómo se relaciona el ser humano con el medio ambiente. En otras palabras, se enfoca en la visión del mundo y de la naturaleza que subyace en el modelo pedagógico. En la educación ambiental, la dimensión ontológica busca desarrollar una visión más integrada y holística de la realidad, en la que se reconozca la interdependencia entre los seres humanos y el medio ambiente.

El modelo pedagógico de educación ambiental desde la dimensión ontológica, debe permitir que los estudiantes reflexionen sobre sus propias concepciones y actitudes frente a la naturaleza y el medio ambiente. De esta forma, se busca generar un cambio en la manera

de percibir y relacionarse con la naturaleza, en la que se fomente una ética ambiental y se promueva la adopción de prácticas más sostenibles y responsables con el medio ambiente.

La dimensión ontológica se plantea conocer ¿Cuál es la naturaleza de la realidad y sus propiedades?, lo que es posible encontrando acciones elementales y complejas de un contexto escolar en común, que se complementa en los procesos realizados e introduce retos y desafíos. Por tanto, este modelo pedagógico se apega al contexto flexible, reflexivo y adaptativo de estrategias pedagógicas que pueden ser implementadas en la formación ambiental.

Desde esta perspectiva, la educación ambiental se puede entender como una disciplina que busca fomentar el conocimiento, la conciencia, los valores y las habilidades necesarias para comprender la relación entre los seres humanos y el medio ambiente, y para promover una gestión sostenible del mismo.

Brenes *et al* (2002), afirman que la formación ambiental debe promover las acciones en pro del ambiente, los valores y conductas favorables, el desarrollo de capacidades de participación y el desarrollo de aptitudes para el análisis de problemas ambientales.

López (2022) destaca la importancia de fomentar una mayor conciencia y sensibilidad ambiental a través de nuevos discursos que aborden cómo pensar, sentir y actuar en relación con la protección del medio ambiente, tanto a nivel local como global. Es fundamental escuchar las narrativas ontológicas de los diferentes actores sociales involucrados en la educación ambiental y comprender cómo se desarrollan estas ideas en las distintas áreas de formación. Sin embargo, durante el análisis de estas narrativas, se evidenció que muchos de los actores sociales reconocen que hay pocas actividades ambientales planificadas y desarrolladas con los estudiantes en su institución educativa.

De allí que, un modelo pedagógico de la educación ambiental, aporta elementos significativos en los aprendizajes que conlleven la esencia del ser humano en su relación equilibrada con el medio ambiente.

Dimensión Epistemológica del Modelo

El Modelo Pedagógico para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, desde el punto de vista epistemológico, debe dar respuesta a la pregunta ¿cuál es la relación del sujeto cognoscente con la realidad cognoscible? donde se interpretaron algunas dificultades, limitaciones y falta de prácticas ambientales, lo que conduce a formular el modelo pedagógico para incrementar el desarrollo de la conciencia ambiental, pero, con la participación de los docentes en cuanto a las estrategias pedagógicas que se deben implementar en las distintas áreas de formación.

Desde esta perspectiva, se manifiesta la dimensión epistemológica en el construccionismo social, en el entendido que es necesario una relación dinámica con responsabilidades compartidas entre todos los actores institucionales, para instrumentar los proyectos pedagógicos que hacen referencia al abordaje de los problemas ambientales.

Es necesaria la construcción social de la educación ambiental a partir del análisis, la interpretación y la reflexión conjunta con todos los actores institucionales, de manera tal que el aprendizaje no se conciba como un acto individual. Se busca que el estudiante aprenda a tomar decisiones basadas en su propio conocimiento y valores eco-ambientales, que desarrolle la curiosidad epistemológica en torno a intereses variados y reconozca en la empatía un valor fundamental para la sana convivencia y el cuidado por el medio ambiente.

En este sentido, la investigadora utilizó la información proporcionada por los actores sociales para reforzar su enfoque sobre la formación ambiental, siguiendo la orientación de Kushner (2002) en cuanto a la epistemología. Según este autor, el conocimiento no se encuentra en el centro de todo, sino que se define por lo que es importante para el investigador. Por lo tanto, la investigadora necesitaba comprender e interpretar la realidad de la institución educativa en estudio utilizando métodos que respetaran la vigilancia epistemológica.

La dimensión epistemológica es una de las dimensiones clave del modelo pedagógico de educación ambiental. Esta dimensión se enfoca en el conocimiento científico y la forma en que se construye, se valida y se transmite. La educación ambiental en la dimensión epistemológica busca desarrollar en los estudiantes habilidades y competencias

para comprender y analizar la información científica relevante para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros.

Esta dimensión también se enfoca en fomentar el pensamiento crítico y reflexivo sobre la forma en que se construyen los conocimientos científicos, las limitaciones y las incertidumbres de los mismos y su relación con las decisiones y acciones políticas, económicas y sociales. Por tanto, la dimensión epistemológica del modelo pedagógico de educación ambiental busca desarrollar habilidades y competencias para la comprensión, análisis y uso crítico del conocimiento científico, con el objetivo de abordar los desafíos ambientales actuales y futuros de manera efectiva.

Expuesto lo anterior, el conocimiento proyectado a través de los valores eco-pedagógicos, que puedan ser llevados a un plan de actividades, incluye un conjunto de charlas, actividades ambientales, conversaciones diarias, talleres, entre otros; que motiven el esfuerzo y la unión de voluntades. De allí que sea necesario, generar contextos institucionales de apoyo educativo para mantener a los estudiantes en contacto con la naturaleza, realizando proyectos educativos ambientales con el fin potenciar el amor por la ecología y el desarrollo sostenible.

Dimensión Metodológica del Modelo

El Modelo Pedagógico para el desarrollo de la conciencia ambiental, dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, se basa en una metodología que incorpora tanto aportes cuantitativos como atributos cualitativos, con el objetivo de fomentar nuevos comportamientos sostenibles en los estudiantes. A través de un proceso reflexivo, se busca guiar a los educandos en la adopción de una participación social activa y una conciencia ambientalista responsable y duradera.

La dimensión metodológica es otra de las dimensiones centrales del modelo pedagógico de educación ambiental. Esta dimensión se enfoca en los métodos y estrategias educativas que se utilizan para transmitir los conocimientos y habilidades necesarios para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros.

En la dimensión metodológica, se buscan estrategias educativas innovadoras y participativas que fomenten la interacción entre los estudiantes, el docente y el entorno

natural y social. Se promueve la utilización de diversas metodologías como la indagación, la experimentación, el análisis de casos, la participación en proyectos y acciones concretas de conservación, entre otras. Se busca desarrollar habilidades como la investigación, el trabajo en equipo, la comunicación, la resolución de problemas, la toma de decisiones y la creatividad.

Además, la dimensión metodológica se enfoca en la adaptación de los métodos y estrategias educativas a los contextos culturales, sociales y ambientales específicos. Esto significa que se busca utilizar un enfoque intercultural que permita comprender y respetar las diferentes visiones del mundo y las formas de vida de las comunidades locales. También se busca establecer una relación dialógica entre el conocimiento científico y el conocimiento tradicional y popular.

En atención a lo planteado, la dimensión metodológica del modelo pedagógico de educación ambiental busca promover la utilización de metodologías innovadoras y participativas que desarrollen habilidades y competencias para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros. Asimismo, busca adaptar los métodos y estrategias educativas a los contextos culturales, sociales y ambientales específicos para establecer una relación dialógica entre el conocimiento científico y el conocimiento tradicional y popular. Con todo ello, se busca construir una educación ambiental inclusiva y transformadora que promueva la sostenibilidad ambiental, social y cultural.

Dimensión Axiológica del Modelo

El Modelo Pedagógico para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, debe enfatizar en los valores inherentes a la educación ambiental, como el respeto por la naturaleza, el cuidado y protección de los ecosistemas, minimizar los efectos de la contaminación ambiental que influyen en el entorno escolar, al construir actitudes favorables en cuanto a la identidad con la sostenibilidad ambiental.

La dimensión axiológica es una de las dimensiones más importantes del modelo pedagógico de educación ambiental. Esta dimensión se enfoca en los valores, actitudes y compromisos que deben ser desarrollados para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros.

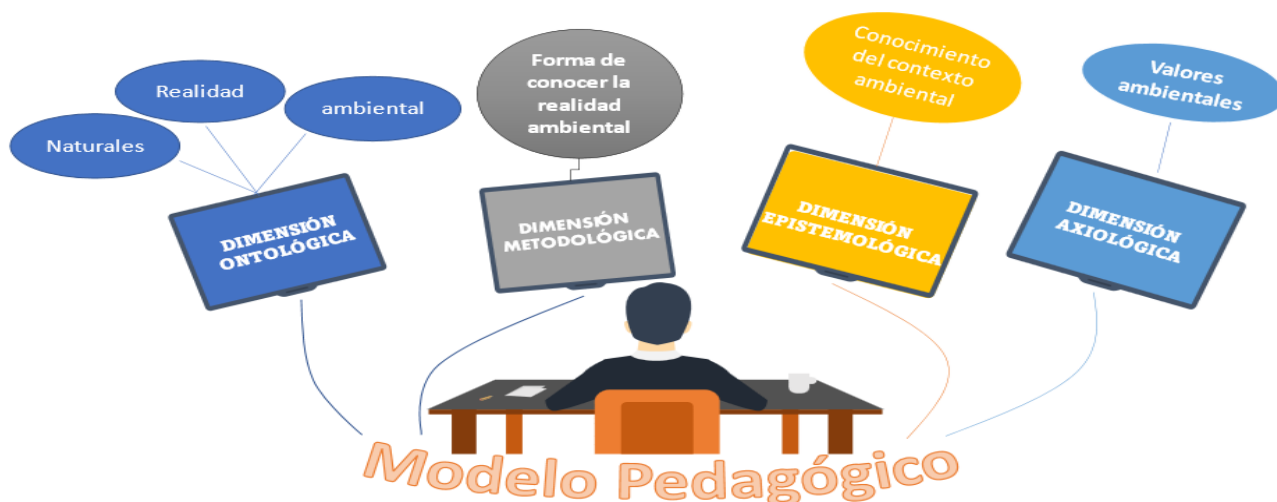
En la dimensión axiológica, se busca desarrollar compromisos personales y colectivos para contribuir al logro de un mundo sostenible, donde se respete y valore la diversidad biológica y cultural. Esto implica reconocer la interdependencia entre los seres humanos. Además, la dimensión axiológica se enfoca en el desarrollo de una ética ambiental que permita comprender y analizar los valores y principios que deben guiar la relación entre los seres humanos

La observación del estudiante en su práctica académica adquiere relevancia en la promoción de valores de responsabilidad y compromiso para con su entorno, aun cuando exista poca relación con actividades medioambientales. Esto contribuye a fomentar la conciencia sobre el cuidado y conservación del medio ambiente.

Los criterios, intereses y estrategias involucradas en la dimensión axiológica de la realidad estudiada, están asociadas a valores personales, sociales, morales y éticos, así como a las actitudes que conforman los hechos de responsabilidad y compromiso del estudiante. De allí que sea necesario, sensibilizar a los estudiantes a miradas de nuevas realidades educativas y ambientales que respondan a actitudes positivas frente al respeto por el hábitat.

En esta perspectiva, la dimensión axiológica del modelo pedagógico de educación ambiental busca promover valores, actitudes y compromisos para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros, desarrollando una ética ambiental que permita una reflexión crítica sobre las acciones humanas y sus consecuencias en el medio ambiente y las comunidades humanas. Con ello, se busca formar estudiantes comprometidos y responsables, capaces de contribuir al logro de un mundo sostenible y justo.

Figura 41. Dimensiones del Modelo Pedagógico



Fuente: Elaboración propia

Las dimensiones ontológicas, epistemológicas, metodológicas y axiológicas son fundamentales en el Modelo Pedagógico de Educación Ambiental. La dimensión ontológica permite comprender la interdependencia de los seres humanos y el medio ambiente, lo que implica una transformación en nuestra forma de vida y en la relación que tenemos con la naturaleza. La educación ambiental en la dimensión epistemológica busca desarrollar en los estudiantes habilidades y competencias para comprender y analizar la información científica relevante para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros.

Por otro lado, la dimensión metodológica se enfoca en la forma en que se transmiten los conocimientos y valores, promoviendo el aprendizaje activo y participativo, y fomentando el diálogo y la reflexión crítica. Finalmente, la dimensión axiológica busca promover valores, actitudes y compromisos para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros, y desarrollar una ética ambiental que permita comprender y analizar la relación entre los seres humanos y el medio ambiente.

En conjunto, las cuatro dimensiones del Modelo Pedagógico de Educación Ambiental buscan formar estudiantes críticos, reflexivos y comprometidos con la sostenibilidad ambiental y la justicia social. La educación ambiental se convierte así en un proceso transformador que va más allá de la transmisión de conocimientos y habilidades,

para involucrar un cambio profundo en la forma en que nos relacionamos con el medio ambiente y con nosotros mismos. Con ello, se busca contribuir a la construcción de un mundo más justo, sostenible y armonioso para todos los seres vivos que habitan en él.

Factibilidad del Modelo Pedagógico

El modelo pedagógico generado tiene su campo de asimilación académica en la educación que se imparte en el bachillerato ecuatoriano, muy particularmente en la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador. Un contexto escolar caracterizado por la necesidad de incrementar el desarrollo de la conciencia ambiental en el estudiantado, en el entendido, que el eje transversal ambiente no es considerado en las planificaciones de las diferentes áreas disciplinares, por tanto, el modelo pedagógico crea expectativas positivas para engranar las estrategias pedagógicas (Ríos y Rodríguez, 2017) en materia ambiental de todas las disciplinas, lo cual sustenta la factibilidad educativa dado el aprovechamiento potencial en todas las áreas del conocimiento.

De modo que la factibilidad académica de su aplicación en la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, es pertinente por cuanto es una institución cuya trascendencia innovadora incorpora nuevas dinámicas pedagógicas, curriculares y académicas, por lo que este modelo pedagógico ofrece la oportunidad de renovación de todas las áreas del conocimiento en materia ambiental, lo cual constituye un aval representativo para el mejor aprovechamiento del eje transversal ambiente.

En el referente político, este modelo pedagógico se compagina con los aspectos legales y que viene desarrollando el Estado ecuatoriano en materia ambiental, ante lo cual se asume una condición de apoyo tanto institucional como gubernamental, que lo hace factible, en los términos de ordenar esquemas y acciones, que atiendan estos requerimientos.

En el ámbito social, la factibilidad del modelo pedagógico se presenta accesible a la dinámica que se establecen en el proceso de socialización de contenidos relacionados con el ambiente, que permite desarrollar actividades en las distintas áreas del conocimiento.

La combinación de estos factores asoma la posibilidad efectiva que se inicia con la propia instancia de decisiones de las autoridades de la institución y muy particularmente de

los docentes de las diferentes disciplinas para aplicar estrategias pedagógicas ambientales y ver desde sus miradas experienciales, vivencias y acciones, los resultados de su efectividad.

Para complementar lo expuesto, se puede decir que, la factibilidad del Modelo Pedagógico de Educación Ambiental depende de varios factores, como la disponibilidad de recursos, la voluntad política, la capacitación docente y la participación de la sociedad civil.

En primer lugar, la implementación del modelo pedagógico requiere de recursos financieros, humanos y materiales. Es necesario contar con programas de capacitación para los docentes, así como con materiales didácticos y tecnológicos adecuados para la enseñanza de la educación ambiental. Por lo tanto, la asignación de recursos financieros es un factor clave para la factibilidad del modelo.

En segundo lugar, la voluntad política es fundamental para la implementación del modelo pedagógico. Los gobiernos deben establecer políticas públicas y programas de educación ambiental que promuevan la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente. También es importante involucrar a las instituciones educativas y a la sociedad civil en la planificación y ejecución de programas de educación ambiental.

En tercer lugar, la capacitación docente es un factor clave para la implementación efectiva del modelo pedagógico. Los docentes deben tener los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para transmitir los valores y principios de la educación ambiental a los estudiantes. Además, deben contar con recursos didácticos y tecnológicos adecuados para la enseñanza de la educación ambiental.

Por último, la participación de la sociedad civil es esencial para la factibilidad del modelo pedagógico. La educación ambiental no solo se limita al aula, sino que también debe involucrar a la comunidad en la protección y conservación del medio ambiente. Por lo tanto, es importante fomentar la participación ciudadana en la implementación de programas de educación ambiental.

En atención a lo planteado en párrafos precedentes, la factibilidad del Modelo Pedagógico de Educación Ambiental depende de la asignación de recursos financieros, la voluntad política, la capacitación docente y la participación de la sociedad civil. La

implementación efectiva del modelo pedagógico puede contribuir a la construcción de una sociedad más justa, sostenible y comprometida con la protección del medio ambiente.

Seguimiento y Valoración del Modelo Pedagógico

El proceso de seguimiento y valoración en la aplicabilidad del modelo pedagógico debe generarse en la propia realidad de la dinámica académica donde se interactúa sobre la base de aspectos innovadores, motivadores, reflexivos y de manifestación de voluntad, que tengan todos los actores sociales institucionales, en el marco de construcciones académicas efectivas

El seguimiento y valoración del modelo pedagógico requiere escenarios ambientales intensivos para animar e incentivar a los otros actores sociales institucionales en la aplicabilidad del modelo que ha de facilitar, no sólo el interés de temas ambientales a partir de libros de textos o clases magistrales, sino también en las vivencias y experiencias que se generan en la práctica.

El seguimiento y valoración del Modelo Pedagógico de Educación Ambiental en la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, es esencial para determinar su efectividad y hacer los ajustes necesarios. Para llevar a cabo un seguimiento efectivo, se deben establecer indicadores que permitan medir el grado de cumplimiento de los objetivos del modelo.

Una forma de realizar el seguimiento es mediante la observación directa de las actividades y prácticas realizadas en la institución. Es importante contar con un plan de monitoreo y evaluación que permita identificar fortalezas y debilidades en la implementación del modelo. Además, se pueden aplicar encuestas y entrevistas para obtener retroalimentación de los estudiantes, docentes y comunidad en general.

La valoración del modelo pedagógico implica analizar los resultados del seguimiento y compararlos con los objetivos establecidos. En este proceso se pueden identificar las áreas en las que se requiere mejora y los factores que están influyendo en el éxito o fracaso del modelo. Es importante contar con un equipo de evaluación y análisis de los resultados que permita identificar y corregir las deficiencias.

Para garantizar la efectividad del seguimiento y la valoración del modelo pedagógico, es fundamental involucrar a todos los actores relevantes en la institución educativa (Rodríguez, 2020), incluyendo a los estudiantes, docentes, personal administrativo y la comunidad en general. Es necesario establecer mecanismos de retroalimentación y comunicación efectiva para asegurar la participación activa de todos los involucrados y mejorar la implementación del modelo.

La evaluación y seguimiento del modelo pedagógico de educación ambiental es crucial para determinar su efectividad y hacer los ajustes necesarios para asegurar que se cumplan los objetivos establecidos. En este sentido, se contribuirá a formar estudiantes responsables y comprometidos con el cuidado del medio ambiente y a fomentar un cambio positivo en la comunidad. Por lo tanto, es fundamental que la institución educativa establezca un sistema de seguimiento y evaluación continuo y efectivo para garantizar la calidad de la educación ambiental impartida.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La escuela desempeña un papel crucial en el desarrollo de la conciencia ambiental entre los estudiantes. Es en este espacio donde se les brinda la oportunidad de adquirir conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con la protección y conservación del medio ambiente.

La escuela ofrece un currículo que incluye contenidos relacionados con la educación ambiental. Los estudiantes tienen la oportunidad de aprender sobre los ecosistemas, la biodiversidad, el cambio climático y otros temas relevantes. A través de clases teóricas y

prácticas, se les enseña a comprender la importancia de preservar el medio ambiente y a desarrollar una actitud de respeto hacia la naturaleza.

Además, la escuela puede organizar actividades extracurriculares, como excursiones a áreas naturales protegidas, proyectos de reforestación o campañas de sensibilización. Estas experiencias prácticas permiten a los estudiantes conectarse directamente con el entorno natural, experimentar de primera mano los desafíos ambientales y comprender la importancia de su conservación.

Asimismo, la escuela puede fomentar la participación activa de los estudiantes en proyectos ambientales dentro y fuera del plantel. Esto implica la creación de clubes ambientales, la implementación de prácticas de gestión sostenible en la infraestructura escolar y la promoción de acciones de responsabilidad ambiental, como el ahorro de energía y agua, la separación de residuos y la reducción de la huella de carbono.

La escuela es un espacio fundamental para el desarrollo de la conciencia ambiental, ya que es allí donde se forman las futuras generaciones y se establecen las bases para una sociedad más sostenible. A través de la educación ambiental, se puede fomentar en los estudiantes valores, actitudes y conocimientos que les permitan comprender la importancia de proteger y conservar el medio ambiente.

La conciencia ambiental debe ir más allá de la escuela y debe ser un valor que se transmita a la sociedad en su conjunto. La educación ambiental no solo debe enfocarse en la conservación de la naturaleza, sino también en la promoción de estilos de vida sostenibles y en la prevención de problemas ambientales.

La educación ambiental en la escuela no solo debe estar limitada a la enseñanza teórica, sino que también debe fomentar la participación activa de los estudiantes en proyectos y actividades prácticas, que les permitan experimentar y reflexionar sobre los impactos de sus acciones en el entorno.

La escuela como espacio para el desarrollo de la conciencia ambiental, no solo involucra a los estudiantes, sino también a toda la comunidad educativa, incluyendo a docentes, administrativos y padres de familia. Es importante que todos ellos se comprometan con la implementación de prácticas sostenibles en la escuela, ya que es en este lugar donde se pueden proporcionar conocimientos, habilidades y actitudes necesarias

para comprender los problemas ambientales y actuar en consecuencia. Por tanto, la escuela debe ser un espacio donde se fomente la participación activa de los estudiantes en la protección del medio ambiente, a través de la realización de proyectos, actividades y programas.

En cuanto al primer objetivo específico referido a diagnosticar los conocimientos previos que tenían los estudiantes a nivel de Bachillerato sobre la Educación Ambiental, los resultados obtenidos fueron esclarecedores. El diagnóstico permitió identificar tanto los puntos fuertes como los puntos débiles de la formación previa de los estudiantes en este campo. Se observó que los estudiantes poseían un mayor grado de conciencia sobre los problemas ambientales a nivel global, como el cambio climático o la pérdida de biodiversidad. Sin embargo, se evidenció una brecha en cuanto a la comprensión y conocimiento de los problemas ambientales locales que afectan su entorno más cercano.

Además, se pudo constatar que los estudiantes mostraban una mayor disposición y motivación para aprender sobre la Educación Ambiental cuando se les proporcionaba información clara, sencilla y relevante. Asimismo, se encontró que la participación en actividades prácticas era fundamental para su aprendizaje. A través de estas actividades, los estudiantes tuvieron la oportunidad de experimentar directamente los problemas ambientales, reflexionar sobre ellos y buscar soluciones. Esto les permitió una mayor conexión emocional y personal con los temas ambientales, generando un mayor compromiso y conciencia en su relación con el entorno natural.

El segundo objetivo específico, relacionado con la identificación de los valores eco-ambientales presentes en los estudiantes de nivel de Bachillerato, resultó crucial para comprender sus actitudes y comportamientos hacia el medio ambiente, así como para diseñar un modelo pedagógico de educación ambiental acorde a sus necesidades. A lo largo del estudio, se pudo constatar que los valores eco-ambientales de los estudiantes variaban en función de su edad, género y experiencias previas.

Durante el análisis de los datos, se identificaron tanto valores eco-ambientales explícitos como implícitos en los estudiantes. Los valores explícitos son aquellos que los estudiantes expresan de manera abierta y consciente, mientras que los valores implícitos se

manifiestan en sus comportamientos y actitudes hacia el medio ambiente, aunque no siempre sean verbalizados.

Entre los valores eco-ambientales más comunes encontrados en la muestra del estudio, se destacan el respeto hacia la naturaleza y la vida, la responsabilidad individual y colectiva en la conservación del entorno, la solidaridad ambiental, la necesidad de preservar los recursos naturales y la preocupación por los problemas ambientales a nivel global. Estos valores reflejan la importancia que los estudiantes otorgan al cuidado del medio ambiente y su conciencia sobre la necesidad de adoptar acciones responsables y sostenibles en su relación con la naturaleza.

En cuanto al tercer objetivo específico referido a determinar las estrategias que utilizan los docentes en la formación de Conciencia Ambiental de los estudiantes, se puede decir que, la formación de conciencia ambiental es una tarea importante y necesaria en el contexto actual, en el que la protección del medio ambiente es crucial para garantizar un futuro sostenible. Los docentes juegan un papel fundamental en este proceso, ya que son responsables de guiar y orientar a los estudiantes en el desarrollo de hábitos y valores ambientales.

Para identificar las estrategias que emplean los docentes en la formación de la conciencia ambiental de los estudiantes, se llevaron a cabo varias entrevistas a los docentes de distintas áreas disciplinares. Estas entrevistas permitieron conocer las prácticas diarias de los docentes en cuanto a la educación ambiental y determinar cuáles de estas prácticas resultan más efectivas según la opinión de los entrevistados. Sin embargo, durante el proceso de entrevistas se encontró que los docentes aplican pocas estrategias y algunas de ellas no resultan pertinentes para el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes.

De los resultados obtenidos, se tiene que, para formar una conciencia ambiental sólida en los estudiantes, los docentes deben implementar estrategias que involucren la educación ambiental en el currículo, fomentar el aprendizaje activo y la exploración, promover la participación y la colaboración, y utilizar tecnologías y recursos educativos innovadores. Es importante destacar que la formación de conciencia ambiental debe ser una tarea continua y constante, que involucre a toda la comunidad educativa y a la sociedad en general.

En atención al cuarto objetivo específico referido a desarrollar un modelo teórico para incrementar el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, se tiene que, el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de bachillerato es fundamental para garantizar un futuro sostenible y la preservación del medio ambiente.

Para formular un modelo teórico efectivo de educación ambiental, se llevó a cabo una investigación exhaustiva que tuvo como objetivo identificar las necesidades y características específicas de los estudiantes de la Unidad Educativa Fluminense, así como las mejores prácticas para incrementar su conciencia ambiental. Este proceso de investigación implicó la revisión de estudios previos, la recopilación de datos primarios a través de técnicas como encuestas y entrevistas, y el análisis detallado de los resultados obtenidos.

La investigación permitió obtener una visión más clara de las particularidades de los estudiantes en relación con la educación ambiental. Se identificaron sus intereses, conocimientos previos, actitudes y valores eco-ambientales, así como las barreras y desafíos que enfrentan al momento de incorporar prácticas sostenibles en su vida cotidiana. Además, se examinaron las experiencias exitosas de educación ambiental implementadas en otros contextos similares, tanto a nivel nacional como internacional, para extraer lecciones y recomendaciones aplicables al contexto de la Unidad Educativa Fluminense.

Además de la investigación exhaustiva, se realizó un proceso de análisis y síntesis de los hallazgos obtenidos. Se identificaron patrones, tendencias y relaciones entre los diferentes aspectos estudiados, lo que permitió establecer una base sólida para la formulación del modelo teórico de educación ambiental. Se consideraron tanto los aspectos cognitivos, como los afectivos y comportamentales de los estudiantes, para abordar de manera integral la formación de su conciencia ambiental.

Este enfoque basado en la investigación permitió desarrollar un modelo pedagógico sólido y adaptado a las necesidades y realidades específicas de los estudiantes. El modelo propuesto se fundamenta en las mejores prácticas identificadas durante la investigación y se ajusta a las características y recursos disponibles en la institución educativa. De esta

manera, se busca asegurar que las estrategias y actividades de educación ambiental sean efectivas y significativas para los estudiantes, promoviendo su compromiso y participación activa en la protección y conservación del medio ambiente.

De los resultados obtenidos se concluye que, el modelo pedagógico debe estar basado en un enfoque integral y multidisciplinario, que aborde los aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales de la problemática ambiental. Debe involucrar a todos los actores de la comunidad educativa en la implementación del modelo teórico, incluyendo a los docentes, estudiantes, padres de familia y autoridades educativas. Asimismo, se debe utilizar metodologías innovadoras y participativas, que permitan a los estudiantes experimentar y reflexionar sobre los problemas ambientales de manera práctica y activa.

Finalmente, de los resultados se desprende que el modelo teórico debe incluir medidas concretas para promover hábitos y comportamientos ambientalmente responsables, como el reciclaje, el uso eficiente de los recursos naturales y la reducción de la contaminación. Todos estos aspectos fueron considerados al momento de generar el Modelo Pedagógico presentado como generación de conocimiento en la presente Tesis Doctoral.

Recomendaciones

- Fomentar la educación ambiental en la educación de Bachillerato: La educación ambiental no solo debe ser abordada como un eje transversal, sino que también debe ser incluida en todas las áreas disciplinares, de forma que se preparen estudiantes de este nivel de estudio que estén capacitados en la gestión ambiental y en la promoción del desarrollo sostenible.
- Fomentar valores ambientales y habilidades sociales: que permitan a los estudiantes relacionarse de manera efectiva con su entorno y con los demás, incentivando la participación activa de los estudiantes en proyectos que tengan un impacto positivo en su comunidad, lo que les permitiría poner en práctica lo aprendido y fortalecer su sentido de responsabilidad ambiental y social.

- Incorporar la educación ambiental en el currículo: Los docentes pueden diseñar actividades y proyectos relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad en todas las áreas del currículo, no solo en ciencias naturales o educación ambiental.
- Fomentar el aprendizaje activo y la exploración: Los docentes pueden involucrar a los estudiantes en actividades prácticas, como excursiones al aire libre, investigaciones y proyectos prácticos, que les permitan experimentar y explorar los problemas ambientales.
- Promover la participación y la colaboración: Los docentes pueden fomentar la participación activa de los estudiantes en la resolución de problemas ambientales, y promover la colaboración entre ellos para encontrar soluciones creativas y efectivas.
- Utilizar tecnologías y recursos educativos innovadores: Los docentes pueden utilizar tecnologías educativas innovadoras, como simulaciones virtuales, juegos educativos, y recursos multimedia, para facilitar el aprendizaje y la comprensión de los problemas ambientales.
- Incluir la educación ambiental en la formación continua docente: Es importante que los docentes reciban formación continua en educación ambiental, de forma que puedan impartir una educación ambiental de calidad y actualizada, y puedan ser agentes de cambio en la escuela donde se desempeñan laboralmente y en su comunidad educativa.

REFERENCIAS

- Acebal, M. (2010). *Conciencia Ambiental y Formación de Maestras y Maestros*. [Tesis Doctoral, Universidad de Málaga].
<https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/323/8/978-84-9747-606-5.pdf>
- ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00082-A. [Ministerio de Educación. Acuerdo Ministerial. 21 de septiembre 2017.
- Alarcón, C., Carbonell, V., Hott, D., Magendzo, H., y Marfán, J. (Diciembre del 2003). *¿Cómo trabajar los Objetivos Fundamentales Transversales en el Aula? Ministerio de Educación Chile*
<https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/530/MONO-449.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alea, A. (2005). *Diagnóstico y potenciación de la Educación Ambiental en jóvenes universitarios*. [Tesis de Maestría en, FLACSO La Habana, Cuba].
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/1055/1/TFLACSO-2004AAG.pdf>
- Alfie, M. (2002). *Medio ambiente y universidad: Retos y desafíos ambientales en la universidad autónoma Metropolitana Azcapotzalco*, I Foro Nacional sobre la incorporación de la perspectiva ambiental en formación técnica y profesional. México: Universidad San Luis de Potosí.
- Álvarez, P. y Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245-260. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17512724006>
- Atencio, M., Gouveia, E., y Lozada, J. (2011). El trabajo de campo estrategia metodológica para estudiar las comunidades. *Revista Omnia, el Caribe*. 17(3), 9-2 2. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73720790002.pdf>

- Avendaño, W. (2013). Un modelo pedagógico para la educación ambiental desde la perspectiva de la modificabilidad estructural cognitiva. *Revista Luna Azul*, (36),110-133. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321728584009>
- Bastidas, R., Encalada, M., Hernández, D., Vacacela, C., y Brito J. (2016). *Plan nacional de educación ambiental para la educación básica y el bachillerato*. [Archivo PDF]. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/07/ENEA-ESTRATEGIA.pdf>
- Becerra, O. (2012, 23 de mayo) *Elaboración de Instrumentos de Investigación*. Academia premiun. https://www.academia.edu/38316455/INTRUMENTOS_DE_ENTREVISTA
- Bellomo, T. (2019). Modulaciones del antropocentrismo y el biocentrismo: orientaciones filosóficas para la educación ambiental. *Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación*, 11(6), 71-94. <https://orcid.org/0000-0001-5210-3915>
- Brenes, O., Charpentier, C., Carrillo, M., Hernández, L., Mata, A., Zúñiga, C. & Zúñiga, M. (2002). *Incorporación de la dimensión ambiental en el currículo universitario*. Consejo Nacional de Rectores: Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental. San José, CR: Congreso Internacional de Educación Ambiental.
- Camarillo, G. (2011). Confiabilidad y validez en estudios cualitativos. *Revista "Educación y Ciencia"*, 1(15), 77-82. <http://educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/111>
- Cánchica, A. y Moncada, J. (2013). La reina en la escuela. Unidad Didáctica sobre humedales costeros a partir del análisis de dibujos infantiles. *Revista de Investigación*, 37 (78), 51-74
- Cantú-Martínez, P. (2014). Educación ambiental y la escuela como espacio educativo para la promoción de la sustentabilidad. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 39-52. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582014000300003&script=sci_abstract&tlng=es

- Carrión, T. (2002). *Estrategias didácticas transdisciplinarias para el estudio del Medio Ambiente: posibilidades y limitaciones*.
<http://www.ucua.es/Documentos/Innovacion/Memorias0203/UMA6-02.pdf>
- Castro, A., Cruz, J., y Ruiz, L. (2009). Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza. *Revista de ciencias sociales convergencia*, (50), 353-382.
https://pdfs.semanticscholar.org/5e3d/0e297f5e0d49f6a62ef94752293967060160.pdf?_ga=2.158806707.825241107.1589747408-1329377922.1574301008
- Caurín, C. (1999). *Análisis, evaluación y modificación de actitudes en Educación Ambiental*. [Tesis Doctoral, Universidad de Valencia España].
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=79195>
- Cayón, A. (2011). Conciencia ambiental en el sistema educativo venezolano. *Revista electrónica de humanidades, educación y comunicación social*, (11), 1-44.
<http://ojs.urbe.edu/index.php/redhecs/article/view/253/204>
- Cerquera, Y. (2015). *Propuesta Pedagógica de Educación Ambiental, desde la Perspectiva de la Complejidad, en torno a los Residuos Sólidos*. [Tesis Maestría, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia]
<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/16405>
- Cerrillo, J. (2010). Medición de la conciencia ambiental: Una revisión crítica de la obra de Riley E. Dunlap, *Athenea*, (17), 33-52.
<https://raco.cat/index.php/Athenea/article/view/180695/233225>
- Chuliá, E. (Eds). (1995). *La conciencia medioambiental de los españoles en los noventa* ASP Research papers. <http://www.asp-research.com/sites/default/files/pdf/asp12a.pdf>
- Código Orgánico Del Ambiente. Registro Oficial, Órgano del Gobierno del Ecuador. 12 de abril del 2017. S.R.O. No. 983.

- Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo. (1987). https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Decreto Legislativo. 20 de octubre de 2008. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Corraliza, J., Martín, R., Moreno, M., y Berenguer, J. (2004). *El estudio de la Conciencia Ambiental*.
https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Publicaciones_Divulgacion_Y_Noticias/Documentos_Tecnicos/personas_sociedad_y_ma/ca p7.pdf
- Crespo, A. (2017). *Políticas públicas que modifican los hábitos de consumo como estrategia de protección medioambiental*. [Tesis Doctoral, Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador]. <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/5579>
- Creswell, J. (2008). MixedMethods [Diapositiva PowerPoint] https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4Eg3SaQpQiwJ:https://www.up.ac.za/media/shared/Legacy/Education/mixed-methods-research_-design-and-procedures_-by-john-w-creswell.zp37294.ppt+&cd=7&hl=es&ct=clnk&gl=ec&client=firefox-b-d
- De Zubiría, J. (2007). *Tratado de pedagogía conceptual: Los modelos pedagógicos*. Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera Meriño. http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/ANALUCIACANON_TEORIADELOSCODIGOS_1/22-Los_modelos_pedagogicos.pdf
- De Zubiria J. (2003). *Modelos Educativos Pedagógicos y Didácticos* (Vol. II). Ediciones SEM.
- Declaración de Bonn. (31-2 de abril 2009). *Educación para el Desarrollo Sostenible*. [Discurso principal]. Conferencia Mundial de la Unesco, Bonn, Alemania.

- Díaz, J. y Fuentes, F. (2017). Desarrollo de la conciencia ambiental en niños de sexto grado de educación primaria. Significados y percepciones. *Revista de Investigación Educativa*, 26, 1-28. <http://www.scielo.org.mx/pdf/cpue/n26/1870-5308-cpue-26-136.pdf>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n7/v2n7a9.pdf>.
- Espejel, A y Flores, A. (2012). Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala, México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1173-1199. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400008&lng=es&tlng=es.
- Estrada, L. (2012). *Concepciones sobre la Educación Ambiental de los Docentes participantes en la Red Andaluza de Ecoescuelas*. [Tesis Doctoral, Universidad de Málaga].
<https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/7881/TDR ESTRADA VIDAL.pdf?sequence=1>
- Falconí, F y Hidalgo, E. (2019 diciembre). Educación Ambiental y Formación Docente en el Ecuador. Cuaderno de Política Educativa [Archivo PDF] <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1210/1/Falconi%20e%20Hidalgo%20C%20EDUCACION%20AMBIENTAL.pdf>
- Falla, U. (2012). La investigación, eje transversal en la formación en Trabajo Social en Colombia. *Revista de Estudios Sociales* 1(9), 13-27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4222312>
- Ferrer, E. y Fuentes, H. (2006). La formación ambiental por competencia en el perfil geólogo - minero – metalúrgico. *Revista Pedagogía Universitaria*, 11(4), 66-81.
- Flórez, R. (1a. ed.). (1999). *Evaluación pedagógica y cognición*. Editorial Santa Fe de Bogotá.

- Flórez, M., Velásquez, A. y Arroyave, C. (2016). Formación ambiental y reconocimiento de la realidad: dos aspectos esenciales para la inclusión de la educación ambiental en la escuela. *Revista luna azul*, 45, 377-399. <https://www.redalyc.org/pdf/3217/321753629019.pdf>
- Galagovsky, L y Adúriz, A. (2001). Modelos y analogías en la enseñanza de las ciencias naturales. El concepto de modelo didáctico analógico. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*. 19(2). 231-42. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21735>
- Gamboa, M., García, Y. y Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de Investigaciones UNAD*, 12(1), 101-128. <https://bit.ly/3IpdZZK>
- García, F., Alfaro, A., Hernández, A. y Molina, M. (2006). Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 1(5),232-236. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1696/169617616006>
- García, G. J. y Rosales, J. N. (2000). *Estrategias didácticas en Educación Ambiental*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=84913>
- García, S y Del Pozo, P. (2019). Educación y sostenibilidad ambiental, reto y cosmovisión universitaria. Caso Universidad Central del Ecuador. *Educere*, 24 (77). 95-101. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/356/35663240009/html/index.html>.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1999). *The Discovery of Grounded Theory Strategies for Qualitative*. http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Glaser_1967.pdf
- Gomera, A., Villamandos, F., y Vaquero, M. (2012). Medición y categorización de la conciencia ambiental del alumnado universitario: contribución de la universidad a su fortalecimiento. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. 16(2),193-212. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724395011>
- Gómez, K. (2014). Programa educativo ambiental para promover hábitos de consumo responsable de vestimenta en estudiantes de educación media general. (Tesis de

Maestría). Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico de Caracas, Caracas, Venezuela

Gómez, L. (2020). El desafío ambiental: enseñanzas a partir de la COVID-19. *Revista MEDISAN*. 24 (4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000400728

González, D. (2008). *Psicología de la motivación*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. http://newpsi.bvs-psi.org.br/ebooks2010/en/Acervo_files/PsicologiadelaMotivacion.pdf

González, E. (2006). Otra lectura a la Historia de la Educación Ambiental en América Latina y el Caribe. *Revista Tópicos en Educación Ambiental*, 3. 141-158. <http://www.ecologiasocial.com/biblioteca/GonzalezGhisotiraEducAmbALat.pdf>

González, E. (2007). *Educación ambiental: trayectorias, rasgos y escenarios*, México: IINSO-UANL/Plaza y Valdés.

Gudynas, E. (2010). La senda biocéntrica: valores intrínsecos, derechos de la naturaleza y justicia ecológica. *Revista Tabula Rasa*. 13. 45-71. <http://www.gudynas.com/publicaciones/articulos/GudynasBiocentrismoJusticiaEcologicaTRasa10.pdf>

Guía Introductoria a la Metodología TiNi, (2018, mayo 2). *Programa de Educación Ambiental Tierra de Todos*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/Guia-introductoria-a-la-metodologia-TiNi.pdf>

Gutiérrez, J. y Priotto, G. (2008). Estudio de caso sobre un modelo latinoamericano de desarrollo curricular descentralizado en educación ambiental para la sustentabilidad. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13(37), 529-571.

GWilliam, J. (2021). Environmental sustainability of learning and teaching. Thematic Peer Group report. Suiza: European University Association. https://eua.eu/downloads/publications/eua%20tpg%20report_environmental%20sustainability%20of%20learning%20and%20teaching.pdf

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (6ta ed). (2014). *Metodología de la investigación*. Editorial Mexicana, <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5.^a ed.). McGraw-Hill.
- Herrera-López, A.D. y Vázquez-Bernal, B. (2020). Creencias, actitudes y emociones de un grupo de profesores de primaria en la enseñanza de temas sobre Educación Ambiental. *Revista de Investigación en la Escuela*, 102, 1-15. doi: <http://doi.org/10.12795/IE.2020.i102.01>
- Hidayah, N., y Agustin, R. (2017). Assessing high school students' pro-environmental behaviour. *Journal of Physics: Conference Series*, 895, International Conference on Mathematics and Science Education (ICMScE), 24 May 2017, Bandung, Indonesia.
- Hollmann, M. (2017). Construcción histórica del actual concepto de desarrollo sostenible. Antecedentes de problemáticas socioeconómicas y ambientales. *Revista digital Ciencias Administrativas* (10). <https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/view/2841/5046>
- Ibarra, G. (2009). Ética del medio ambiente. *Revista Elementos: Ciencia y cultura*, 16 (73). 11-17. <https://www.redalyc.org/pdf/294/29411996002.pdf>
- Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (2019). *Naciones Unidas Nueva York*. https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf
- Jaime, L., (1993). De Sistemas. Interdisciplinariedad Y Medio Ambiente. *Revista Electrónica de Educación*, (3), 1-3. <https://www.redalyc.org/pdf/998/99825983006.pdf>
- Jiménez, M., y Lafuente, R. (2005). *La operacionalización del concepto conciencia ambiental en las encuestas. La experiencia del Ecobarómetro andaluz*. [Archivo PDF].

https://www.researchgate.net/publication/324058660_La_operacionalizacion_del_concepto_conciencia_ambiental_en_las_encuestas_La_experiencia_del_Ecobarometro_andaluz

Jiménez, R., y García, E. (2017). Visibilidad de la Educación Ambiental y la Educación para la Sostenibilidad en las publicaciones españolas sobre educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14(1). 271-285. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=920/92049699020>

Jones, R. y Dunlap, R. (2002). Environmental Concern: Conceptual and Measurement Issues. [Archivo PDF]. https://www.researchgate.net/publication/285810112_Environmental_Conceptual_and_Measurement_Issues

Kushner, S. (2002). *Personalizar la evaluación*. Morata.

Leal, R. (2008). La organización de las naciones unidas y el desarrollo del derecho internacional ambiental. *Revista Terra. Nueva Etapa*, 24(36). 187-202. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=721/72103608>

León, A. (2016). Propuesta de un modelo de escuela saludable para mejorar la cultura ambiental en los estudiantes del 5° grado, de la institución educativa I.E. “Karl Weiss”, Distrito de Chiclayo, región Lambayeque, 2015. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque. Lambayeque. <https://bit.ly/3Kw8kD2>

Ley Orgánica de Educación Intercultural de 2017. *Asamblea Nacional El Pleno*. 25 de agosto de 2015. Suplemento del Registro Oficial No. 572. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>

Li, C. y Chen, C. (2019). The ethical turn of the rule of law in the global environment under the influence of the concept of a community of shared future for mankind. *Revista Beijing Law Review*, 10 (1), doi: 10.4236/blr.2019.101006.

- López Albán, M. y Rodríguez Vieira, M. (2022). Educación ambiental y gestión de residuos sólidos: Un estudio en el nivel básico superior de Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 7(11), 291-323. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v7i11.4858>
- López, M.; Rodríguez, M. y Albán, L. (2022). Percepciones de los docentes sobre las acciones, gestiones y estrategias en educación ambiental en el nivel básico superior. *Polo del Conocimiento*, 7(12), 603-638. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v7i12.5017>
- López, P y Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. *Dipòsit Digital de Documents Universitat Autònoma de Barcelona*. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf
- Losada, M. (2005). *La Educación Ambiental en el Currículo de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, Un modelo psicosocial para la explicación del comportamiento pro ambiental a partir de la competencia en la acción*. [TESIS DOCTORAL, Universidad de Coruña]. <http://hdl.handle.net/2183/1105>
- Laso, S., Marbán, J. y Pastrana, M. (2019). Diseño y Validación de una Escala para la Medición de Conciencia Ambiental en los Futuros Maestros de Primaria. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. 23(3), 1-21. DOI: [10.30827/profesorado.v23i3.11181](https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11181)
- 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. 1-120. <http://www.ehu.eus/cdsea/web/wp-content/uploads/2016/12/Revista1.pdf>
- Marín, J. (2004). La dirección, el liderazgo y la supervisión escolar. Fondo Editorial IPASME.
- Martínez, A., Villamandos, F., y Vaquero, M. (2012). Medición y Categorización de la conciencia ambiental del alumnado universitario: contribución de la universidad a su fortalecimiento. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. 16,(2). <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/43725>

- Martínez, M. (2019). *El Nuevo Marco Jurídico en Materia Ambiental en Ecuador. Estudio sobre el Código Orgánico del Ambiente.* [Archivo PDF]. https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wpcontent/uploads/2019/04/2019_04_08_Martinez_Nuevo-marco-juridico-ambiental-Ecuador.pdf
- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 14(1),97-111. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1941/194114419010>
- Maturana, G. (2016). *Dendrología de saberes en Educación Ambiental: Una teoría sustantiva en torno a concepciones y prácticas docentes en la formación básica y media.* Universidad Santo Tomás de Aquino. Bogotá. <https://bit.ly/3KrCM1b>
- Mérida, E.J. (2015). Social contradictions of environmental education from the University Extension. National Polytechnic Experimental University of the Armed Forces, Venezuela. <https://tinyurl.com/ybpxstc2>
- Merino, W., Loaiza, E y Vilela, D. (2017). La problemática de la educación ambiental en el Ecuador y la necesidad de un nuevo perfil docente para enfrentarla. *Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*. 14 (44). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6210540>
- Mina, M., Paredes, I. y Moncada, A. (2019). La Educación para el consumo responsable en el currículo de la Educación Básica Ecuatoriana. *Revista de Investigación UPEL*. 97(43), 100-114.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Manual de buenas prácticas ambientales para instituciones educativas Ecuador.* Mineduc.
- Ministerio de Educación y Ministerio del Ambiente. (2006). Plan Nacional de educación ambiental para la educación básica y el bachillerato, de Organización de Estados Iberoamerica, Quito-Ecuador. [Archivo PDF]. <http://www.oei.es/historico/noticias/spip.php?article897>

- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2018), *Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017 - 2030*. Primera edición Quito – Ecuador. [Archivo PDF]. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/07/ENEA-ESTRATEGIA.pdf>.
- Miranda, L. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción Limpia*, 12(2), 94-105. <https://bit.ly/3qLxzJO>
- Molano, A. (2013). Concepciones y prácticas sobre educación ambiental de los docentes en las universidades de Bogotá. Implicaciones para los currículos de las facultades de educación. [Tesis doctoral, Universidad de Valladolid].
- Montes, M., González, E., y Ladrera, R. (2015). La Gestión de Residuos en los Centros de Educación Secundaria de Navarra: Propuesta de Protocolo. *Ikastorratza, e-Revista de Didáctica*, 15(1), 75-98. <https://bit.ly/3fJJ9Pk>
- Montoya, M. (2010). *Plan de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la institución La Salle*. [Tesis doctoral, Universidad de Valencia]. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/41714/montoya.pdf>
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO. https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/_CPP-DC-Morin-Los-siete-saberes-necesarios.pdf
- Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Navarro, R. y Garrido, S. (2006). “Construyendo el significado del cuidado ambiental: un estudio de caso en educación secundaria”. *Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 1 (4), 52-70. <http://www.redalyc.uaemex.mx/pdf/551/55140106.pdf>

- Nieto, L. (2003, 16 de octubre). Formación ambiental y flexibilidad. Diario de San Luis. <http://anea.org.mx/docs/NietoFlexiAmb.pdf>
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación, número extraordinario*, 195-217. <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:8998f1e4-65d7-40dd-9469-7945013994e8/re200909-pdf.pdf>
- Núñez, J. (2017). Los métodos mixtos en la investigación en educación: hacia un uso reflexivo. *Revista Cadernos de Pesquisa*. 47 (164) 632-649. <https://www.scielo.br/pdf/cp/v47n164/1980-5314-cp-47-164-00632.pdf>
- Núñez-Aldaz, G., Hayk, P., y Bejas-Monzant, M. (2021). Enseñanza de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 6(6), 820-832. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i6.2789>
- Organización de las Naciones Unidas, ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo. Objetivos de Desarrollo: de los ODM a los ODS*. ONU: <https://bit.ly/3nJ5MaO>
- Osses, S., Sánchez, I. y Ibáñez, F. (2006). Investigación Cualitativa en Educación: Hacia la Generación de Teoría a través del Proceso Analítico. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 32(1), 119-133. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052006000100007>
- Plaza, J., Uriguen, P., Bejarano, H. (2017). Validez y Confiabilidad en la Investigación Cualitativa. *Revista de Postgrado FaCE-UC. ARJÉ*,11(21), 1-6. <http://arje.bc.uc.edu.ve/arj21/art24.pdf>
- Prada, E. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental Conceptos y relaciones. *Revista Temas: Departamento de Humanidades Universidad Santo Tomás Bucaramanga*,7. 231-244. DOI:10.15332/rt.v0i7.585
- Programa Internacional De Educación Ambiental- PNUMA. (1975, 13 de octubre). *Seminario Internacional de Educación Ambiental. [Belgrado, Yugoslavia]*. <https://www.sib.gob.ar/portal/wp-content/uploads/2019/02/Seminario-Internacional-de-Educaci%C3%B3n-Ambiental-Carta-de-Belgrado-1975.pdf>.

- Pita, S. y Pértegas, S. (2002, 27 de mayo). *Investigación cuantitativa y cualitativa*.
https://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali2.pdf
- Polo, A. (2018). Programa de educación ambiental en la disposición de los residuos sólidos en los estudiantes del 3° grado educación secundaria, Trujillo 2017 [*Tesis de Pregrado*], Universidad César Vallejo <https://bit.ly/3nMV8Qv>
- Rengifo, B., Quitiaquez, L. y Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. Coloquio Internacional de Geocrítica, Universidad de Nariño.
<http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- Riera, L., Sansevero, I., y Lúquez, P. (2010). La educación ambiental: un reto pedagógico y científico del docente en la educación básica. *Laurus*, 16 (32), 232 – 243
- Ríos, M. J., y Rodríguez, M.G. (2017). Comunicación asincrónica. Experiencias en ambientes virtuales de pre y posgrado. *Revista Proyección. Edición Especial. Vol. 4* (12), 40, 48. <http://www.sirius.une.edu.ve>
- Rocco, T. Bliss, L. Gallagher, S. y Pérez-Prado, A. (2003). Taking the Next Step: Mixed Methods Research in Organizational Systems Research in Organizational Systems. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*. 21, (1).
https://www.researchgate.net/publication/253625105_Taking_the_Next_Step_Mixed_Methods_Taking_the_Next_Step_Mixed_Methods_Research_in_Organizational_Systems_Research_in_Organizational_Systems
- Rodríguez, M.G. (2020). Intersubjetividad dialógica en el acompañamiento pedagógico del docente instructor universitario. Areté. *Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*. 6 (11), 217 – 237. <https://saber.ucv.ve>
- Rodríguez, M y García, W. (2017). La educación ambiental desde el currículo escolar. *Revista de divulgación de experiencias pedagógicas Mamakuna*, 6, 8-17.
<http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/291/3/Revista%20Mamakuna%20N%C2%B06%2010-18.pdf>

- Rodríguez, S., Lorenzo, O., Herrera, L. (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*,15(2). <https://www.redalyc.org/pdf/654/65415209.pdf>
- Rondón, E., Szantó, M., Pacheco, J., Contreras, E., y Gálvez, A. (2016). *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios*. Santiago-Chile: Organización de las Naciones Unidas.
- Ruiz, C. (2002). *Instrumentos de investigación educativa: procedimientos para su diseño y validación*. CIDEG.
- Ruiz, M., Borboa, M. y Rodríguez, J. (2013). El Enfoque Mixto de Investigación en los Estudios Fiscales. *Revista Académica de Investigación Tlatemoani*,13. <https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/13/estudios-fiscales.pdf>
- Sauvé, L. (2004). *Una cartografía de corrientes en educación ambiental*. En: Sato, M. y Carvalho, I. (Eds) (2004). *Educação ambiental - Pesquisa e desafios: cartografias de uma identidade narrativa em formação*. Porto Alegre: Artmed. [https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE LECTURE 3/1/2.Sauve.pdf](https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE%20LECTURE%203/1/2.Sauve.pdf)
- Sampieri, R. Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mexicana. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Santiago, A. (2008). La problemática del ambiente, la educación ambiental y el uso didáctico de los medios de comunicación social. *Revista Investigación y Postgrado*, 23(2), 241-270. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872008000200009&lng=es&tlng=es.
- Sánchez, J y Romero, M. (2017). El antropocentrismo en la ecología occidental. *La albolafia: Revista de humanidades y cultura*. 43-60. <https://dialnet.unirioja.es>

- Santos, Y. (2010). ¿Cómo se pueden aplicar los distintos paradigmas de la investigación científica a La Cultura Física y El Deporte? *Revista electrónica Ciencia e innovación tecnológica en el deporte*, 5(1). 1-10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6174061>
- Sarango, J. Sánchez, S. y Landívar, J. (2016). Educación ambiental. ¿Por qué la Historia? *Revista Universidad y Sociedad* 8(3). 184-187 <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n3/rus25316.pdf>
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Quito. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida-de-ecuador>
- Sepúlveda, L y Agudelo, N. (2012). Pensando la educación ambiental: aproximaciones históricas a la legislación internacional desde una perspectiva crítica. *Revista Luna Azul* (35), 201-265. <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n35/n35a11.pdf>
- Soledispa-Cañarte, B., Saltos-Buri, V. y Barrera-Argüello, M. (2020). Los costos como estrategia de gestión y control y su impacto en la competitividad y la protección del medio ambiente. *Polo del Conocimiento*, 5(3), 964-981. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v5i3.1536>
- Tamayo, M. (Ed. 7). (2002). *El proceso de la investigación científica*. Limusa. <http://evirtual.uaslp.mx/ENF/220/Biblioteca/Tamayo%20Tamayo-El%20proceso%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica2002.pdf>
- Tserej, O y Febles, M. (2007, julio 16). La escuela cubana como contexto para el correcto desarrollo de la percepción ambiental. *Revista Complutense de Educación*, 26(1), 31-46 <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/42335/44225>
- Tokuhama, T. y Bramwell, D. (2010). Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible *Polémika*, 2(5). <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/379/356>

- Vacio, C. (2017). *Análisis de la cultura ambiental en el sector educativo del municipio de La Paz, Baja California sur: implicaciones y recomendaciones para el desarrollo sustentable de los recursos naturales*. [Tesis de maestría, Centro de Investigaciones Biológicas, La Paz, Baja California].
https://cibnor.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1001/542/1/vacio_c.pdf
- Valverde, H. (1996). Educación ambiental y desarrollo sostenible. *Recursos Naturales y Ambiente*, (15), 1-10. <http://bco.catie.ac.cr:8087/portal-revistas/index.php/RRNA/article/view/1356>
- Verraza, G. (2013). Hacia una cultura jurídica ambiental en Ecuador. *Administración & Desarrollo*, 42, 89.
https://www.researchgate.net/publication/318218662_Hacia_una_cultura_juridica_ambiental_en_Ecuador
- Zabala, G. y García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, 32 (63), 201-218. http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1010-29142008000100011&script=sci_abstract

ANEXOS

ANEXO A: Cuestionario



DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
Programa de Doctorado en Educación

CUESTIONARIO: “CONCIENCIA AMBIENTAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA FLUMINENSE”

Estimados estudiantes se está trabajando en un estudio que servirá de base para generar un modelo teórico para el desarrollo de la conciencia ambiental, dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, partiendo del análisis de conocimientos que ustedes tengan sobre la temática. Para ello, te solicitamos tu amable colaboración en el llenado del presente cuestionario.

La información que nos proporciones será manejada con estricta confiabilidad.

Te agradecemos leas las instrucciones cuidadosamente. No hay respuestas incorrectas, éstas reflejan tu opinión personal.

Muchas gracias por tu valiosa colaboración.

Atentamente,

Leidy Amarilis Alban Moreta

INGENIERA

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
Programa de Doctorado en Educación

Instrucciones: por favor, responde las siguientes afirmaciones marcando aquella opción con la que estés de acuerdo.

0. Datos Personales

Especialidad:

Curso:

Edad:

Sexo: _ Hombre _ Mujer

1. A continuación, marca con una X tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones (una casilla por fila).

Ítem	Cognitiva (Grado de información sobre temas ambientales)	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo.
1	¿La contaminación ambiental se da en el aire, suelo, agua, y de forma acústica?					
2	El termino sostenibilidad consiste en solo satisfacer las necesidades de las generaciones actuales.					
3	La contaminación ambiental produce consecuencias como enfermedades, calentamiento global, deforestación, y extinción de animales.					
4	Basado en tus conocimientos sobre conciencia ambiental te consideras capaz de compartir vivencias con tu compañeros					
5	Conoce alguna secretaria, institución, ONG, personas, etc. que se ocupen de la problemática ambiental					
6	¿Sabías que existía un Programa de Educación Ambiental para Instituciones Educativas, el cual muestra sus compromisos con el ambiente					

	denominada "Tierra de Todos"?					
Afectiva (Sentimiento Ambiental).		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo.
7	Me preocupa la destrucción del medioambiente					
8	Las plantas y los animales tienen tanto derecho como los seres humanos a existir					
9	Hay cosas más importantes que hacer en la vida, que proteger el ambiente					
10	Me fastidia que durante los recesos se tiren desperdicios en el patio del colegio					
11	Cuando reciclo me siento bien					
12	Creo que es importante tomar en cuenta el efecto al ambiente en tus actividades diarias					
13	Los seres humanos fueron creados para dominar al resto de la naturaleza.					
14	Me siento responsable del deterioro ambiental					
Conativa (Predisposición Ambiental)		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo.
15	¿Consideras interesante recibir formación/información ambiental en tu colegio?					
16	¿Te gustaría, que tus docentes utilicen otras estrategias para lograr afianzar los principales conceptos ecológicos que corresponden a tu grado					
17	¿Introducirías alguna mejora de carácter ambiental en tu Unidad Educativa?					
18	Debería controlarse el uso y el abuso de las bolsas de plástico					
19	¿Utilizas en el aula materiales reciclables?					
20	¿Siempre te informas sobre temas relacionados con el medio ambiente?					
21	¿Cuándo ves algún desecho tirado en el suelo lo recoges y lo depositas en un contenedor?					
22	¿Dejas mucho tiempo abierta la llave de agua mientras te lavas las manos, cepillas u aseas?					
23	¿Clasificas la basura que generas en tu colegio?					
24	¿Mantienes la luz prendida cuando recibes clases en tu institución?					
Activa		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo.

(Comportamiento Pro-Ambiental).						
25	¿Crees que tu actividad cotidiana afecta al ambiente?					
26	Me gustaría participar campañas medioambientales que contribuyan la resolución de problemas ambientales (charlas, visitas, actividades de voluntariado, etc.)					
27	Utilizar fundas para reemplazarlas por bolsas de tela					
28	Ser un embajador de la reducción de contaminación en mi institución educativa Apagando la luz , Sembrando plantas, Cerrando las llaves, colocando la basura en su lugar.					
29	Participar en actividad de reciclaje en tu Unidad Educativa					
30	No deseo hacer nada para disminuir la contaminación, total es una obligación del colegio					

Gracias por su colaboración.

ANEXO B: Muestra de Validación de expertos

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
Programa de Doctorado en Educación

MATRIZ DE VALIDACIÓN

Estimado(a) experto (a), profesor(a)

Le solicito su valiosa colaboración, dada su experiencia en el área temática para la revisión, evaluación y validación del presente cuestionario que será aplicado para realizar un trabajo de investigación titulado: **LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO**, el cual será presentado para optar al título de Doctorado en Educación.

El objetivo general de la investigación mencionada es generar un modelo teórico para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.

Agradeciendo de antemano la atención, colaboración prestada a la presente. Me despido.

Atentamente,

Leidy Amarilis Alban Moreta
Doctoranda


Criterios a Evaluar																						
ITEM	CORRESPONDENCIA			REDACCIÓN			TENDENSIOSIDAD			Lenguaje adecuado con el nivel del informante			Mide lo que se pretende			RELEVANCIA			PERTINENCIA			
	N°	SI	NO	MEJORAR	SI	NO	MEJORAR	SI	NO	MEJORAR	SI	NO	MEJORAR	SI	NO	MEJORAR	SI	NO	MEJORAR	SI	NO	MEJORAR
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
28	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

Las observaciones específicas para cada ítem las considere en el cuestionario. Sugiero revisar

Aspectos Generales	SI	NO	MEJORAR	Comentarios
El instrumento contiene las instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Validez				
APLICABLE	<input checked="" type="checkbox"/>	NO APLICABLE		<input type="checkbox"/>

Validado por:	Simón Enrique Bong Anderson	C. I.:	4975862	Fecha:	13/08/2021
Firma:		Carg o:	Dr. Educación Ambiental, coordinador de postgrado Universidad Pedagógica	e-mail: seba53stermail.com	

			Experimental Libertador. Caracas-Venezuela	
--	--	--	---	--

Aspectos Generales	SI	NO	MEJORAR	Comentarios
El instrumento contiene las instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic aquí para escribir texto.
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic aquí para escribir texto.
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic aquí para escribir texto.
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic aquí para escribir texto.

Validez			
APLICABLE (Revisa la redacción de las alternativas de la pregunta 5)	<input checked="" type="checkbox"/>	NO APLICABLE	<input type="checkbox"/>

Validado por:	JOSE ALI MONCADA RANGEL	C. I.:	v-6333682 E-1757128267	Fecha:	14/08/2021
Firma:		Cargo:	Docente - Investigador	e-mail: jmoncadar@hotmail.com	

ANEXO C: Instrumento definitivo

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
Programa de Doctorado en Educación

CUESTIONARIO: “CONCIENCIA AMBIENTAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA FLUMINENSE”

Estimados estudiantes se está trabajando en un estudio que servirá de base para generar un modelo teórico para el desarrollo de la conciencia ambiental, dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador, partiendo del análisis de conocimientos que ustedes tengan sobre la temática. Para ello, te solicitamos tu amable colaboración en el llenado del presente cuestionario.

La información que nos proporciones será manejada con estricta confiabilidad.

Te agradecemos leas las instrucciones cuidadosamente. No hay respuestas incorrectas, éstas reflejan tu opinión personal.

Muchas gracias por tu valiosa colaboración.

Atentamente,

Leidy Amarilis Alban Moreta

Doctoranda

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
Programa de Doctorado en Educación

Instrucciones:

En las proposiciones que se presentan a continuación existen cinco (5) alternativas de respuesta responda según su apreciación:

- Marque con una equis (X) tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones (una casilla por fila).
- Asegúrate de llenar tus datos personales.
- Por favor no dejes ningún ítem sin responder para que exista una mayor confiabilidad en los datos recabados.
- Si surge alguna duda consulte al encuestador.

I. INFORMACIÓN

Datos Personales	
Especialidad:	
Curso:	
Edad:	
Sexo: (marque con una X)	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino

II. CUESTIONARIO

Leyenda:						
Muy en desacuerdo (MD)		En Desacuerdo (ED)		Indiferente (ID)		
De acuerdo (DA)		Muy de acuerdo (MA)				
Ítem	Formulación	Escala				
	Cognitiva (Grado de información sobre temas ambientales)	MD	ED	ID	DA	MA

1	Consideras en tu posición como estudiante poseer conocimiento concreto sobre la educación ambiental.					
2	Consideras que la Unidad Educativa Fluminense realiza eventos para el estudiantado en la promoción y desarrollo de una conciencia ambiental.					
3	Consideras que las consecuencias producidas por la contaminación ambiental (enfermedades, calentamiento global, deforestación, y extinción de animales) son irreversibles					
4	Consideras que tienes conocimiento concreto para impartir charlas en temáticas ambientales a tus compañeros.					
5	Consideras que los contenidos desarrollados en todas las áreas de conocimientos del Nivel de Bachillerato, se ajustan en referencia al cuidado del medio ambiente					
6	Consideras que es importante mantener la educación ambiental como eje transversal para ampliar periódicamente el conocimiento en el área.					
Afectiva (Sentimiento Ambiental).		MD	ED	ID	DA	MA
7	Consideras que es importante la protección de nuestro medio ambiente.					
8	Consideras que los seres humanos deben respetar el equilibrio de la naturaleza mediante el uso responsable de sus recursos					
9	Consideras en tu posición como estudiante, sentir miedo por lo que pueda llegar a pasar con el planeta en el futuro.					
10	Consideras que es molesto observar desperdicios en las áreas internas y externas de la institución educativa.					
11	Consideras que la institución educativa cuenta con los recursos (humanos y financieros) suficientes para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras					
12	Consideras que en la institución educativa existe una problemática ambiental en relación con los residuos sólidos					
Conativa (Predisposición Ambiental)		MD	ED	ID	DA	MA
13	Consideras interesante recibir formación ambiental en tu institución educativa para generar una actitud más responsable					
14	Consideras que los docentes de esta institución educativa emplean estrategias creativas para lograr y afianzar los principales conceptos ecológicos que corresponden a tu nivel educativo.					
15	Consideras que los docentes de la institución educativa motivan a los estudiantes a cuidar el medio ambiente.					
16	Consideras importante la responsabilidad de controlar el uso y el abuso de las bolsas de plástico como factor de contaminación ambiental.					
17	Consideras que durante las clases se promueve la utilización de materiales reciclable en pro de una conciencia eco-ambiental					

18	Consideras que promueves en tu comunidad escolar, valores institucionales para el desarrollo de una conciencia ambiental.					
19	Consideras que asumes una actitud de derroche inconsciente en el uso de los recursos naturales. Por ejemplo, cuando dejas mucho tiempo abierta la llave de agua mientras te lavas las manos, cepillas o aseas.					
20	Consideras que se realizan actividades de responsabilidad ambiental para reducir, reutilizar y reciclar los residuos orgánicos en la institución educativa.					
Activa (Comportamiento Pro-Ambiental).		MD	ED	ID	DA	MA
21	Consideras que se incentiva a la comunidad escolar para la realización de actividades pedagógicas que protejan el medio ambiente en la institución educativa					
22	Consideras que es importante intercambiar experiencias sobre el cuidado del medio ambiente en la institución educativa					
23	Consideras que en la institución educativa se promueve un sistema de gestión integral de residuos sólidos.					
24	Consideras que es importante establecer acciones pedagógicas en programas para la disminución de la producción de residuos sólidos como parte de una educación ambiental.					
25	Consideras que es importante mantener una actitud activa en la lectura de artículos que se relacionen con el medio ambiente en su valor ecológico					
26	Consideras que colaboras con la prevención del cuidado de tu institución educativa en el desarrollo de una conciencia ambiental.					

Gracias por su colaboración.

ANEXO D. Autorización trabajar con menores de edad

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA APLICAR CUESTIONARIO A MENORES DE EDAD

15 de junio del 2022

Señores Padres de Familia de la Unidad Educativa Fluminense

Presente.

El propósito de la presente es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento para trabajar con su representado. De aceptar, el investigador se quedará con una copia firmada de este documento, mientras usted poseerá otra copia también firmada.

La investigación se titula "LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UN MODELO PEDAGÓGICO" de autoría de la MSc. Lady Amani Alban Moreta. Esta investigación es dirigida por Dra. María Gorety Rodríguez Vieira, docente investigador de la Universidad Católica Andrés Bello Venezoelá

La cual tiene como propósito Generar un modelo teórico para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12006 de Ecuador.

Información para el Estudiante: Para ello, se le solicita participar en una encuesta que le tomará 20 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Asimismo, participar en esta encuesta no le generará ningún perjuicio académico. Si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente.

Su identidad será tratada de manera anónima, es decir, el investigador no conocerá la identidad de quien completó la encuesta. Asimismo, su información será analizada de manera conjunta con la respuesta de sus compañeros y servirá para la elaboración de tesis Doctoral artículos y presentaciones académicas.

Por lo tanto, le solicito a usted como representante legal, otorgar el permiso para realizar encuestas a su representado. Si está de acuerdo con los puntos anteriores, por favor complete sus datos y firme a continuación:

Yo Barbara Alcázar representante legal
con Cedula ID. 1205418989 le doy mi consentimiento que mi hija (o) realice
el cuestionario titulado CONCIENCIA AMBIENTAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA
FLUMINENSE.

Firma: Bar A

ANEXO E: Reporte estadístico de prueba de confiabilidad

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento- total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
ITEM_01	102,50	113,500	,416	,909
ITEM_02	102,21	112,951	,686	,906
ITEM_03	102,43	116,264	,231	,911
ITEM_04	102,36	114,093	,495	,908
ITEM_05	102,36	109,940	,699	,904
ITEM_06	101,93	111,302	,555	,907
ITEM_07	102,00	112,923	,564	,907
ITEM_08	102,29	108,527	,751	,903
ITEM_09	102,00	111,538	,695	,905
ITEM_10	102,64	108,863	,468	,909
ITEM_11	102,64	111,632	,489	,908
ITEM_12	102,00	109,538	,694	,904
ITEM_13	102,21	104,797	,625	,905
ITEM_14	102,36	103,786	,660	,904
ITEM_15	101,86	112,132	,496	,908
ITEM_16	102,29	109,451	,681	,904
ITEM_17	102,14	109,670	,726	,904
ITEM_18	102,86	110,593	,304	,914
ITEM_19	102,50	103,962	,651	,904
ITEM_20	103,21	103,258	,539	,909
ITEM_21	102,36	109,632	,600	,906
ITEM_22	102,21	113,566	,441	,908
ITEM_23	102,36	113,170	,442	,908
ITEM_24	102,29	110,681	,745	,905
ITEM_25	102,36	117,786	,064	,915
ITEM_26	102,36	115,478	,263	,911

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
106,43	119,341	10,924	26

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,911	26

ANEXO F. Registro fotográfico de informantes clave

Estudiantes



Docentes



ANEXO G: Operacionalizaci3n de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo general Generar un modelo pedagógico para el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.							
Objetivos específicos	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Ítems	Técnicas	Instrumentos	Fuente
1. Diagnosticar los conocimientos previos que tienen los estudiantes a nivel de Bachillerato sobre la Educación Ambiental.	Los conocimientos específicos sobre el medio ambiente.	Cognitiva (Grado de información sobre temas ambientales)	Información Conocimiento	1-5	Encuesta	Cuestionario	Estudiantes
	Percepción gravedad ambiental.	Afectiva (Sentimiento Ambiental).	Preocupación Sensibilidad	6-11			
2. Determinar los valores eco-ambientales que poseen los estudiantes del nivel de Bachillerato.	Actitud de responsabilidad	Conativa (Predisposición Ambiental).	Disposición Actitudes	12-20	Encuesta	Cuestionario	Estudiantes
	Intención de conducta	Activa (Comportamiento Pro-Ambiental).	Acciones	21-26			
3. Determinar las estrategias que utilizan los docentes en la formación de Conciencia Ambiental de los estudiantes.	Educación Ambiental	Cognitiva Afectiva Conativa Activa	Información Percepción Actitud Acciones	1,2, 3,4	Entrevista	Guía de entrevista	Docentes

4. Formular un modelo pedagógico para incrementar el desarrollo de la conciencia ambiental dirigido a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fluminense, perteneciente al Distrito 12D06 de Ecuador.

Elaboración de propuesta

RESUMEN CURRICULAR DE LA AUTORA

Leidy Amarilis Alban Moreta

Correo electrónico: leidyamarilisalbanmoreta@gmail.com

Leidy Amarilis Albán Moreta, es Ingeniera Zootecnista. Magíster en Reproducción Animal, Mención Reproducción Bovina, cursando PHD en Educación en la Universidad Católica Andrés Bello de Venezuela y Maestría en Innovación y Gestión Educativa en IEXE Universidad de México. Su ocupación actual es docente en el área Ciencias Naturales y Producción Agropecuaria en el nivel de Bachillerato General Unificado y Técnico de la Unidad Educativa “Fluminense” en la Provincia de los Ríos, Parroquia Patricia Pilar–Ecuador. Realizó sus estudios universitarios en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo obteniendo el título de Ingeniera Zootecnista, en el año 2016 y Magíster en Reproducción Animal, Mención Reproducción Bovina en el año 2022. Tiene 7 años de experiencia en docencia. Inició como Asistente de Catedra en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en enero de 2015 a diciembre del mismo año; en julio del 2017 hasta la fecha es docente del área de Ciencias Naturales específicamente en las asignaturas de Química y Biología como también en el Área de Producción Agropecuaria con Agrotecnología y Unidad de Producción Agropecuaria de la Unidad Educativa Fluminense.