

**APREHENSIÓN DE CULTURA AMBIENTAL SIGNIFICATIVA EN LOS
ESTUDIANTES DEL COLEGIO PSICOPEDAGOGICO NUEVA GENERACION**

**JAIRO HUMBERTO GUTIERREZ AGUDELO
WENDY YOLANI RODRIGUEZ RAMIREZ
GERALDINE RODRIGUEZ RAMIREZ**

**Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de
Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

Asesor

ELBA YANETH REYES MORENO

Magister en Desarrollo con Énfasis en Desarrollo Regional y Local

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
SIBATÉ - CUNDINAMARCA**

2017

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
INSTITUTO DE EDUCACION A DISTANCIA
PROGRAMA LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL

ACTA DE CALIFICACION No. _____

Trabajo de Grado titulado: Aprehension de la Cultura Ambiental.
Significativa en los estudiantes del Colegio
Psicopedagógico Nueva Generación

Presentado por el (los) estudiante (s):

Jairo Humberto Gutierrez Agudelo
Wendy Yelany Rodriguez Ramirez
Ceraldine Rodriguez Ramirez

TRABAJO ESCRITO:

- | | | |
|--|-------------------|----------|
| • Introducción y Justificación | (hasta 5 puntos) | <u>4</u> |
| • Objetivos y Definición del Problema | (hasta 5 puntos) | <u>4</u> |
| • Metodología y Presentación de Resultados | (hasta 10 puntos) | <u>7</u> |
| • Conclusiones y Recomendaciones | (hasta 10 puntos) | <u>6</u> |

2. SUSTENTACION ORAL:

- | | | |
|--|------------------|----------|
| • Dominio del tema en toda su extensión y habilidad en la exposición | (hasta 5 puntos) | <u>5</u> |
| • Claridad y adecuado uso en la terminología técnica | (hasta 5 puntos) | <u>5</u> |
| • Conocimiento y habilidad intelectual para responder preguntas sobre el contenido del trabajo | (hasta 5 puntos) | <u>5</u> |
| • Empleo de ayudas audiovisuales | (hasta 5 puntos) | <u>4</u> |

Puntaje de la sustentación oral. 0 a 20 (total)

PUNTAJE TOTAL O A 50 PUNTOS

La calificación para el estudiante es: (Aprobado) (4.0 /5.0)

A las 10:30 (Hora) del mismo día se da por terminada la sesión, en constancia firman

Director Programa

Benny Bastos
Jurado 1

Elba Vaneth Reyes M.
Tutor Asesor

[Firma]
Jurado 2

CONTENIDO

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.2 ANTECEDENTES	9
1.3 OBJETIVOS	10
1.3.1 Objetivo general	10
1.3.2 Objetivos específicos	10
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. HIPÓTESIS	14
4. DISEÑO METODOLÓGICO	15
4.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	15
5. MARCO REFERENCIAL	20
5.1 MARCO CONTEXTUAL	20
5.1.1 Componente geográfico Colegio psicopedagógico nueva generación	20
5.1.2 Colegio Psicopedagógico Nueva Generación	23
5.2 MARCO TEÓRICO	24
5.2.1 El constructivismo como modelo pedagógico para adquisición de conocimientos	25
5.2.2 La aprehensión: adquisición de conocimiento significativo	30
5.2.3 Educación ambiental para alcanzar la cultura ambiental	36
5.3 MARCO LEGAL	44
6. DISEÑO, APLICACIÓN Y ANALISIS DE INSTRUMENTOS	79
6.1 POBLACION Y MUESTRA	79
6.1.1 Población	79

6.1.2 Muestra	79
6.2 INSTRUMENTOS	79
6.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS	81
6.3.1 Encuesta	81
7. PROPUESTA FINAL DEL PROYECTO	87
7.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA	87
7.2 LAS PREGUNTAS	87
7.3 ESTRATEGIAS	87
7.4 RESULTADOS	89
7.5 IMPACTO SOCIAL Y ACADEMICO	93
7.6 CONCLUSIONES	93
7.7 RECOMENDACIONES	93
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	95
ANEXOS	98

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de localización de comunas del municipio de Soacha-Cundinamarca	21
Figura 2. Respuesta pregunta A	82
Figura 3. Respuesta pregunta B	82
Figura 4. Respuesta pregunta C	83
Figura 5. Respuesta pregunta D	83
Figura 6. Respuesta pregunta E	84
Figura 7. Respuesta pregunta F	84
Figura 8. Respuesta pregunta G	85
Figura 9: Actividad de macetas de botellas plásticas	85

RESUMEN

Este proyecto se construye a partir de la necesidad de crear y afianzar hábitos ambientales en los estudiantes del Colegio Psicopedagógico Nueva Generación. Se evidencia en la comunidad educativa y en la población soachuna en general, que a pesar de las campañas educativas y la implementación de lineamientos, normas y leyes por parte de los entes gubernamentales, la cultura ambiental no se practica en el diario vivir. Es notoria la falta de compromiso y cuidado del entorno por parte de la comunidad, cada integrante de la misma, hace caso omiso a los parámetros establecidos, y más grave aún desconocen las consecuencias a futuro de las acciones negativas sobre el medio.

Esta es la razón de ser del proyecto, buscar el aprendizaje significativo de todos aquellos hábitos ambientales que son fundamentales para la sana convivencia de la humanidad con el medio ambiente. La comunidad educativa debe replantear estos hábitos y llevarlos a su cotidianidad, a partir de la aprehensión y adquisición de una cultura ambiental que sea practica dentro del colegio como fuera de él.

Para ello se ha diseñado una cartilla, liderada en su totalidad por un personaje llamado HARU, quien por medio de actividades sencillas pero significativas, acompañara a los estudiantes en el camino de la transformación de su mundo, de su entorno de su cotidianidad; convirtiéndolos en agentes activos y participativos del planeta. Donde cada integrante de la institución genere una nueva cultura, una cultura ambiental significativa.

Palabras claves: Aprehensión, cultura, ética, educación ambiental, hábitos,

ABSTRACT

This project is built on the need to create and consolidate environmental habits in the *Colegio Psicopedagógico Nueva Generación* students. It is evident in the educational community and in the Soacha population that in spite of educational campaigns and the implementation of guidelines, norms and laws by governmental authorities, environmental culture is not practiced in daily life. It is notorious the lack of commitment and care of the environment on the part of the community, each member of the same, disregards the established parameters, and more serious yet unaware of the consequences a future of negative actions on the environment.

This is the reason of the project to exist, to seek meaningful learning of all those environmental sounds which are fundamental for the healthy coexistence of humanity with the environment. The educational community must rethink these habits and take them to their daily life, from the apprehension and acquisition of an environmental culture that practices both, within the school as outside of it.

For this purpose a primer has been designed, all of which is headed by a character called HARU, who, through simple but meaningful activities, will be with the students in the process of transforming their world, their surroundings of their daily life; making them active and participatory agents of the planet. Where each member of the institution generates a new culture: a meaningful environmental culture.

Keywords: apprehension, culture, ethics, environmental education, habits,

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es claro que las instituciones educativas en Colombia enfocan su proceso educativo a la mejora de aspectos que día a día afectan la sociedad, uno de estos aspectos es la cultura ambiental; se observa que los educandos dentro del aula de clase reciben conceptos y procedimientos que les permitirán desenvolverse de buena manera en este campo

Pero realmente, ¿la escuela está teniendo ese impacto sobre los educandos? ¿Hoy en día se evidencia una cultura ambiental?, ¿las personas han modificado las prácticas que afectan de forma negativa su entorno?; o simplemente sólo han sido acciones que han quedado registradas en papel, palabras que han quedado solo volando en el aire, y la sociedad continúa sin realmente generar una cultura y menos una conciencia ambiental.

Al parecer este problema se mantiene no por falta de enseñanza en la escuela, ya que se sabe que las instituciones educativas implementan programas de educación ambiental; tal vez la dificultad radica en que la enseñanza ambiental demanda acciones y estrategias que generen impacto en cada uno de los estudiantes, forjando un cambio de actitud frente a la conservación de su entorno, a partir de pequeñas acciones que cuando se hacen cotidianas promueven cambios significativos en los ecosistemas y en sus pobladores.

Teniendo en cuenta esta situación, el proyecto buscará modificar las prácticas a la hora de enseñar educación ambiental a los estudiantes de básica primaria del Colegio Psicopedagógico Nueva Generación, formulando una estrategia que le permita a los educandos apropiarse del conocimiento, haciéndolo significativo y práctico no solo en la escuela si no en su cotidianidad.

La estrategia se enfoca en generar un personaje de ficción, llamativo para los niños que los acompañe, los aconseje pero sobre todo que los guíe en el aprendizaje y aplicación de cultura ambiental, a partir de pequeñas acciones que le permitan a los estudiantes repensar y acondicionar a su cotidianidad procesos que beneficien su entorno y el de sus pares. Convirtiendo este proceso en algo que practiquen no solo dentro de la institución educativa, sino en su diario vivir, logrando a futuro ciudadanos comprometidos con el ambiente, con el planeta y con la conservación del mismo.

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo se evidencia la aprehensión de una cultura ambiental significativa en los estudiantes de primaria del Colegio Psicopedagógico Nueva Generación?

1.2 ANTECEDENTES

Óscar Arturo Gerena Rojas de la Universidad Nacional, presenta un informe de resultados teniendo en cuenta la evaluación que se hizo a los proyectos ambientales en la localidad 18 de Bogotá:

Se investigó el estado actual de desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares en las instituciones educativas públicas de la Localidad 18 Rafael Uribe Uribe en Bogotá (Colombia). Se midió el grado de participación en el diseño, ejecución y evaluación de los proyectos ambientales, el registro y sistematización de experiencias, la creación de espacios de reflexión y la articulación al Proyecto Educativo Institucional. Mediante una prueba piloto se determinaron las variables para el diseño de la muestra y la validación del instrumento de medición. Se establecieron tres poblaciones objeto de estudio y para cada una se diseñó un formulario a través del cual se recolectó la información de las variables mediante el método de entrevista directa. Los resultados

muestran que la mayoría de la población considerada no participó en el diseño, ni en la ejecución, ni en la evaluación de los proyectos ambientales. El registro y la sistematización de experiencias son mínimos, así como los espacios de reflexión y conceptualización. No hay articulación del proyecto ambiental al Proyecto Educativo Institucional. La poca participación, sistematización de experiencias y falta de espacios de reflexión y conceptualización limitan el impacto de los Proyectos Ambientales Escolares en la formación de actitudes favorables al ambiente.

Este referente bibliográfico muestra la realidad de la cultura ambiental en las instituciones educativas de Colombia, se evidencia que aunque existe una política ambiental dentro de todos los proyectos educativos institucionales (PEI), no se aplica y mucho menos es significativa para los educandos.

Se observa una dificultad entre lo plasmado en las normas y la aplicación en el campo de acción, no se denota un cambio significativo en la población escolar colombiana frente a la cultura ambiental.

Lo complicado radica en que se enseñan conceptos ambientales, pero nunca se generan espacios de reflexión que permitan a los estudiantes generar conciencia y evidenciar causas y consecuencias de sus acciones frente a su entorno.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general. Desarrollar estrategias ambientales significativas en los estudiantes de primaria del Colegio Psicopedagógico Nueva Generación, a partir de la aprehensión de cultura ambiental.

1.3.2 Objetivos específicos

- Observar la aprehensión de los estudiantes frente al proceso de educación ambiental.
- Presentar de forma oficial el personaje y poner en marcha la campaña propuesta de educación ambiental, buscando generar impacto y modificar hábitos ambientales en la comunidad educativa.
- Realizar un seguimiento a los cambios en los hábitos ambientales en la población educativa, identificando si estos hábitos son significativos.

2. JUSTIFICACIÓN

El ser humano vive dentro de su entorno, sacando provecho del mismo constantemente. Muchas veces la interacción con el ambiente tiende a ser desigual y no muy justa y de allí surge la necesidad de corregir acciones cometidas por la humanidad en el pasado, que sigue cometiendo en el presente y que podría seguir cometiendo en el futuro.

En la sociedad actual es imperativo y fundamental dar un papel protagónico a la enseñanza, desde la escuela, de una cultura que permita al futuro ciudadano proteger y conservar su entorno, a partir de doctrinas y herramientas que le permitan desenvolverse en su mundo sin causar impacto negativo en el mismo, buscando identificar, caracterizar y prevenir acciones que afecten de forma directa o indirecta el ambiente.

Por tal razón el hombre actual ha acordado que la escuela debería implementar un modelo educativo que modificara los hábitos de vida que afectan el planeta, generando desde los primeros años de estudio conciencia sobre la naturaleza y todos los seres que habitan en ella. Convirtiendo a los futuros ciudadanos en agentes de cambio, que logren interactuar con su medio sin modificarlo drásticamente, manteniendo el equilibrio ecológico y protegiendo las reservas naturales que le permitan vivir en armonía con el planeta

Este proyecto se plantea, buscando fortalecer estos procesos, además busca generar un aprendizaje significativo de la cultura ambiental, modificando hábitos ambientales negativos para los ecosistemas, y sobre todo que lo aprendido en la escuela no se quede solo planteado en papel, sino que se aplique en la cotidianidad del día a día.

Si esto se consigue, se puede asegurar a futuro, hombres y mujeres comprometidos con el ambiente, que disminuyan el impacto negativo que el hombre actual genera

sobre el planeta, capaces de interactuar con el medio sin afectarlo negativamente a gran escala, pero sobretodo conscientes de que este es su hogar y como tal hay que cuidarlo.

La finalidad del proyecto es contribuir con un granito de arena, en la conservación y protección de los ecosistemas que son fundamentales para la existencia de la humanidad.

3. HIPÓTESIS

Para saber si los estudiantes del Colegio Psicopedagógico Nueva Generación han adquirido conceptos respecto a la cultura ambiental, es necesario que los empiecen a aplicar en su cotidianidad, no solo en la institución educativa, sino en su diario vivir, por ende hay que generar en ellos un impacto positivo frente al proceso, implementando una estrategia llamativa y creativa que los involucre, los motive y los direcciona, para que al final de la misma empiecen a actuar de forma diferente respecto al contexto del ambiente. Se busca que se generen a futuro ciudadanos capaces de interactuar con su entorno, comprometidos con el cuidado de los recursos que el planeta les proporciona para vivir.

El proyecto buscara modificar hábitos que presentan los educandos en su diario vivir, que afectan su entorno, y a largo plazo el planeta entero. Para generar estos cambios es necesario que los estudiantes reflexionen y se concienticen frente a sus acciones, transformando su modo de ver los ecosistemas, y convirtiéndose en agentes de cambio que paulatinamente aportaran su granito de arena para cambiar la situación crítica del planeta.

4. DISEÑO METODOLOGICO

4.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación de tipo cualitativo descriptivo

En relación con el tipo de investigación a ejecutar se tiene en cuenta que al ser la ciencia un proceso de cimentación del conocimiento refiriéndose a algo en específico, el presente trabajo de investigación pretende establecer la relación entre los hechos y los observadores, su entorno y el entorno a describir. Teniendo en cuenta la complejidad de los hechos circundantes, es importante decir que de lo general se debe ir a lo específico describiendo y analizando.

En el tipo de investigación escogido se establece que el investigador se interesa por la conducta humana desde su punto de vista, su bagaje y su entorno el cual a su vez lo hace querer saber qué sucede a su alrededor. El objeto de estudio es totalmente preliminar y sólo se le llega a conocer a fondo después de haber culminado de manera satisfactoria el proceso de observación.

Para que esto suceda, se debe analizar la situación polémica desde todos los ángulos posibles, con los instrumentos adecuados, por supuesto para así dar fiabilidad a los resultados que se puedan llegar a obtener. Los datos obtenidos se analizarán en torno a las situaciones similares que se identifiquen, es por esto, que los métodos deben proporcionar datos de diferente índole.

Hablando del investigador en sí, se considera que es un instrumento de recolección de datos y por ello debe cumplir con ciertas características entre las cuales se incluyen la flexibilidad debido a la naturaleza inductiva del método escogido (Taylor & Bogdan, 1986, p. 20-21). El enfoque holístico se da debido a que son seres humanos quienes van a ser observados por otro ser humano quien si bien no debe ser un “intruso”, debe

ser imparcial y no dejarse llevar por la subjetividad. De igual manera, debe liberarse de prejuicios e ideologías que puedan intervenir de manera significativa en los resultados

De igual manera, el control que se ejerce en la observación es natural y libre, debido a la libertad de analizar la población en los sucesos que ocurren. Esta misma realidad es dinámica y no estática por su carácter holístico.

Se partirá de conceptos y el conocimiento que se puede construir a partir de ellos, realizando relaciones entre lo que se va observando, describiendo el entorno escogido.

De acuerdo a la investigación de tipo cualitativo descriptivo, se deben seguir ciertos métodos de recolección de datos, los cuales deben ser acordes a la población, el entorno de la misma y la pregunta que guía la investigación. Específicamente hablamos de los siguientes según Marianne Krause en “La investigación cualitativa - Un campo de posibilidades y desafíos. Revista temas de educación revista temas de educación n° 7, año 1995, pp. 19-39:

La observación, con mayor o menor participación del observador (en el extremo de menor participación estaría la observación a través de un espejo de visión unilateral; en el extremo de mayor participación, la investigación-acción).

- Las entrevistas (narrativas, semi-estructuradas con temas predefinidos, o focalizadas en alguna problemática específica; individuales o grupales). En términos generales las entrevistas no presentan una estructura estándar sino se manejan en forma flexible, que se asemeje en lo posible a una situación de la vida cotidiana.

- La revisión de documentos, tales como cartas, artículos de diarios, biografías, libros..

Ahora hablando del proyecto de investigación planteado se determina que el tipo de investigación que más se acomoda a la situación del colegio es empezar la investigación como exploratoria por las siguientes razones: el objetivo es analizar

un problema del cual no se cuenta con antecedentes o datos similares, es decir, se inicia con cierto grado de desconocimiento del tema.

El estudio exploratorio al inicio de esta investigación, permitirá entrar en contacto con el tema, posteriormente se obtendrán los datos suficientes para realizar una investigación a mayor profundidad.

Sin embargo, es importante mencionar que la investigación no podrá terminar como exploratoria, debido a que no arrojaría los resultados deseados.

La investigación posteriormente será de tipo descriptiva. “La investigación descriptiva es aquella que busca especificar las propiedades, características, y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Danhke, 1989)

La investigación descriptiva será, porque se requiere información del área que se analizará, con ella se pueden formular preguntas importantes para la obtención de datos que se desean saber acerca de todo el personal que estudia en colegio.

Posteriormente se analizará la información obtenida en base a los objetivos previamente definidos. Dentro del estudio se seleccionará una serie de cuestiones y se describirán para de esta manera dar solución al problema planteado.

De acuerdo con Malhotra(1997) el diseño de la investigación es una estructura o un plano que sirve para dirigir un proyecto de investigación.

Permite detallar los pasos necesarios para obtener información indispensable en la solución del problema en cuestión.

El diseño “es la estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere para la investigación” (Hernández Sampieri, 1991 p. 185).

Aunque exista un planteamiento amplio del problema, el diseño de la investigación, especifica los detalles para determinar este.

Un buen diseño de la investigación, asegura que el proyecto se realizará de manera efectiva y eficiente, de acuerdo con Malhotra (1997, p.86) generalmente el diseño de la investigación incluye los siguientes pasos:

1. Definir la información necesaria.
2. Diseñar las fases exploratorias, descriptivas o causales.
3. Especificar los procedimientos para medir y elaborar escalas.
4. Construir y probar previamente un cuestionario (cuestionario piloto) o una forma apropiada para recolectar datos
5. Especificar el proceso de muestreo y el tamaño de la muestra.
6. Desarrollar un plan para el análisis de los datos recabados.

La investigación llevada a cabo en este trabajo tiene las características para considerarse un cuasi experimento, ya que en este tipo de diseños “los sujetos no se asignan al azar ni se emparejan, porque tales grupos ya existen (grupos intactos)” (Hernández Sampieri, 1991 p. 258).

Los grupos intactos “son aquellos en donde el conjunto de sujetos no se asignan de manera aleatoria, sino que ya estaban formados antes del experimento (Hernández Sampieri, 1991 p. 256).

Es también en este tipo de investigación que el investigador posee control sobre proceso de recolección de datos, los análisis estadísticos se aplican de igual manera

Los estudios descriptivos buscan desarrollar una imagen o fiel representación (descripción) del fenómeno estudiado a partir de sus características. Describir en este caso es sinónimo de medir. Miden variables o conceptos con el fin de especificar las propiedades importantes de comunidades, personas, grupos o fenómeno bajo análisis. El énfasis está en el estudio independiente de cada característica, es posible que de alguna manera se integren las mediciones de dos o más características con el fin de determinar cómo es o cómo se manifiesta el fenómeno. Pero en ningún momento se pretende establecer la forma de relación entre estas características. En algunos casos los resultados pueden ser usados para predecir.

4.2 TIPO DE ESTUDIO

Esta propuesta está apoyada por el estudio de caso que encaja para satisfacer los tres principios del método cualitativo: descripción, comprensión y explicación. Teniendo en cuenta el fenómeno seleccionado que se ha observado, la pregunta de investigación pretende dar cuenta de la evidencia acerca de que un grupo de estudiantes mostró, en vista de que un estudio de caso implica y proporciona una manera sistemática de ver los eventos, analizando la información, luego reportando los resultados y examinándolo más extensamente en futuras investigaciones (Yin, 1993). Además, un estudio de caso debe definirse como una estrategia de investigación, una investigación empírica que investiga un fenómeno dentro de su contexto de la vida real. Por esta razón, el estudio de caso se adapta totalmente a esta propuesta sobre la forma en que se han recopilado datos y la metodología que se utilizó, ya que se basa en múltiples fuentes de evidencia para aumentar la amplitud y la profundidad de la recolección de datos. Esta investigación cualitativa se llevó a cabo en un entorno particular donde se había reunido los datos, se habla de un entorno natural que involucra el comportamiento así; también es importante destacar el carácter inductivo de la investigación, en cuanto a cómo los datos habían sido analizados por los docentes investigadores que no buscaban probar o refutar un enfoque y su éxito, sino describir un fenómeno que es real.

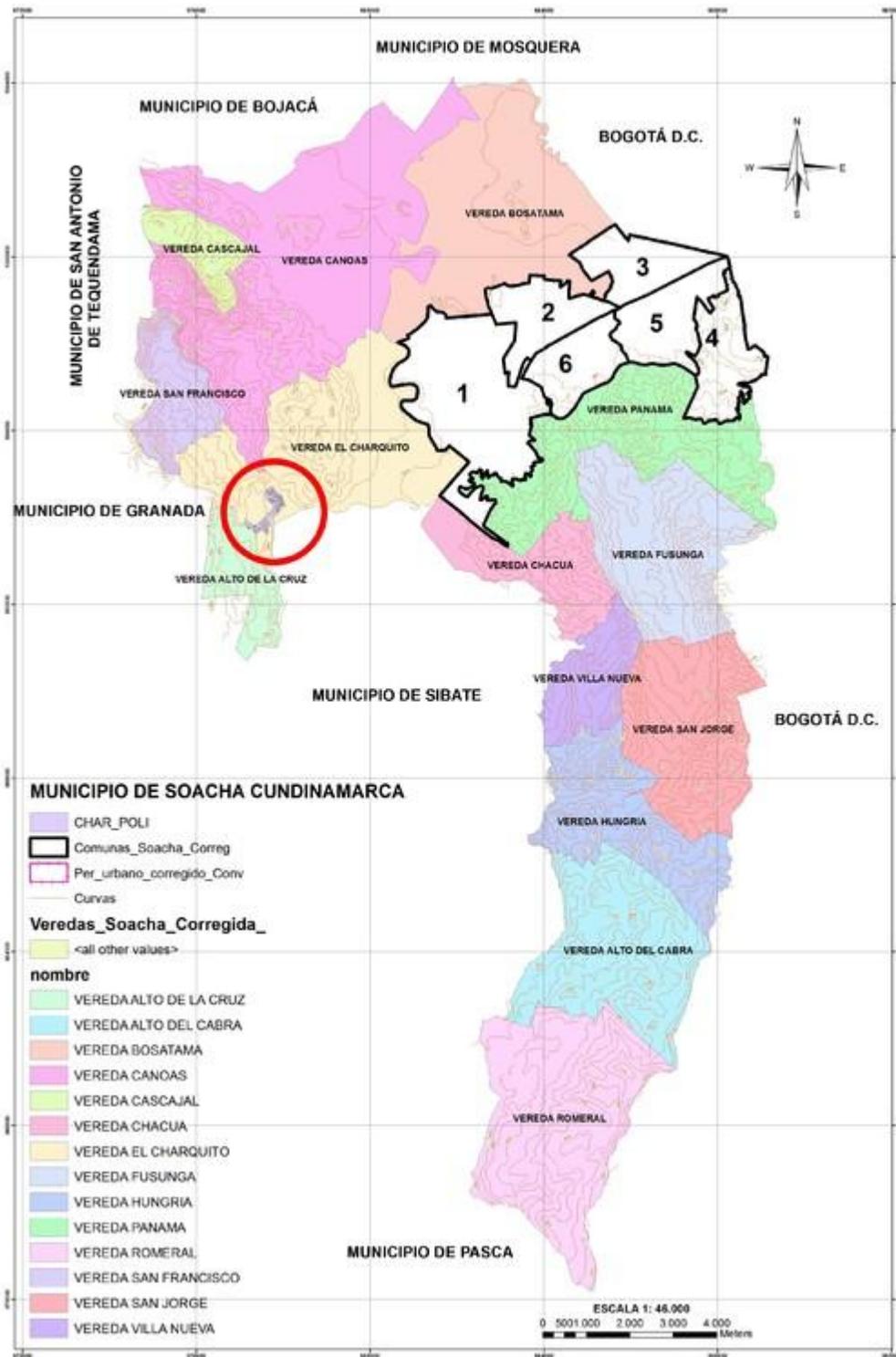
5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO CONTEXTUAL

5.1.1 Componente Geográfico Colegio Psicopedagógico Nueva Generación. La institución educativa Liceo Psicopedagógico Nueva Generación se encuentra ubicada en el municipio de Soacha (Cundinamarca) .El nombre de Soacha se remonta desde la época precolombina del pueblo Guacha (en lengua chibcha) del Imperio de los Chibchas, cuenta la leyenda que Sua quiere decir Sol y Chá significa Varón, por eso Soacha es reconocida como Ciudad del Varón del Sol.

5.1.1.1 Localización geográfica. Soacha limita por el norte con los municipios de Bojaca y Mosquera, al este con la ciudad de Bogotá, al oeste con los municipios de Granada y San Antonio del Tequendama y al sur con los municipios de Sibate y Pasca. Tiene una extensión total: 184.45 Km², y una altitud de 2.256 metros sobre el nivel del mar. Temperatura promedio de 11.5°C (temperatura máxima 23°C y mínima de 8°C).

Figura 1. Mapa de localización de comunas del municipio de Soacha-Cundinamarca



Fuente: Alcaldía de Soacha (2016)

5.1.1.2 Reseña histórica: El tiempo de los chibchas fue principado de los Zipas, era una comunidad que practicaba las labores agropecuarias, mineras, de orfebrería, la caza y pesca eran secundarias.

En el sector que hoy ocupa la vereda de Panamá, se han hallado moldes para el trabajo del oro y joyas de este material. Practicaban un sistema de escritura llamado hoy en día pictografía que consistía en plasmar tipos de líneas o figuras sobre una superficie rocosa acondicionada para tal fin con pinturas de origen vegetal que tinturaban diferentes gamas de colores entre ellos rojo, ocre y negro. Estas pinturas se hallan dispersas por todos los sectores municipales como Canoas, El Charquito, Alto de la Cruz, Panamá, Aguazuque, El Vínculo, Terreros, Fusungá, Alto del Cabra, Romeral; lo que deja ver que era una comunidad numerosa o se dispersaban por clanes para fundar otros sectores. El significado de estos jeroglíficos no se conoce hoy en día pero se puede pensar que se utilizaban para hacer anotaciones sobre su comercio, plasmar relatos de interés sobre algunos sectores, brindar una ofrenda u homenaje a un mitológico dios, guías de comunicación e información entre familias migratorias. En el sector de Aguazuque, el virrey Francisco Gil y Lemus en 1789 descubrió lo que serían los restos de un enorme animal de la era jurásica, llamando así a este sector como el valle de los gigantes. En la zona de la hacienda Tequendama se hallaron los restos de un hombre primitivo que data en más de doce mil años lo que lo convierte en el más antiguo de América. El pueblo fue fundado en el año 1600 por auto del Oidor Visitador Luis Enrique, el primer mapa que se conoce data de 1627 en el cual aparece el pueblo con su iglesia, a la derecha del camino a Tequendama en el ángulo norte formado por este y la quebrada Soacha, a sus alrededores se marcaban varias estancias de españoles que eran áreas de terreno cedidas a indígenas para que las cultivaran y pagaran tributo a su dueño feudal.

Este sistema feudal se inicio con la expropiación de las tierras a los aborígenes por parte de la corona para ser entregadas a los encomenderos, en nuestro caso a don Pedro de Colmenares en 1558, posteriormente a finales del siglo XVIII la corona se las asignó a la familia Umaña en terrenos que comprendían desde el hoy municipio de

Granada hasta el sector de terreros y luego la familia Urdaneta adquirió la hacienda canoas que comprendía desde el municipio de San Antonio de Tena hasta el sector norte del límite municipal.

La conquista española causó una gran catástrofe demográfica en la población indígena, debido a la aniquilación, introducción de nuevas enfermedades, maltrato y separación de familias. Por otra parte, se presentó apropiación de tierra en latifundios para blancos y resguardos para los indígenas, se introdujeron nuevos cultivos y técnicas así como ganadería.

Se suele señalar el año 1.600 como fecha de fundación del municipio, en este año por auto del visitador Luis Enríquez, fue instituido el municipio. Durante más de tres siglos la mayor parte de la población indígena, mestiza y mulata fue sometida por los españoles. En América se instauraron colonias dirigidas desde el viejo continente a través de representantes Españoles llamados inicialmente Oidores y después Virreyes, durante la colonia se presentaron choques entre los intereses de la colonia española y los encomenderos residentes en el nuevo reino, por la parte de los tributos que le correspondían a cada uno. Con los indígenas, mestizos, mulatos y criollos, también se presentaron diferencias debido a los altos impuestos y el monopolio del comercio. Como consecuencia de esto se dieron una serie de modificaciones efectuadas por sectores que se encontraban en el poder, hasta que se generó una revolución general por el descontento de la población, gestándose la independencia.

Soacha fue morada transitoria y patria chica de ilustres personajes de la historia entre ellos, contamos a don Francisco de Paula Santander quién contrajo matrimonio en dicha localidad con Sixta Pontón en 1836, Simón Bolívar, Pablo Morillo, Eugenio Díaz Castro, Manuel Vicente Umaña, José Celestino Mutis, Alejandro Humbolt, Amadeo Bonpland, Francisco José de Caldas, Francisco Antonio Zea, Jorge Tadeo Lozano, el general Ignacio Sánchez, el prócer José Jesús Cancino, el ilustre abogado Juan Francisco Franco Quijano entre otros.

5.1.2 colegio Psicopedagógico Nueva Generación.

5.1.2.1 Reseña histórica. En el año 1999, el día 7 de Diciembre por iniciativa de la docente Dora Edith Bustos Bustos, se da inicio a la obra Educativa **COLEGIO PSICOPEDAGOGICO NUEVA ERA**, ubicado en la Carrera 7ª con calle 19, y se abre el libro de matrículas con la niña GABRIELA BETANCUORTH FERRO para el nivel de sala cuna, en este año se abrieron los niveles de sala cuna, pre jardín, jardín y transición, con 17 estudiantes entre niños y niñas y se clausura el año con 25 estudiantes.

El cuerpo docente al iniciar el año 2000 estaba conformado por la Rectora LINA MARIA CUCALON, secretaria y Docente de Transición DORA EDITH BUSTOS BUSTOS, docente de Kínder y pre kínder MARTHA MARTINEZ AMORTEGUI, docente de kínder y pre kínder ANGIE MILENA BELTRAN, docente de párvulos, Psicóloga CLAUDIA RAMIREZ y Nutricionista la Doctora CLAUDIA CAMARGO.

Esta Institución fue fundada por DORA EDITH BUSTOS BUSTOS, quien ha estado vinculado en la Educación desde el año 1980, orientando niños desde los tres años de edad. En el año 2001 se matriculan 17 estudiantes y se finaliza el año escolar con 25 estudiantes.

En el mes de septiembre del 2001 el Colegio recibe la primera visita de Asesoría de la secretaria de Educación.

Teniendo en cuenta las situaciones de riesgo, la demanda estudiantil y sugerencias por parte de la Secretaria de Educación, la Directiva del Colegio toma la decisión de trasladar la Institución en marzo del 2002 a la Carrera 7ª No 18-47 con 38 estudiantes.

En el año 2002, el Colegio siguiendo las exigencias de la Secretaria de Educación, organiza su documentación correspondiente para recibir la primera visita que dejó por escrito sugerencias como: implementar mejoras en la planta física, ajustes académicos y crear documentación reglamentaria, teniendo en cuenta la visita se hace la solicitud del cambio de nombre del colegio por COLEGIO PSICOPEDAGOGICO NUEVA GENERACIÓN, Solicitud que fue aprobada.

En el año 2003 inicia el año escolar con 45 estudiantes y a finales del mismo año se radica carta de solicitud de visita de aprobación de los niveles de preescolar y básica primaria, la secretaria de Educación hace visita de asesoría, es así como el Colegio se prepara para la visita del año 2004, que dio como resultado la aprobación del Colegio y los niveles de preescolar y Básica Primaria. Para este año el Colegio cuenta con 60 estudiantes.

A partir de este año el Colegio Psicopedagógico Nueva Generación ha ido progresando significativamente en aspectos académicos, comportamentales, y lúdico-culturales, que se han plasmado en los seis ajustes al PEI.

Dentro de los avances significativos reconocidos por la Comunidad Educativa el Colegio ha logrado fortalecer la enseñanza con calidad humana, alcanzar como distintivo la enseñanza-aprendizaje personalizada y trascender la formación tanto del estudiante como de la Comunidad Educativa.

Como progreso en el plan de estudio y para dar fortaleza a la Propuesta Educativa del Colegio se ha ido implementando año por año asignaturas del área de artística: Manualidades, Pintura, danzas, y artes. Desde la asignatura de danzas el Colegio ha participado y concursado a nivel del municipio de Soacha y a nivel de Cundinamarca se concursó en el intercolegiado de atletismo.

En las implementaciones de la planta física se organizaron salones para cada curso, sala de sistemas, oficinas, enfermería, laboratorio, salón de danzas y audiovisual, biblioteca y cooperativa. En el año 2016 se organiza el espacio independiente para el nivel de preescolar.

En el año 2016 el Colegio cuenta con 160 estudiantes y dispuesto a nuevas proyecciones gracias al reconocimiento de su formación educativa y a la demanda estudiantil y la solicitud de los padres de familia se proyecta para el año 2017, abrir matriculas para el grado sexto.

SITUACION LEGAL: LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO RESOLUCION 020 del 11 de Mayo del 2004

5.2 MARCO TEÓRICO

5.2.1 El constructivismo como modelo pedagógico para adquisición de conocimientos. El constructivismo es básicamente una teoría (basada en la observación y el estudio científico) sobre cómo la gente aprende. Dice que las personas construyen su propia comprensión y conocimiento del mundo, experimentando situaciones y reflexionando sobre esas experiencias. Cuando el individuo se encuentra con algo nuevo, puede relacionarlo con sus ideas previas y experiencias anteriores, tal vez cambiando lo que se cree, o tal vez descartando la nueva información como irrelevante. En cualquier caso, el hombre es creador activo de su propio conocimiento. Para hacer esto, debemos hacer preguntas, explorar y evaluar lo que sabemos.

En el aula, la visión constructivista del aprendizaje puede apuntar hacia una serie de diferentes prácticas de enseñanza. En el sentido más general, significa alentar a los estudiantes a utilizar técnicas activas (experimentos, resolución de problemas del mundo real) para crear más conocimiento y luego reflexionar y hablar sobre lo que están haciendo y cómo su comprensión está cambiando. El maestro se asegura de que entiende las concepciones preexistentes de los estudiantes y guía la actividad para abordarlas y luego construirlas.

En los últimos años, el constructivismo se ha convertido en una de las teorías más frecuentemente citadas de aprendizaje en documentos educativos (NULL, 2004). Su popularidad ha alcanzado tales alturas que ha sido referido por varios eruditos como una moda, o capricho, e incluso por algunos, como una religión (Prouix, 2006).

La teoría del constructivismo: Esta teoría explica que se aprende a través de un proceso de construcción del conocimiento (Stanley & Jones, 2002; Christie, 2005). Como explicó Stanley y Jones (2002), un estudiante no aprenderá y entenderá la

información compleja simplemente escuchando lo que el maestro tiene que decir, sino que el estudiante debe participar activamente en su aprendizaje para poder construir su propio conocimiento. Piaget (como se cita en Hergenhahn, 1982) explica que para que el aprendizaje suceda, se necesita información básica para ser comprendida. Luego, se modificarían los conocimientos y experiencias actuales del estudiante, incluyendo así el nuevo conocimiento adquirido (Hergenhahn, 1982; Christie, 2005).

El rol del maestro debe ser crear actividades "moderadamente desafiantes" (Hergenhahn, 1982, p 403) que ayuden a los estudiantes a construir información significativa (Hergenhahn, 1982; Stanley y Jones, 2002). Por lo tanto, en lugar de simplemente tratar de sólo proporcionar información durante la lección, el profesor necesita actuar como un facilitador, uno que puede ayudar a los estudiantes en su aprendizaje (Christie, 2005). Para desarrollar la comprensión total del conocimiento presentado en una actividad particular, los estudiantes necesitan pensar y reflexionar sobre este conocimiento e ideas (Stanley y Jones, 2002). Además, también debe haber un vínculo entre lo que los estudiantes aprenden en clase, sus experiencias en la vida cotidiana, ya que esto ayudará a inculcar un sentido de motivación, que a su vez ayudará en el proceso de aprendizaje (Grennon Brooks & Brooks, 1993, como se cita en Brooks & Grennon Brooks, 1999). Durante las lecciones, el profesor debe determinar el nivel de comprensión de cada estudiante, en lugar de tratar de examinar cuánto han aprendido los conceptos que han sido explicado (Brooks y Grennon Brooks, 1999). Este proceso ayuda al maestro a establecer nuevas formas para ser usadas buscando ayudar a los estudiantes a entender mejor (Brooks & Grennon Brooks, 1999).

La Teoría constructivista es un modelo pedagógico que surge a partir de diferentes estilos de investigación psicológica y educativa. Allí encontramos las teorías de Jean Piaget (1952), Lev Vigotsky (1978), David Ausubel (1963), Jerome Bruner (1960), principales protagonistas que ilustran las ideas de esta corriente.

El Constructivismo, dice Méndez (2002) "es en primer lugar una epistemología, es decir una teoría que intenta explicar cuál es la naturaleza del conocimiento humano". El

constructivismo define que el conocimiento nuevo proviene de un conocimiento preestablecido.

El constructivismo sustenta que los seres humanos aprenden de forma activa. Un sujeto que adquiere un nuevo aprendizaje, lo agrega a sus experiencias anteriores y a sus estructuras mentales. Cada nuevo concepto es asimilado y almacenado en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado se puede decir que el aprendizaje es subjetivo y que es modificado constantemente a medida que adquiere nuevas experiencias (Abbott, 1999).

Para los constructivistas, la idea debe ser construida por el estudiante mismo y no transmitida de un sujeto a otro como lo hace la enseñanza tradicional. El estudiante debe crear sus objetivos de aprendizaje y debe ser competente de alcanzarlos mediante disciplina, siendo autodidacta e interactuando con su equipo de trabajo. La educación pasa de ser "centrada en el profesor", en la enseñanza tradicional, a "centrada en el alumno", en el aprendizaje constructivista. Algunos estudios recientes muestran que el estudiante que trabaja en esta forma logra retener el 80% de lo que estudia y este porcentaje crece si el alumno hace las veces de profesor entre los miembros de su equipo [Weenk 99].

El papel del profesor, ahora es más importante respecto al del educador tradicional, dado que ahora él debe trabajar como guía o acompañante del proceso enseñanza-aprendizaje generando problemas, proyectos o casos que sean retadores y motivadores para el estudiante. El papel del profesor es el de guía, buscando hacer la pregunta adecuada en el momento apropiado para hacer que la discusión discrepe o confluya según sea conveniente en un momento dado. El docente deberá analizar en cada instante del proceso la actitud de cada uno de los integrantes del equipo en forma individual y de todos en el trabajo en equipo, y concluir si todo va bien o es necesaria su intervención. El educador deberá estar consciente de que él no es el protagonista del proceso educativo y que su mediación deberá ser pequeña pero suficiente.

Uno de los problemas principales que se han presentado al tratar de usar este tipo de modelos en los colegios con educación tradicional es la falta de flexibilidad en sus currículos, tanto en el contenido como en el orden en el que se presentan las materias, en la mayoría de los casos por cuestiones administrativas.

De acuerdo a Méndez (2002) Lev Vigotsky es frecuentemente asociado con la teoría del constructivismo social que destaca la influencia del entorno social y cultural en el conocimiento y apoya un "modelo de descubrimiento" del aprendizaje. Este tipo de modelo pone un gran énfasis en el rol activo del maestro mientras que las habilidades mentales de los estudiantes se desarrollan "naturalmente" a través de varias "rutas" de descubrimientos.

En esta teoría, llamada también constructivismo situado, en la cual sólo es posible aprender en un contexto social adquiriendo significado. Es decir, no es el sistema cognitivo lo que estructura significados, sino la interacción social. El intercambio social genera aprendizajes que, eventualmente, se han de transformar en sistema cognitivo, siendo estas últimas, las estructuras de las que hablaba Jean Piaget. El constructivismo social no niega nada de las suposiciones del constructivismo psicológico, sin embargo considera que está incompleto. Lo que pasa en la mente del individuo es fundamentalmente un reflejo de lo que pasó en la interacción social.

Lev Vigotsky considera que el desarrollo humano es un proceso de avance cultural, siendo la actividad del hombre el motor del proceso de desarrollo humano. El concepto de actividad adquiere de este modo un papel especialmente relevante en su teoría. Para él, el proceso de formación de las funciones psicológicas superiores se dará a través de la actividad práctica e instrumental, pero no individual, sino en la interacción o cooperación social. La instrumentalización del pensamiento superior mediante signos, específicamente los verbales, clarifica la relación entre el lenguaje y el pensamiento (Frawley, 1997).

“El pensamiento y la palabra no están cortados por el mismo patrón. En cierto sentido existen más diferencias que semejanzas entre ellos”. (Vigotsky, 1962 p. 126). El habla es un lenguaje para el pensamiento, no un lenguaje del pensamiento.

Hablando acerca del humano como sujeto, Vigotsky postula que este ente se comporta dentro de la realidad para adecuarse a la misma cambiándola y cambiándose a sí mismo por medio de herramientas psicológicas a las que llama "mediadores". Esta manifestación, llamada mediación instrumental, se realiza por medio de "herramientas" (mediadores simples, como los recursos materiales) y de "signos" (mediadores más elaborados, siendo el lenguaje el signo más importante). De igual manera propone que: La acción: es un acumulado de actividades culturalmente definidas y contextualizadas que se desarrollan en colaboración con los demás y la acción del sujeto en progreso es una acción mediada socialmente.

Contrario a lo que propone Jean Piaget, Vygotsky postula que la actividad culturalmente definida y contextualizada, en el propio medio humano, son los mediadores que se usan en la relación con los objetos; como mediadores se usan esencialmente los signos, debido a que el mundo social es básicamente un mundo formado por procesos simbólicos, de los que se acentúa el lenguaje hablado. El lenguaje es el instrumento que permite tener conciencia de uno mismo y el entrenar el control voluntario de nuestras acciones. No se imita meramente la conducta de los demás, ni se presta atención al ambiente solamente, sino con el lenguaje se tiene la eventualidad de afirmar o negar, lo afirma que el individuo tiene conciencia de lo que es, y que actúa con voluntad propia. De esta manera, se inicia a ser diferentes de los objetos y de los demás.

5.2.2 La aprehensión: adquisición de conocimiento significativo. La palabra aprender y la que ocupa este ensayo “aprehender” proceden etimológicamente de la misma raíz latina “aprehenderé” que se puede traducir al castellano como “lo que precede a atrapar”. Con el correr del tiempo y el uso que se le daba, la palabra aprendeher perdió la “h” y se usó para designar la acción de sumar un nuevo aprendizaje a la estructura

cognitiva. La nueva información puede obtenerse de diferentes fuentes o por experiencia propia. Hablando del término que conserva la “h”, se usa comúnmente para decir que alguien ha atrapado o capturado a algo a alguien. Pero no en todos los contextos se dejó de usar la palabra con “h”. En el ámbito educativo, “aprender” es más que involucrar un nuevo conocimiento; es hacerlo propio y duradero, es decir, volverlo significativo para el individuo. Este proceso comprende relacionar, analizar y volver el nuevo conocimiento algo relevante que tenga conexiones con lo que ya existe, no es simplemente vivir la experiencia sino hacerla parte de. (Cottrell 1972)

La simple aprehensión es el acto de percibir un objeto intelectualmente, sin afirmar ni negar nada que lo concierne. Aprehender es apoderarse de una cosa como si se hiciera con las propias manos; una aprehensión, como un acto de la mente, es un “agarre” intelectual de un objeto. La mente no puede tomar un objeto físicamente en sí mismo; pero conoce un objeto tomándolo intelectualmente, de una manera adecuada a su propia naturaleza; formando una imagen intelectual, llamada especie del objeto. El acto de formar esta imagen mental se llama concepción, y el fruto de ella, la imagen misma, es el concepto, idea o noción del objeto. La aprehensión no afirma ni niega la existencia del objeto; no afirma nada y no niega nada, simplemente concibe la idea del objeto. (Hartmann 1921).

Esta imagen intelectual no debe confundirse con la imagen sensible, o fantasma, que es una representación material de los objetos tangibles, y que está formada por la imaginación, por medio del órgano material del cerebro. La diferencia entre estas dos imágenes es grande, y la distinción entre ellas es de vital importancia en la Filosofía y el aprendizaje. (Hartmann 1921)

Por ejemplo, se concibe intelectualmente un triángulo al aprehender una figura encerrada por tres líneas y así tener tres ángulos. La noción o idea contiene esto y nada más; es muy preciso, y todo el que concibe un triángulo lo concibe exactamente de la misma manera. Pero cuando se imagina un triángulo, no se puede evitar imaginarlo con accidentes materiales sensibles, ya que los triángulos pueden tener

diferentes tamaños, un centímetro de largo a la vez, un metro de largo de un lado al otro. La imagen puede ser vaga, varios tipos de triángulos se pueden confundir; pero nunca puede ser una idea universal, representando todos los triángulos posibles, Esta imaginación es un fantasma. Es cierto que los fantasmas son a menudo llamados "ideas" por los escritores ingleses; de hecho, toda la escuela de Berkeley, Hume y sus seguidores no pueden trazar ninguna diferencia entre ellos; es el error fundamental de su filosofía. Así, por ejemplo, Huxley 1947 sostiene que Dios, el alma del hombre, etc., son impensables, porque no podemos formar ningún fantasma de ellos. Esto los hace simplemente inimaginables e impensables; sabemos lo que queremos decir cuando hablamos de ellos, pero no podemos hacer una idea mental de ellos.

La aprehensión es el acto de la mente hasta donde no afirma ni niega, sino que simplemente coloca un objeto ante la conciencia. Una aprehensión, como se ha definido anteriormente, no puede ser falsa: lo que se aprehende es hasta ahora realmente aprehendido y no puede ser de otra manera. Pero mientras que la aprehensión goza de esta inmunidad contra el error, tiene la desventaja compensatoria de que nunca contiene completamente una verdad. A menos que la mente haya llegado equivalentemente a una afirmación o una negación, no se ha poseído por completo de una verdad. (Hartmann 1921).

Al usar el término en cuestión, se puede afirmar fácilmente que se refiere a aprender y no se es totalmente culpables de la situación, pero se debe aclarar el tema desde el inicio de la presente disertación, aprender en su más básico sentido nos habla de obtener alguna clase de conociendo y/o información debido a la experiencia o vivencia con el mismo. Por otro lado, el aprehender nos remite a pensar en la acción de “cazar” o capturar haciendo uso de los sentidos o nuestro intelecto. Es entonces el aprehender una acción más apasionada y comprometida, si así se le puede decir. Por ende, los resultados tienen un significado más duradero y relevante.

El término desde su origen ya nos suscita complicación dado la teoría filosófica griegas que indican que la aprehensión es la primera de las operaciones intelectuales, la más

orgánica de todas. En la filosofía tradicional (J. Grede, *Elementa Philosophiae Aristotelico-thomisticae*) la simple aprehensión se define como el acto por el cual el intelecto conoce alguna esencia sin que afirme ni niegue nada de ella. Por ese conocimiento se produce el concepto. Por la simple aprehensión se conoce la cosa intelectualmente.

Si bien es de suma importancia estar al tanto de las concepciones que la palabra trae, también es vital empezar a esbozar el concepto desde lo que atañe a la educación. Los procesos mentales tienen una alta complejidad si se habla en el lenguaje biológico y orgánico, pero así como la palabra aprehensión se trata desde lo filosófico, también se tiene una clara idea de los que es partiendo del postulado que la incluye como uno de los procesos mentales. En su libro "La intelección, el significado, los adjetivos", Jesús Gerardo Martínez (2000) da una clara explicación acerca de la importancia de este proceso mental:

El proceso mental: El sujeto capta por medio de los sentidos las cualidades sensibles del objeto, pero quedarse con ellas sería distinguir a los objetos por estas mismas cualidades, con ello no se obtiene un conocimiento profundo del objeto, por lo que es necesario descubrir su esencia o estructura necesaria que es lo que se llama simple aprehensión. En otras palabras, la simple aprehensión consiste en el paso de la imagen al concepto. El contenido captado: Tiene que ser lo necesario, lo esencial, por esencia debe entenderse el conjunto de notas o características que hacen que un objeto sea eso y no otra cosa. De esto se desprende la definición de la simple aprehensión: Es la operación mental por la cual un sujeto capta la esencia del objeto, es decir un concepto.

Se sugiere ubicar los conocimientos que trae consigo el individuo en torno al contenido. Dichos conocimientos tienen relevancia para que se concrete la relación sustantiva con la nueva información. El nuevo objeto de aprehensión debe ser relacionable con la

información preexistente en el sujeto, es decir, debe cumplir con el criterio de relacionalidad.

Esta relación involucra la aprehensión con el aprendizaje significativo debido a que para llegar a la aprehensión es necesario adquirir conocimientos y hacerlos significativos, el aprendizaje significativo es una teoría cognitiva del aprendizaje. Responde a dos principales preguntas. La primera consiste en explicar cómo se adquiere el conocimiento y la segunda en cómo se retiene. Concede importancia a los procesos en los que el individuo se auxilia para aprender, así como a las condiciones necesarias para que este tipo de aprendizaje se produzca. Dicha teoría se inserta en el Constructivismo y postula la premisa de que es el individuo mismo el que genera y construye su propio aprendizaje. Pozo (2006) afirma que esta teoría es del tipo cognitivo, organicista y de reestructuración y sitúa su atención en el aprendizaje suscitado en contextos escolares. Destaca la importancia de conocer no solo los procesos mentales que ejecuta el individuo para aprender nuevos saberes sino también cómo mejorarlos.

Según Ausubel, Novak y Hanesian (2009) el aprendizaje significativo ocurre cuando nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos de manera significativa en la medida en que otros conceptos, ideas o proposiciones relevantes estén claros y disponibles en la estructura cognitiva del individuo.

Ausubel cree que el aprendizaje de nuevos conocimientos se basa en lo que ya se conoce. Es decir, la construcción del conocimiento comienza con nuestra observación y reconocimiento de eventos y objetos a través de conceptos que ya se tienen. Se aprende construyendo una red de conceptos y agregándoles nueva información. El mapa conceptual, desarrollado por Ausubel y Novac (1983), es un dispositivo de instrucción que utiliza este aspecto de la teoría para permitir la instrucción del material a los estudiantes; es una manera de representar relaciones entre ideas, imágenes o palabras.

Ausubel también hace hincapié en la importancia de la recepción más que en el aprendizaje por descubrimiento y en el aprendizaje significativo y no en el aprendizaje directo. Él declara que su teoría se aplica solamente al aprendizaje de la recepción de conocimientos en el contexto escolar. No dijo, sin embargo, que el aprendizaje del descubrimiento no funciona; sino que no era eficiente.

La teoría de Ausubel también se centra en el aprendizaje significativo. Según su teoría, para aprender de manera significativa, los individuos deben relacionar nuevos conocimientos con conceptos relevantes que ya conocen. Los nuevos conocimientos deben interactuar con la estructura del conocimiento del alumno.

El aprendizaje significativo puede ser contrastado con el aprendizaje de memoria. Estos últimos también pueden incorporar nueva información en la estructura de conocimiento preexistente pero sin interacción. El aprendizaje de memoria se utiliza para recuperar secuencias de objetos, como números de teléfono. Sin embargo, no es de utilidad para el alumno en la comprensión de las relaciones entre los objetos.

Debido a que el aprendizaje significativo implica un reconocimiento de los vínculos entre los conceptos, tiene el privilegio de ser transferido a la memoria a largo plazo. El elemento más importante en el aprendizaje significativo es cómo la nueva información se integra en la antigua estructura del conocimiento.

En consecuencia, Ausubel cree que el conocimiento está organizado jerárquicamente; que la nueva información es significativa en la medida en que puede estar relacionada (unida, anclada) a lo que ya se conoce.

Aprendizaje significativo: Según Ausubel (1983), es "el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el estudiante ya sabe ", lo que implica una retención más prolongada que la memorización, esto ocurre cuando los seres humanos relacionan nuevos conceptos con conceptos familiares preexistentes. Entonces los cambios son producidos en la estructura cognitiva, los conceptos se modifican y se

crean nuevos vínculos. Es una herramienta útil porque permite el aprendizaje real, genera mayor retención y facilita las transferencias a otras situaciones.

Se sabe cómo aprenden los seres humanos. Los expertos han formulado una teoría precisa. Ahora, la siguiente pregunta a responder es cómo poner esa teoría en práctica. El esfuerzo se ha centrado en identificar los principios de la teoría del aprendizaje significativo.

En la enseñanza es importante saber cómo aprenden los estudiantes. Si se enseña de una manera relacionada con el tema, la mayoría de ellos aprenderán correctamente. De lo contrario, pueden surgir dificultades de aprendizaje. (Ausubel y Novak, 1983).

Novak ha desarrollado una teoría de la instrucción que se basa en los principios de aprendizaje significativo de Ausubel. Sus estudios logran explicar con precisión la construcción del conocimiento. Según ellos, el ser humano es realmente capaz de aprender cuando los conceptos están vinculados. En otras palabras, se adquieren conocimientos cuando se relaciona la información relevante a la estructura cognitiva de una manera conectada y coherente. (Ausubel y Novak)

Los principios esenciales para hacer un aprendizaje significativo se detallan a continuación:

1. El trabajo abierto permite que todos los estudiantes aprendan.
2. La motivación ayuda a mejorar el entorno del aula y hace que los estudiantes estén interesados en sus tareas.
3. Los medios deben estar relacionados con el entorno de los alumnos.
4. La creatividad fortalece la imaginación y la inteligencia.
5. El mapeo conceptual ayuda a los estudiantes a vincular y conectar conceptos.
6. Los currículos educativos deben adaptarse teniendo en cuenta a los alumnos con necesidades especiales (Ballester, Antoni (2008)

5.2.2 Educación ambiental para alcanzar la cultura ambiental. La cultura ambiental es la forma como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente, y para comprenderla se debe comenzar por el estudio de los valores; estos, a su vez, determinan las creencias y las actitudes y, finalmente, todos son elementos que dan sentido al comportamiento ambiental.

El mundo ha comenzado a cambiar su concepción sobre la cuestión ambiental. Todos deben aceptar que se tiene un compromiso con nosotros como individuos, con la sociedad y con la naturaleza intervenida o no por el hombre, orientando a propiciar un ambiente limpio, sano, estéticamente bello, justo, solidario.

En este orden de ideas se debe tener claro que el principio básico en el que debe basarse la educación ambiental es la persona, entendida como aquel individuo que posee una dignidad superior. “Su dignidad es la expresión de su naturaleza humana y social, diferente y superior a la naturaleza física pero necesario complemento y principio de ordenamiento de ella”. (Franco, 1996) p.10

Todo cambio hacia un mundo mejor, más humano, más solidario, más justo y más libre de contaminación del aire, del agua o del suelo, requiere cambios en cada persona; estos son tanto necesarios como urgentes y dependen tan solo de la voluntad de cada uno y su compromiso ético.

La educación ambiental es un enfoque formativo que busca una cultura basada en la dimensión humana, que le debe conducir a responsabilizarse por la búsqueda del bien común de toda la sociedad. Su fin es la comprensión de la realidad ambiental, su análisis y generar compromisos con su comunidad, compromisos que lo obligan desde su responsabilidad ética y que son parte del proceso educativo.

Esta necesidad de educar en valores y normas ambientales surge en la cumbre de Rio de Janeiro (1992), sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Allí se generó un tratado de educación ambiental que establece principios que se citan a continuación:

La educación ambiental debe tener una perspectiva holística, enfocando la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo de forma interdisciplinaria (Principio No 5)

La educación ambiental debe facilitar la cooperación mutua y equitativa en los procesos de decisión en todos los niveles y etapas (Principio No 8)

La educación ambiental debe ayudar a desarrollar una conciencia ética sobre todas las formas de vida con las cuales compartimos este planeta (Principio No 16)

Una clara conceptualización sobre los temas científicos relacionados con el ambiente y una posición filosófica definida, que se evidencie en las actuaciones del hombre, será manifestación de poseer educación ambiental. ((Franco, 1996) p.18

Se podría considerar la educación ambiental como un proceso constante de formación, que incluye el análisis y evaluación del comportamiento propio del individuo y de los resultados de la ciencia y la tecnología a través de las cuales el hombre se impone un ritmo acelerado de cambios sustanciales en las formas y costumbres de vida que lo desligan de su real trascendencia.

Estamos más cercanos a otras culturas, pero parece que perdimos el arraigo en lo propio; avanzamos en forma tremenda en las técnicas, pero los problemas se agrandan, la mayor comunicación no significa una conciencia solidaria con el que sufre

Podría afirmarse que el efecto ha sido el contrario: Mayores niveles de insensibilidad y radicalismo. Aun hoy, después de siglos de reflexión, el hombre soluciona sus problemas de manera violenta y esta, que había sido utilizada para resolver los problemas políticos, ha penetrado la cotidianidad, la vida misma se ha vuelto violenta. Los derechos humanos son violados sistemáticamente y se fortalece lo que podríamos llamar una

ética de la complacencia y la indiferencia. (Ministerio del medio ambiente, 1995).

Ante este panorama tan alarmante se hace necesario educar en valores permanentes y universales. Solo una educación para la convivencia universal, la aceptación del otro y la oferta desinteresada de servicio y ayuda, orientaría al cambio hacia una cultura de respeto a la dignidad de la persona y hacia la construcción de un verdadero “ambiente humano” (Franco, 1996) que induzca a cambios en los actuales modelos de desarrollo económico y de tecnologías cuyo uso actual introduce la desigualdad entre naciones y la contaminación o daño de elementos naturales y de los seres vivos.

Todo educador debe contribuir desde el aula, con su labor de formación integral de personas, en la búsqueda del respeto a los demás, el compromiso y la justicia social pero sobre todo en el fomento de actitudes realmente humanas en los aprendices. Los actos verdaderamente humanos son aquellos que están dirigidos hacia el bien común y al de la naturaleza física. Este enfoque utiliza estrategias pedagógicas orientadas a la elaboración, por parte de cada estudiante, de conceptos propios sobre la naturaleza física, la cultura y el bien común, logrando interrelacionarlos para potenciar racional y libremente sus actuaciones. (Franco, 1996).

La educación ambiental debe preocuparse por formar personas capaces de respetarse a sí mismas, de respetar a los demás, y como consecuencia a todos los elementos de la naturaleza. Busca contribuir a aportar estrategias pedagógicas que induzcan hacia la búsqueda y mantenimiento del ambiente humano.

La educación ambiental debe plantearse como un conocimiento integrado del medio socio-natural, donde la mente es un sistema activo-participativo, donde todo está en relación con todo, como un proceso abierto, flexible y creativo, para la solución de problemas socio-ambientales (Martínez, 2007a)

Aunque es difícil definir y globalizar el concepto de educación ambiental, dada la diversidad de planteamientos, se puede partir de la propuesta en el Congreso de Moscú:

La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren consciencia de su ambiente, aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Ambiente. Moscú, 1987)

Por ello la educación propone, que las y los ciudadanos adquieran conocimiento acerca de los aspectos naturales, culturales y sociales y que contribuyen a la solución de los problemas ambientales, a la vez que vincula al ser humano con su entorno inmediato: barrio, centro educativo, lugar de trabajo, comunidad, región, país y en la actual era planetaria con la tierra (Morín, 2006).

La educación ambiental es un proceso integral, basado en el respeto a todas las formas de vida, por el que las personas, individual y colectivamente, toman conciencia y se responsabilizan del ambiente y sus recursos, mediante la adquisición de conocimientos, aptitudes, actitudes, valores y motivaciones que le facilitan comprender las complejas interrelaciones de los aspectos ecológicos, económicos, sociales, políticos, culturales y éticos que intervienen en el ambiente (Frers, 2010).

La finalidad de la educación ambiental en el currículo de la educación debe responder a la necesidad de que los individuos y grupos sociales adquieran con la ayuda de la actividad escolar, la capacidad de hacer frente, a los problemas que el medio sacionatural presenta.

Si bien nada parece ser más difícil que cambiar los modos de comportamiento de una sociedad; la solución está en plantearse una revalorización de cambios de comportamiento; de actitud de la forma de vida, que se traduce en revisar los valores, símbolos e ideologías, pero también retomar los valores culturales ancestrales, generando mejores modos de vida y nuevas relaciones sociedad-ambiente (Frers 2007). La importancia de la educación ambiental es que promueve procesos orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que posibiliten formar capacidades, que a futuro conduzcan al respeto por la diversidad biológica y cultural.

Con la educación ambiental se pretende fomentar el compromiso para contribuir al cambio social y cultural, a partir del desarrollo de valores, actitudes y habilidades que permitan a cada persona formarse criterios propios, asumir su responsabilidad y desempeñar un papel constructivo (Guzmán, 2003).

El análisis de los aspectos socio-ambientales en el ámbito educativo no ha sido fácil, debido a la tradicional resistencia de la educación oficialista por considerar perspectivas difíciles de integrar en los marcos académicos y porque la educación ambiental ha surgido fuera de su contexto.

Hay un divorcio entre las ciencias sociales y naturales y la realidad (social y ambiental) que se ha expandido y cambiado. Por ejemplo, se da la separación del sujeto del objeto y una concepción evolucionista, como explicación de desarrollo social y natural, lo cual obstruye en la educación los estudios socio-ambientales (Guzmán, 2003).

Con facilidad se pierde la concepción del carácter histórico en la relación sociedad-naturaleza, lo que dificulta la comprensión de las tendencias y cambios de épocas y el surgimiento de nuevos paradigmas.

En las universidades, el área de conocimiento, por su propia naturaleza, debería ser más transversal, pues, la educación ambiental sigue manejándose como un punto exclusivo de la Biología y de la Química, sin tomar en cuenta las otras disciplinas sociales.

La UNESCO organizó en 1977 la Conferencia Intergubernamental en Educación Ambiental en Tbilisi (Rusia), donde propuso los siguientes principios de la educación ambiental:

Percepción de la realidad, es construida por toda la sociedad de acuerdo con sus experiencias, conocimientos, costumbres, relaciones, creencias, emociones, sentimientos y, sobre todo, intereses y necesidades.

Respeto por la diversidad e identidad cultural, es determinante en la formación de los educadores en la educación ambiental, porque el marco cognoscitivo del educando debe de ser lo suficientemente amplio para identificar las características de todos los elementos intrínsecos en las diferentes sociedades: identidad cultural.

El ser humano desde una perspectiva integral, porque se requiere la transformación del mundo en una relación del colectivo y el individuo, donde la suma de las partes responde a esa transformación social como una unidad, forma de ser y de coexistir con su entorno, en función de un nuevo humanismo mucho más crítico y tolerante.

Hasta ahora, la educación se ha enfocado con una visión técnica y operativa de la problemática ambiental, sin detenerse a considerar el alcance y la complejidad que las interacciones humanas tienen en esta situación. La educación, tal y como hasta ahora ha sido planteada, tiene como objeto de estudio de la naturaleza no intervenida por el quehacer humano (fotosíntesis, ciclos del agua o del carbono, cadenas alimentarias), lo que es un contrasentido (Fien et al, 1999).

La educación ambiental es transdisciplinaria, debe ser aplicada desde varias áreas disciplinarias en forma conjunta: perspectiva científica (ecología, biología, sociología, economía, política), cultural (ideología, valores, conductas, actitudes, tradiciones, espiritualidad) e integradoras (aprendizaje, recreación) (Martínez, 2008).

La educación ambiental requiere de estrategias que permitan al educador ambiental canalizar acciones que conduzcan a nuevas formas de relaciones (comportamiento, conducta) sustentables de la población con el ambiente natural. Estas deben estar encaminadas a la participación de la gente, de manera que puedan comprender y transformar su realidad, para actuar solidariamente en la solución de los problemas. Por consiguiente, la educación ambiental juega un papel muy importante en la generación de estrategias para solucionar los problemas socio-ambientales que sufren las comunidades.

El currículo oculto, es todo aquello que se enseña y aprende en el centro educativo de manera implícita y que pasa inadvertido en su cotidianidad y ausencia de intencionalidad. Este se ve en la vida extra-curricular, entre amistades, familia, en la comunidad, entre otras (Torres, 1991). Entre algunos aspectos éticos que pueden considerarse en una experiencia de aprendizaje en la educación ambiental son:

- Interés de las personas afectadas por los problemas socio-ambientales.
- Interés de la sociedad, amenazada en su calidad de vida y degradación futura.
- Reconocimiento del derecho a la vida y calidad de vida de generaciones futuras.
- Reconocimiento del derecho a la vida de otras especies, amenazadas por el ser humano.

La educación ambiental esta llamada a ser tributaria de esta opción ética, la liberación para la vida plena, con abundancia de recursos de vida, lo que demanda modificar las relaciones sociales y hacerlas más justas. Ello exige una opción de carácter más radical: la opción por la vida, unido a la justicia y la paz, se halla el problema del ambiente. Se trata de lograr un nuevo estilo de vida que haga consciente al ser humano que él es parte integrante del ambiente, independientemente de las diferencias ideológicas, étnicas y culturales. (Novo, 1998).

La educación ambiental representa una solución o alternativa básica a la problemática socio-ambiental. Para ello, se deben promover nuevos estilos pedagógicos que conduzcan a la revalorización del individuo como ser social, cultural, independiente y capaz de potenciar cambios en la sociedad.

La educación ambiental se observa como un componente que, si bien no está totalmente claro en la descripción de los currículos escolares, se ubica privilegiadamente como un eje transversal en todas las asignaturas y ramas del saber. Los valores y principios de esta educación tienen su razón de ser en la responsabilidad social y moral que se debe tener en estos días para insistir en la toma de conciencia con el medio ambiente, factor que ha ayudado a que, en los últimos tiempos, los estamentos de la sociedad, no solamente la escuela ponga su mirada hacia la educación en tiempos de coyuntura.

Es importante traer a colación los diferentes enfoques que se le dan a la educación ambiental en todas las etapas del ambiente escolar. En la primera infancia, algunos podrían decir que no se debe explorar este aspecto y darle así un papel secundario, pero es todo lo contrario ya que la preponderancia de esta educación es vital. Las interacciones que tienen los niños y niñas en la primera etapa de su vida, son las que le dan la base para comprender relaciones más complejas en el futuro. Las percepciones que se tengan del medio, le darán las vivencias necesarias para evaluar el medio en el que se desenvolverá más tarde. Vemos como el aprendizaje significativo se relaciona totalmente con el tercer concepto de la presente propuesta, teniendo en cuenta los postulados anteriormente expuestos los cuales hacen referencia a la conexión de ideas previas con las nuevas que se van recibiendo.

Continuando con las etapas de la vida y la educación ambiental, en la edad de la escuela elemental o primaria, aparece un actor en la mediación: el maestro es la persona que media entre el ambiente dando estímulos, guiando la exploración y conocimiento y permitiendo que los espacios de interacción sean adecuados, seguros y dados a la exploración y experimentación constante. Así como se va explorando de

manera libre en cierto sentido, se debe decir que la evolución del niño y de la niña da pie para que la educación ambiental base sus objetivos en el desarrollo cognitivo, motor, psicosocial de los individuos, y estos estamentos continúan hasta las etapas de educación secundaria y superior.

5.3 MARCO LEGAL

5.3.1 Legislación internacional sobre el medio ambiente. En las distintas legislaciones que presentan una normatividad por la protección del medio ambiente, se han establecido unos principios éticos que buscan un cambio cultural en las actitudes hacia la diversidad biológica y protección de los recursos naturales.

Sin embargo, aunque se han llevado a cabo múltiples encuentros internacionales, la respuesta de los países ha sido diferente así como el grado de compromiso. No todos han contribuido en igual forma respecto a la conservación y recuperación; y es solo con la responsabilidad propia y la cooperación internacional, que habrá una solución común.

En 1972, en Estocolmo, en la Conferencia de Las Naciones Unidas sobre el medio humano se destacó la importancia del medio y se proclamó:

El hombre ha adquirido el poder de transformar de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto lo rodea. Los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales.

En 1974, la comisión nacional de la Unesco, agrupo los objetivos de la educación ambiental en los siguientes puntos:

La educación ambiental es un componente de todo pensamiento y de toda actividad de la cultura, y su fundamento es la estrategia de la supervivencia de la humanidad y la naturaleza.

La estrategia de la supervivencia es un enfoque general que requiere conocimientos de ciencias naturales, tecnología, historia y sociología, así como medios intelectuales para analizar y sintetizar estos conocimientos. Además de la estrategia de supervivencia debe tenerse en cuenta la calidad de la vida, las metas fijadas a este respecto y los medios con que cuenta la humanidad para alcanzarlas.

La educación ambiental aspira a que se tomen en consideración los principios de la ecología en la planificación social, en la economía y en otras actividades a nivel nacional e internacional.

En 1975, la carta de Belgrado, clasifico los objetivos de la educación ambiental de este modo:

- Toma de conciencia
- Conocimientos
- Actitudes
- Aptitudes
- Capacidad de evaluación
- Participación

En 1977, la Conferencia de Educación Ambiental, en Tbilisi, URSS expreso que la educación ambiental debe impartirse a personas de todas las edades, a todos los niveles y en el marco de la educación formal y no formal. Destaca la importancia de los medios de comunicación en la misión educativa y enumera los caracteres de la educación ambiental.

En 1990, en la conferencia mundial de educación se hizo referencia a la degradación de la naturaleza generada por el crecimiento desmedido de la población.

En 1992, en la conferencia de Río sobre medio ambiente se plazo la necesidad de posibilitar desde la educación nuevos espacios para el desarrollo humano. Se enfatizó en la relación de la pobreza con el espíritu contaminador.

5.3.2 Legislación nacional sobre el medio ambiente

5.3.2.1 Constitución Política de Colombia.

ARTICULO 8: Es obligación del estado y de las personas proteger las riquezas naturales y culturales de la región.

ARTICULO 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

ARTÍCULO 88: La ley regulara las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el patrimonio, el espacio, la seguridad y la salubridad pública, la moral administrativa, el ambiente, la libre competencia económica y otros de similar naturaleza que se definan en ella.

5.3.2.2. Ley 2811 de 1974

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

La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social.

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

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

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

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

Artículo 3º De acuerdo con los objetivos enunciados, el presente Código regula:

a. El manejo de los recursos naturales renovables, a saber:

1. La atmósfera y el espacio aéreo nacional;

2. Las aguas en cualquiera de sus estados;

3. La tierra, el suelo y el subsuelo;

4. La flora;

5. La fauna;

6. Las fuentes primarias de energía no agotables;

7. Las pendientes topográficas con potencial energético;

8. Los recursos geotérmicos;

9. Los recursos biológicos de las aguas y del suelo y el subsuelo del mar territorial y de la zona económica de dominio continental e insular de la República;

10. Los recursos del paisaje;

b. La defensa del ambiente y de los recursos naturales renovables contra la acción nociva de fenómenos naturales.

c. La defensa del ambiente y de los recursos naturales renovables contra la acción nociva de fenómenos naturales.

d. Los demás elementos y factores que conforman el ambiente o influyen en él denominados en este Código elementos ambientales, como:

1. Los residuos, basuras, desechos y desperdicios;

2. El ruido;

3. Las condiciones de vida resultantes de asentamiento humano urbano o rural;

4. Los bienes producidos por el hombre, o cuya producción sea inducida o cultivada por él, en cuanto incidan o puedan incidir sensiblemente en el deterioro ambiental.

5.3.2.3 Definiciones y normas generales de política ambiental

Artículo 7º Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano.

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

- a.- La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables. Se entiende por contaminación la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente o de los recursos de la nación o de los particulares. Se entiende por contaminante cualquier elemento, combinación de elementos, o forma de energía que actual o potencialmente puede producir alteración ambiental de las precedentemente escritas. La contaminación puede ser física, química, o biológica;
- b.- La degradación, la erosión y el revenimiento de suelos y tierras;
- c.- Las alteraciones nocivas de la topografía;
- d.- Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas;
- e.- La sedimentación en los cursos y depósitos de agua;
- f.- Los cambios nocivos del lecho de las aguas;
- g.- La extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales o vegetales o de recursos genéticos.
- h.- La introducción, y propagación de enfermedades y de plagas;
- i.- La introducción, utilización y transporte de especies animales o vegetales dañinas o de productos de sustancias peligrosas;
- j.- La alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales;
- k.- La disminución o extinción de fuentes naturales de energía primaria;
- l.- La acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios;
- m.- El ruido nocivo;
- n.- El uso inadecuado de sustancias peligrosas;
- o.- La eutricación, es decir, el crecimiento excesivo y anormal de la flora en lagos y lagunas;

5.3.2.4. Ley 115 de febrero 8 de 1994:

ARTICULO 1o. Objeto de la ley. La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en su nivel preescolar, básico (primario y secundario) y media, no formal e informal, dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con capacidades excepcionales, y a personas que requieran rehabilitación social.

ARTICULO 5o. Fines de la educación. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

1. El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.
2. La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
3. La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, Política, administrativa y cultural de la Nación.
4. La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios.

5. La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
6. El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.
7. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
8. La creación y fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latinoamérica y el Caribe.
9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.
11. La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.
12. La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre, y
13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

5.3.2.5 ley 1549: por la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de la educación ambiental

Artículo 1°. Definición de la Educación Ambiental. Para efectos de la presente ley, la educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, 11 pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

Artículo 2°. Acceso a la educación ambiental. Todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiar los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el ambiente.

Artículo 3°. Objeto de la ley. La presente ley está orientada a fortalecer la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental, desde sus propósitos de instalación efectiva en el desarrollo territorial; a partir de la consolidación de estrategias y mecanismos de mayor impacto, en los ámbitos locales y nacionales, en materia de sostenibilidad del tema, en los escenarios intra, interinstitucionales e intersectoriales, del desarrollo nacional. Esto, en el marco de la construcción de una cultura ambiental para el país.

Artículo 4°. Responsabilidades de las entidades nacionales, departamentales, distritales y municipales. Corresponde al Ministerio de Educación, Ministerio de Ambiente y demás Ministerios asociados al desarrollo de la Política, así como a los departamentos, distritos, municipios, Corporaciones ~ Autónomas Regionales y de

Desarrollo Sostenible, y otros entes autónomos con 11 competencias y responsabilidades en el tema, incluir dentro de los Planes de Desarrollo, e incorporar en sus presupuestos anuales, las partidas necesarias para la ejecución de planes, programas, proyectos y acciones, encaminados al fortalecimiento de la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Artículo 7°. Fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal (preescolar, básica, media y superior). El Ministerio de Educación Nacional promoverá y acompañará, en acuerdo con las Secretarías de Educación, procesos formativos para el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), en el marco de los PEI, de los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar básica y media, para lo cual, concertará acciones con el Ministerio de Ambiente y con otras instituciones asociadas al desarrollo técnico, científico y tecnológico del tema, así como a sus espacios de comunicación y proyección.

Artículo 8°. Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). Estos proyectos, de acuerdo a como están concebidos en la política, incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre " otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente.

Artículo 90• Fortalecimiento de las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental. Todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente, en: a) el acompañamiento e implementación de los PRAE, de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (Proceda), y de los Comités Técnicos

Interinstitucionales de Educación Ambiental (Cidea); estos últimos, concebidos como mecanismos de apoyo a la articulación e institucionalización del tema y de cualificación de la gestión ambiental del territorio, y b) En la puesta en marcha de las demás estrategias de esta política, en el marco de los propósitos de construcción de un proyecto de sociedad ambientalmente sostenible.

5.3.2.6. Decreto 1860 de 1994

CAPITULO V

Artículo 36. Proyectos Pedagógicos. El proyecto pedagógico es una actividad dentro del plan de estudio que de manera planificada ejercita al educando en la solución de problemas cotidianos, seleccionados por tener relación directa con el entorno social, cultural, científico y tecnológico del alumno. Cumple la función de correlacionar, integrar y hacer activos los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores logrados en el desarrollo de diversas áreas, así como de la experiencia acumulada. La enseñanza prevista en el artículo 14 de la Ley 115 de 1994, se cumplirá bajo la modalidad de proyectos pedagógicos.

Los proyectos pedagógicos también podrán estar orientados al diseño y elaboración de un producto, al aprovechamiento de un material equipo, a la adquisición de dominio sobre una técnica o tecnología, a la solución de un caso de la vida académica, social, política o económica y en general, al desarrollo de intereses de los educandos que promuevan su espíritu investigativo y cualquier otro propósito que cumpla los fines y objetivos en el proyecto educativo institucional.

La intensidad horaria y la duración de los proyectos pedagógicos se definirán en el respectivo plan de estudios.

5.3.2.7. Decreto 1743 de 1994

CAPITULO I

Del proyecto ambiental escolar

Artículo 1º Institucionalización. A partir del mes de enero de 1995, de acuerdo con los lineamientos curriculares que defina el Ministerio de Educación Nacional y atendiendo la Política Nacional de Educación Ambiental, todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales, escolares en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y / o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos.

En lo que tiene que ver con la educación ambiental de las comunidades étnicas, ésta deberá hacerse teniendo en cuenta el respeto por sus características culturales, sociales y naturales y atendiendo a sus propias tradiciones.

Artículo 2º. Principios rectores. La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplinar y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo.

A partir de los proyectos ambientales escolares, las instituciones de educación formal deberán asegurar que a lo largo del proceso educativo, los estudiantes y la comunidad educativa en general, alcancen los objetivos previstos en las Leyes 99 de 1993 y 115 de 1994 y en el proyecto educativo institucional.

Artículo 3º. Responsabilidad de la comunidad educativa. Los estudiantes, los padres de familia, los docentes y la comunidad educativa en general, tienen una responsabilidad compartida en el diseño y desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar. Esta responsabilidad se ejercerá a través de los distintos órganos del Gobierno Escolar.

Además los establecimientos educativos coordinarán sus acciones y buscarán asesoría y apoyo en las instituciones de educación superior y en otros organismos públicos y privados ubicados en la localidad o región.

Declaración universal de los derechos del animal

Londres, 23 de septiembre de 1977

Adoptada por la Liga Internacional de los Derechos del Animal y las Ligas Nacionales afiliadas en la Tercera reunión sobre los derechos del animal, celebrada en Londres del 21 al 23 de septiembre de 1977. Proclamada el 15 de octubre de 1978 por la Liga Internacional, las Ligas Nacionales y las personas físicas que se asocian a ellas. Aprobada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y posteriormente por la Organización de las Naciones Unidas

Preámbulo

Considerando que todo animal posee derechos,

Considerando que el desconocimiento y desprecio de dichos derechos han conducido y siguen conduciendo al hombre a cometer crímenes contra la naturaleza y contra los animales,

Considerando que el reconocimiento por parte de la especie humana de los derechos a la existencia de las otras especies de animales constituye el fundamento de la coexistencia de las especies en el mundo,

Considerando que el hombre comete genocidio y existe la amenaza de que siga cometiéndolo,

Considerando que el respeto hacia los animales por el hombre está ligado al respeto de los hombres entre ellos mismos,

Considerando que la educación debe enseñar, desde la infancia, a observar, comprender, respetar y amar a los animales,

Se proclama lo siguiente:

Artículo 1.

Todos los animales nacen iguales ante la vida y tienen los mismos derechos a la existencia.

Artículo 2.

a) Todo animal tiene derecho al respeto.

b) El hombre, en tanto que especie animal, no puede atribuirse el derecho de exterminar a los otros animales o de explotarlos violando ese derecho. Tiene la obligación de poner sus conocimientos al servicio de los animales.

c) Todos los animales tienen derecho a la atención, a los cuidados y a la protección del hombre.

Artículo 3.

a) Ningún animal será sometido a malos tratos ni actos crueles.

b) Si es necesaria la muerte de un animal, ésta debe ser instantánea, indolora y no generadora de angustia.

Artículo 4.

a) Todo animal perteneciente a una especie salvaje, tiene derecho a vivir libre en su propio ambiente natural, terrestre, aéreo o acuático y a reproducirse.

b) Toda privación de libertad, incluso aquella que tenga fines educativos, es contraria a este derecho.

Artículo 5.

a) Todo animal perteneciente a una especie que viva tradicionalmente en el entorno del hombre, tiene derecho a vivir y crecer al ritmo y en las condiciones de vida y de libertad que sean propias de su especie.

b) Toda modificación de dicho ritmo o dichas condiciones que fuera impuesta por el hombre con fines mercantiles, es contraria a dicho derecho.

Artículo 6.

a) Todo animal que el hombre ha escogido como compañero tiene derecho a que la duración de su vida sea conforme a su longevidad natural.

b) El abandono de un animal es un acto cruel y degradante.

Artículo 7.

Todo animal de trabajo tiene derecho a una limitación razonable del tiempo e intensidad del trabajo, a una alimentación reparadora y al reposo.

Artículo 8.

a) La experimentación animal que implique un sufrimiento físico o psicológico es incompatible con los derechos del animal, tanto si se trata de experimentos médicos, científicos, comerciales, como toda otra forma de experimentación.

b) Las técnicas alternativas deben ser utilizadas y desarrolladas.

Artículo 9.

Cuando un animal es criado para la alimentación debe ser nutrido, instalado y transportado, así como sacrificado, sin que de ello resulte para él motivo de ansiedad o dolor.

Artículo 10.

a) Ningún animal debe ser explotado para esparcimiento del hombre.

b) Las exhibiciones de animales y los espectáculos que se sirvan de animales son incompatibles con la dignidad del animal.

Artículo 11.

Todo acto que implique la muerte de un animal sin necesidad es un biocidio, es decir, un crimen contra la vida.

Artículo 12.

a) Todo acto que implique la muerte de un gran número de animales salvajes es un genocidio, es decir, un crimen contra la especie.

b) La contaminación y la destrucción del ambiente natural conducen al genocidio.

Artículo 13.

a) Un animal muerto debe ser tratado con respeto.

b) Las escenas de violencia en las cuales los animales son víctimas, deben ser prohibidas en el cine y en la televisión, salvo si ellas tienen como fin el dar muestra de los atentados contra los derechos del animal.

Artículo 14.

a) Los organismos de protección y salvaguarda de los animales deben ser representados a nivel gubernamental.

b) Los derechos del animal deben ser defendidos por la ley, como lo son los derechos del hombre.

(ONU)

LEY 84 DE 1989

(Diciembre 27)

Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Protección de los Animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia

EL CONGRESO DE COLOMBIA,

Ver el art. 29, Decreto Nacional 2811 de 1974, Ver el art. 34, Acuerdo Distrital 79 de 2003

DECRETA:

CAPITULO I.

Artículo 1. A partir de la promulgación de la presente Ley, los animales tendrán en todo el territorio nacional especial protección contra el sufrimiento y el dolor, causados directa o indirectamente por el hombre.

Parágrafo: La expresión "animal" utilizada genéricamente en este Estatuto, comprende los silvestres, bravíos o salvajes y los domésticos o domesticados, cualquiera sea el medio físico en que se encuentren o vivan, en libertad o en cautividad.

Artículo 2. Las disposiciones de la presente Ley, tienen por objeto:

- a) Prevenir y tratar el dolor y el sufrimiento de los animales;
- b) Promover la salud y el bienestar de los animales, asegurándoles higiene, sanidad y condiciones apropiadas de existencia;
- c) Erradicar y sancionar el maltrato y los actos de crueldad para con los animales;
- d) Desarrollar programas educativos a través de medios de comunicación del Estado y de los establecimientos de educación oficiales y privados, que promuevan el respeto y el cuidado de los animales;
- e) Desarrollar medidas efectivas para la preservación de la fauna silvestre.

Artículo 3. La violación de las disposiciones contenidas en el presente Estatuto son contravenciones cuyo conocimiento compete a los funcionarios descritos en el Capítulo décimo de esta Ley.

CAPITULO II

De los deberes para con los animales.

Artículo 4. Toda persona está obligada a respetar y abstenerse de causar daño o lesión a cualquier animal. Igualmente debe denunciar todo acto de crueldad cometido por terceros de que tenga conocimiento.

Artículo 5. Además de lo dispuesto en el Artículo anterior, son también deberes del propietario, tenedor o poseedor de un animal, entre otros:

- a) Mantener el animal en condiciones locativas apropiadas en cuanto a movilidad, luminosidad, aireación, aseo e higiene;
- b) Suministrarle bebida, alimento en cantidad y calidad suficientes, así como medicinas y los cuidados necesarios para asegurar su salud, bienestar y para evitarle daño, enfermedad o muerte;
- c) Suministrarle abrigo apropiado contra la intemperie, cuando la especie de animal y las condiciones climáticas así lo requieran.

Parágrafo. Cuando se trata de animales domésticos o domesticados, en cautividad o confinamiento las condiciones descritas en el presente artículo deberán ser especialmente rigurosas, de manera tal que los riesgos de daño, lesión, enfermedad o muerte sean mínimos.

CAPITULO III

De la crueldad para con los animales.

Artículo 6. El que cause daño a un animal o realice cualquiera de las conductas consideradas como crueles para con los mismos por esta Ley, será sancionado con la pena prevista para cada caso.

Se presumen hechos dañinos y actos de crueldad para con los animales los siguientes:

- a) Herir o lesionar a un animal por golpe, quemadura, cortada o punzada o con arma de fuego;
- b) Causar la muerte innecesaria o daño grave a un animal obrando por motivo abyecto o fútil;
- c) Remover, destruir, mutilar o alterar cualquier miembro, órgano o apéndice de un animal vivo, sin que medie razón técnica, científica, zoo profiláctica, estética o se ejecute por piedad para con el mismo;
- d) Causar la muerte inevitable o necesaria a un animal con procedimientos que originen sufrimiento o que prolonguen su agonía. Es muerte inevitable o necesaria la descrita en los artículos 17 y 18 del capítulo quinto de esta Ley;
- e) Enfrentar animales para que se acometan y hacer de las peleas así provocadas un espectáculo público o privado;
- f) Convertir en espectáculo público o privado, el maltrato, la tortura o la muerte de animales adiestrados o sin adiestrar;

- g) Usar animales vivos para entrenamiento o para probar o incrementar la agresividad o la pericia de otros animales;
- h) Utilizar para el servicio de carga, tracción, monta o espectáculo, animales ciegos, heridos, deformes, o enfermos gravemente o desherrados en vía asfaltada, pavimentada o empedrada o emplearlos para el trabajo cuando por cualquier otro motivo no se hallen en estado físico adecuado;
- i) Usar animales cautivos como blanco de tiro, con objetos susceptibles de causarles daño o muerte o con armas de cualquier clase;
- j) Toda privación de aire, luz, alimento, movimiento, espacio suficiente, abrigo, higiene o aseo, tratándose de animal cautivo, confinado, doméstico o no, que le cause daño grave o muerte;
- k) Pelar o desplumar animales vivos o entregarlos a la alimentación de otros;
- l) Abandonar sustancias venenosas o perjudiciales en lugares accesibles a animales diferentes de aquellos a los cuales específicamente se trata de combatir;
- m) Recargar de trabajo a un animal a tal punto que como consecuencia del exceso o esfuerzo superior a su capacidad o resistencia se le cause agotamiento, extenuación manifiesta o muerte;
- n) Usar mallas camufladas para la captura de aves y emplear explosivos o venenos para la de peces. La utilización de mallas camufladas para la captura de aves será permitida únicamente con fines científicos, zoo profiláctico o veterinarios y con previa autorización de la entidad administradora de los recursos naturales;
- o) Envenenar o intoxicar a un animal, usando para ello cualquier sustancia venenosa, tóxica, de carácter líquido, sólido, o gaseoso, volátil, mineral u orgánico;
- p) Sepultar vivo a un animal;
- q) Confinar uno o más animales en condiciones tales que le produzca la asfixia;
- r) Ahogar a un animal;
- s) Hacer con bisturí, aguja o cualquier otro medio susceptible de causar daño o sufrimiento prácticas de destreza manual con animales vivos o practicar la vivisección con fines que no sean científicamente demostrables y en lugares o por personas que no estén debidamente autorizadas para ello;

- t) Estimular o entumecer a un animal con medios químicos, físicos o quirúrgicos, para fines competitivos, de exhibición o utilización en espectáculo público o privado y en general aplicarles drogas sin perseguir fines terapéuticos;
- u) Utilizar animales vivos o muertos en la elaboración de escenas cinematográficas o audiovisuales destinadas a la exhibición pública o privada, en las que se cause daño o muerte a un animal con procedimientos crueles o susceptibles de promover la crueldad contra los mismos;
- v) Dejar expósito o abandonar a su suerte a un animal doméstico o domesticado en estado de vejez, enfermedad, invalidez o incapacidad de procurarse la subsistencia;
- w) Realizar experimentos con animales vivos de grado superior en la escala zoológica al indispensable, según la naturaleza de la experiencia
- x) Abandonar a sus propios medios animales utilizados en experimentos;
- y. Causar la muerte de animales grávidos, cuando tal estado sea patente en el animal, salvo que se trate de industrias legalmente establecidas que se funden en la explotación del nonato;
- z) Lastimar o arrollar un animal intencionalmente o matarlo por simple perversidad.

Excepciones.

Artículo 7. Quedan exceptuados de los expuestos en el inciso 1o. y en los literales a), d), e), f) y g) del artículo anterior, el rejoneo, coleo, las corridas de toros, novilladas, corralejas, becerradas y tientas, así como las riñas de gallos y los procedimientos utilizados en estos espectáculos.

NOTA: Artículo declarado EXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-666 de 2010, en el entendido: 1) Que la excepción allí planteada permite, hasta determinación legislativa en contrario, si ello llegare a ocurrir, la práctica de las actividades de entretenimiento y de expresión cultural con animales allí contenidas, siempre y cuando se entienda que estos deben, en todo caso, recibir protección especial contra el sufrimiento y el dolor durante el transcurso de esas actividades. En particular, la excepción del artículo 7 de la ley 84 de 1989 permite la continuación de expresiones humanas culturales y de entretenimiento con animales, siempre y cuando se eliminen o morigeren en el futuro las conductas especialmente crueles contra ellos en un proceso de adecuación entre expresiones culturales y deberes de protección a la

fauna. 2) Que únicamente podrán desarrollarse en aquellos municipios en los que las mismas sean manifestación de una tradición regular, periódica e ininterrumpida y que por tanto su realización responda a cierta periodicidad; 3) que solo podrán desarrollarse en aquellas ocasiones en las que usualmente se han realizado en los respectivos municipios en que estén autorizadas; 4) que sean estas las únicas actividades que pueden ser excepcionadas del cumplimiento del deber constitucional de protección a los animales; y 5) que las autoridades municipales en ningún caso podrán destinar dinero público a la construcción de instalaciones para la realización exclusiva de estas actividades.

Artículo 8. Quedan exceptuados de lo dispuesto en los literales a), c), d), r) del Artículo 6 los actos de aprehensión o apoderamiento en la caza y pesca deportiva, comercial, industrial, de subsistencia o de control de animales silvestres, bravíos o salvajes, pero se someterán a lo dispuesto en el capítulo séptimo de esta Ley y a los reglamentos especiales que para ello establezca la entidad administradora de recursos naturales.

Artículo 9. Se exceptúan de lo dispuesto en el Artículo 6 la muerte de plagas domésticas o agropecuarias mediante el empleo de plaguicidas o productos químicos o similares autorizados por el Ministerio de Agricultura o las autoridades sanitarias.

CAPITULO IV

De las penas y agravantes.

Artículo 10. Modificado por el art. 4, Ley 1774 de 2016. Los actos dañinos y de crueldad descritos en el artículo 6 de la presente Ley, serán sancionados con pena de arresto de uno (1) a tres (3) meses y multas de cinco mil pesos (\$ 5.000.00) a cincuenta mil (\$ 50.000.00) pesos.

Parágrafo. Cuando como consecuencia del daño o acto cruel se produzca la muerte o se afecte gravemente la salud del animal o éste quede impedido por pérdida anatómica o de la función de uno o varios órganos o miembros o con deformación grave y permanente, la pena será de arresto de quince (15) días a cuatro (4) meses y multas de diez mil (\$ 10.000.00) a cien mil pesos (\$100.000.00)

Artículo 11. Cuando uno o varios de los hechos sancionados en el artículo 6o. se ejecuten en vía o sitio público, la pena de arresto será de cuarenta y cinco días (45) a

seis (6) meses y multas de siete mil quinientos (\$ 7.500.00) a cincuenta mil pesos (\$ 50.000.00).

Artículo 12. Toda persona que autorice aplicar o aplique substancias químicas de uso industrial o agrícola, cualquiera sea su estado, combustible o no, en área declarada parque nacional, reserva natural, área natural única, santuarios de fauna o flora, que causen la muerte o afecten la salud o hábitat permanente o transitorio de animales silvestres, bravíos o salvajes, será sancionada con pena de arresto de uno (1) a seis (6) meses y multas de cincuenta mil (\$ 50.000.00) a quinientos mil pesos (\$ 500.000.00).

Parágrafo. Cuando con ocasión del transporte o manejo de las substancias descritas, se produzca, por falta de previsión o descuido, el hecho sancionado en el artículo anterior el responsable será castigado hasta con la mitad de la pena prevista en el mismo.

Artículo 13. El uso de ácidos corrosivos, bases cáusticas, estriknina, warferina, cianuro o arsénico para producir la muerte de un animal, se castigará con pena de arresto de tres (3) a seis (6) meses y multa de diez mil (\$ 10.000.00) a cien mil pesos (\$ 100.000.00).

Artículo 14. Cuando el propietario, tenedor o poseedor de un animal, o de un establecimiento, institución o empresa, con o sin ánimo de lucro, en la que se tengan, críen, exploten, comercien o utilicen animales, no pudiere proporcionar por sí o por otro, los medios indispensables para su subsistencia, o crea no poder hacerlo, estará obligado a ponerlos al cuidado del alcalde o inspector de policía que haga sus veces, del municipio o localidad en cuya jurisdicción se encuentren, y en el Distrito Especial de Bogotá de los alcaldes menores.

Si no lo hiciera y por falta de medios indispensables para su subsistencia los animales mueren, sufren inanición o enfermedad grave el propietario tenedor o poseedor culpable será castigado con arresto de seis (6) a doce (12) meses y multa igual a cinco veces el valor comercial de los animales al momento de la denuncia o al conocimiento de autoridades competentes.

Recibidos e inventariados en cuanto a su número, especie, edad, sexo, estado y demás por el funcionario encargado del coso o depósito público, deberá

proporcionárseles alojamiento amplio y ventilado, abrevaderos, alimentos y los cuidados necesarios para su protección y conservación, a costa del depositante.

Si transcurridos treinta (30) días el depositante no solicita su restitución y paga las expensas de transporte, manutención, protección u otros que se hubieren causado, la autoridad citada en el inciso 1o. de este artículo, podrá disponer de ellos, entregándolos a instituciones o entidades sin ánimo de lucro con preferencia a las dedicadas a la protección de los animales.

Cuando el funcionario competente considere necesario, podrá ordenar el depósito por un tercero, y transcurrido el tiempo citado en el inciso anterior, si el animal no es solicitado, el municipio cancelará al depositario el valor de las expensas que se hayan sufragado y les dará el destino enunciado en este artículo. El incumplimiento de lo dispuesto en este artículo por parte de los funcionarios competentes se considerará como causal de mala conducta.

Artículo 15. Queda prohibido a profesores y estudiantes, cualquiera sea el establecimiento educativo o de enseñanza en el que se desempeñen o asistan, causar daño, lesión o muerte a un animal en ejercicio de sus actividades didácticas o de aprendizaje, u ordenar o promover que se causen.

Igualmente les está prohibido utilizar por sí o por otro, animales con fines didácticos, educativos o de aprendizaje, cuando por esa causa se pueda derivar lesión o muerte a los mismos.

Parágrafo. Las facultades de medicina, de veterinaria, de zootecnia o ciencias afines, los establecimientos similares en los que enseñen técnicas de reproducción, cría, desarrollo, manejo, cuidado o sacrificio de animales y sus profesores o estudiantes, quedan especialmente obligados a las disposiciones de este artículo y este estatuto.

Sin embargo, cuando en los establecimientos descritos en este parágrafo sea indispensable la realización de prácticas con animales, de las que se pueda derivar algún daño o lesión, dichas actividades se llevarán a cabo utilizando animales muertos. Si para este fin se requiere su sacrificio, se efectuará de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo IV "del sacrificio de animales" de éste estatuto.

Los experimentos o investigaciones realizados con animales vivos en los establecimientos descritos en este parágrafo, de los que pueda derivarse daño, lesión o

muerte para los mismos, se realizaran únicamente, con sujeción a lo dispuesto en el capítulo "del uso de los animales vivos en experimentos o investigaciones" de este estatuto.

La violación del presente artículo, se castigará conforme a lo dispuesto en el artículo 11 de este estatuto, pero cuando el responsable de una de las contravenciones descritas sea menor de dieciséis (16) años, estará sometido a jurisdicción y tratamiento especial, conforme a lo dispuesto en las Leyes: 83 de 1946; 75 de 1968, 7a. De 1979 y demás normas que sean aplicables.

Artículo 16. Cuando uno o varios de los hechos sancionados por este estatuto, en especial los descritos en el artículo 6 se ejecuten o realicen en establecimientos dedicados a la explotación, comercio, espectáculo o exhibición de animales vivos, tales como expendios, circos, zoológicos, depósitos o similares, el responsable será castigado conforme con lo dispuesto en el párrafo único del artículo 11. De este estatuto. Ver la Sentencia del Tribunal Administrativo de C/marca. 1084 de 2004 (Exp. 1084-2002)

CAPITULO V

Del sacrificio de animales.

Artículo 17. El sacrificio de un animal no destinado al consumo humano sólo podrá realizarse mediante procedimientos no sancionados por esta Ley en el capítulo anterior y que no entrañen crueldad, sufrimiento o prolongación de la agonía y únicamente en razón de las siguientes circunstancias:

- a) Para poner fin a intensos sufrimientos producidos por lesión o herida corporal grave o enfermedad grave e incurable cualquier otra causa física irreversible capaz de producir sufrimiento innecesario;
- b) Por incapacidad o impedimento grave debido a pérdida anatómica o de función de un órgano o miembro o por deformidad grave y permanente;
- c) Por vejez extrema;
- d) Cuando se obre en legítima defensa actual o inminente, propia o de un tercero;
- e) Cuando razonablemente se obre en estado de necesidad o peligro inminente;
- f) Por constituir una amenaza cierta o inminente para la salud pública o de otros animales;

g) Por constituir una amenaza para la economía o la ecología o cuando por exceso de su población signifique peligro grave para la sociedad. El sacrificio de animales comprendidos en las circunstancias de este literal, requiere la autorización previa de la entidad administradora del recurso, conforme a la Sección 4a. Del Decreto 1608 de 1978 titulado "caza de control";

h) Por cumplimiento de un deber legal;

i) Por cumplimiento de orden legítima de autoridad competente;

j) Con fines experimentales, investigativos o científicos pero de acuerdo con lo estipulado en el capítulo quinto de éste estatuto.

Artículo 18. No es culpable de la muerte de un animal, quien obre en desarrollo de las causales de inculpabilidad, que son las siguientes:

a) Realizar la acción u omisión por caso fortuito o fuerza mayor;

b) Obrar bajo insuperable coacción ajena;

c) Realizar el hecho con la convicción errada e invencible de que se está amparado por una causal de justificación de las descritas en el artículo anterior;

d) Obrar con la convicción errada e invencible de que no concurre en la acción u omisión alguna de las exigencias necesarias para que el hecho corresponda a su descripción legal. Si el error proviene de culpa el hecho será punible únicamente cuando la Ley lo hubiere previsto como culposo.

Artículo 19. Las causales de justificación e inculpabilidad descritas en los artículos anteriores se aplicarán a cualquier acto u omisión descrito en éste estatuto.

Artículo 20. El sacrificio de animales destinados al consumo humano deberá realizarse mediante procedimientos no sancionados por esta Ley en el capítulo anterior y de acuerdo con las posibilidades tecnológicas de cada matadero.

Artículo 21. El sacrificio en matadero de animales destinados al consumo, deberá realizarse en los términos del artículo anterior, de acuerdo con las normas sanitarias pertinentes y en correspondencia con las condiciones propias de cada municipio o localidad, evitando el deterioro, desperdicio o pérdida de calidad de su carne y pieles por maltrato involuntario.

Artículo 22. La violación de lo dispuesto en éste capítulo será sancionada con multa de dos mil (\$ 2.000.00) a treinta mil pesos (\$30.000.00), sin menoscabo de otras normas que sean aplicables.

CAPITULO VI

Del uso de animales vivos en experimentos e investigación.

Artículo 23. Los experimentos que se lleven a cabo con animales vivos, se realizarán únicamente con autorización previa del Ministerio de Salud Pública y sólo cuando tales actos sean imprescindibles para el estudio y avance de la ciencia, siempre y cuando esté demostrado:

- a) Que los resultados experimentales no puedan obtenerse por otros procedimientos o alternativas;
- b) Que las experiencias son necesarias para el control, prevención, el diagnóstico o el tratamiento de enfermedades que afecten al hombre o al animal;
- c) Que los experimentos no puedan ser sustituidos por cultivo de tejidos, modos computarizados, dibujos, películas, fotografías, video u otros procedimientos análogos.

Artículo 24. El animal usado en cualquier experimento deberá ser puesto bajo los efectos de anestesia lo suficientemente fuerte para evitar que sufra dolor. Si sus heridas son de consideración o implican mutilación grave, serán sacrificados inmediatamente al término del experimento.

Artículo 25. Se prohíbe realizar experimentos con animales vivos, como medio de ilustración de conferencias en facultades de medicina, veterinaria, zootecnia, hospitales o laboratorios o en cualquier otro sitio dedicado al aprendizaje, o con el propósito de obtener destreza manual.

Los experimentos de investigación se llevarán a cabo únicamente en los laboratorios autorizados previamente por las autoridades del Ministerio de Salud Pública y el Decreto 1608 de 1978 en lo pertinente.

También se prohíbe el uso de animales vivos en los siguientes casos expresamente:

- a) Cuando los resultados del experimento son conocidos con anterioridad;
- b) Cuando el experimento no tiene un fin científico y especialmente cuando está orientado hacia una actividad comercial;

c) Realizar experimentos con animales vivos de grado superior en la escala zoológica al indispensable, según la naturaleza de la experiencia.

Artículo 26. Para todo experimento con animales vivos deberá conformarse un comité de ética.

El Ministerio de Salud Pública no autorizará la realización de experimentos con animales vivos sino cuando esté conformado el mismo, que estará integrado por no menos de tres (3) miembros, uno de los cuales deberá ser veterinario del Instituto Colombiano Agropecuario; el segundo deberá pertenecer a la autoridad administradora de los recursos naturales; el tercero deberá ser representante de las sociedades protectoras de animales. Los miembros del comité de ética serán designados por sus respectivas entidades a solicitud del experimentador. El Gobierno Nacional reglamentará la forma de proveer las representaciones de las sociedades protectoras de animales y su junta coordinadora nacional, que tendrá tres miembros por un período de dos años. Las representaciones de las sociedades protectoras de animales en los comités de ética serán ad honorem. Todo comité de ética establecido de acuerdo con este artículo será responsable de coordinar y supervisar:

- a) Las actividades y procedimientos encaminados al cuidado de los animales;
- b) Las condiciones físicas para el cuidado y bienestar de los animales;
- c) El entrenamiento y las capacidades del personal encargado del cuidado de los animales;
- d) Los procedimientos para la prevención del dolor innecesario incluyendo el uso de anestesia y analgésicos;
- e) El cumplimiento de lo prescrito en los artículos 24 y 25 de esta Ley.

El director de un experimento en el que se vayan a utilizar animales vivos, queda obligado a comunicar al comité de ética, la naturaleza de los procedimientos que vayan a emplearse con los animales, el número y tipo de los mismos, las alternativas al uso de animales y las fuentes y naturaleza de los fondos de investigación.

En el sitio en el cual un comité de ética tenga razones para creer que se está violando esta Ley o que se violará o que se haya violado, ordenará lo siguiente, según sea pertinente:

- a) Suspensión del experimento;

b) Sacrificio del animal cuando se le haya causado enfermedad o lesión incurable.

Parágrafo: Son deberes de los comités de ética:

a) Reunirse trimestralmente;

b) Hacer inspecciones por lo menos cuatro (4) veces al año a las áreas de estudio de animales en cada laboratorio y a los centros experimentales, de las cuales rendirán un informe a las autoridades competentes y a la entidad administradora de los recursos naturales;

c) Revisar durante las inspecciones a los centros experimentales o de estudio las condiciones de manejo y el control del dolor en los animales, para establecer si se cumplen los requisitos señalados en la presente Ley.

De todas las actuaciones el Comité de ética se rendirá informe a las entidades empleadoras del funcionario.

La violación de lo dispuesto en cualquiera de los artículos del capítulo quinto de esta Ley acarreará al experimentador pena de multa de cincuenta mil (\$ 50.000.00) a quinientos mil pesos (\$ 500.000.00).

CAPITULO VII

Del transporte de animales.

Artículo 27. El transporte o traslado de los animales, obliga a quien lo realiza a emplear procedimientos que no entrañen crueldad, malos tratos, fatiga extrema o carencia de descanso, bebida y alimento para los mismos.

Artículo 28. Para el transporte de cuadrúpedos se emplearán vehículos que los protejan del sol o de la lluvia. Tratándose de animales más pequeños deberán ir en cajas o guacales que tengan suficiente ventilación y amplitud apropiada y su construcción será lo suficientemente sólida, como para resistir sin deformarse el peso de otras cajas u objetos que se le coloquen encima, debiendo estar protegidos contra el sol, la lluvia y el frío.

Parágrafo. En el caso de animales transportados que sean detenidos en su camino o a su arribo al lugar de destino, por complicaciones accidentales, fortuitas o administrativas, tales como huelgas, falta de medios, decomiso por autoridades, demoras en el tránsito o la entrega, deberá proporcionárseles por el municipio en cuya jurisdicción se encuentren, alojamiento amplio y ventilado, abrevaderos y alimentos, a

costa del propietario, destinatario o transportador, según el caso, hasta que sea solucionado el conflicto y puedan seguir a su destino o sean rescatados y devueltos o bien, entregados al funcionario autorizado por el artículo 14 de este estatuto, el cual seguirá el procedimiento descrito en el mismo.

Los transportadores que violen lo dispuesto en el capítulo sexto de esta Ley serán sancionados con pena de multa de diez mil (\$ 10.000.00) a cien mil pesos (\$ 100.000.00) sin menoscabo de otras normas que fuesen aplicables. El incumplimiento de lo dispuesto en este capítulo por parte de los funcionarios competentes señalados en el artículo 14o. y por las autoridades nacionales y municipales de tránsito y transporte se considerará como causal de mala conducta.

CAPITULO VIII

De la caza y la pesca.

Artículo 29. Para efectos de esta Ley se denominan animales silvestres, bravíos o salvajes aquellos que viven libres e independientes del hombre.

En cuanto no contravengan lo dispuesto en este estatuto, se observarán las reglas contenidas en el libro 2o., Título IV del Código Civil, en el Código Nacional de los Recursos Naturales, en los Decretos 2811 de 1974, 133 de 1976, 622 de 1977, 1608 de 1978 y demás disposiciones vigentes relativas a la fauna silvestre. En caso de conflicto o duda sobre la aplicación de una norma referente a animales silvestres, se aplicará de preferencia lo preceptuado en este estatuto.

De la caza.

Artículo 30. La caza de animales silvestres, bravíos o salvajes está prohibida en todo el territorio nacional, pero se permitirá en los siguientes casos:

a) Con fines de subsistencia, entendiéndose por tal la caza que se realiza para consumo de quien la ejecuta o el de su familia, pero siempre y cuando no esté prohibida total, parcial, temporal o definitivamente para evitar la extinción de alguna especie, por la entidad administradora de los recursos naturales, la cual, para el efecto, publicará trimestralmente la lista de especies sujetas a limitación y su clase, en cinco (5) diarios de amplia circulación nacional. Salvo esta restricción, la caza de subsistencia no requiere autorización previa;

b) Con fines científicos o investigativos, de control, deportivos, educativos, de fomento, pero con autorización previa, escrita, particular, expresa y determinada en cuanto a zona de aprehensión, cantidad, tamaño y especie de los ejemplares, duración del permiso y medios de captura, expedida por la entidad administradora de los recursos naturales.

En ningún caso la autorización será por un lapso mayor de dos (2) meses en el año, ni superior en número de ejemplares al uno por ciento (1%) de la población estimada por el director regional, dentro de los tres meses anteriores a la expedición del permiso. Vencida la autorización o permiso únicamente podrá ser autorizada la tenencia de animales silvestres, bravíos o salvajes vivos con fines científicos o investigativos, culturales o educativos, en zoológicos, circos, laboratorios o sitios públicos, siempre que cumplan con los requisitos estipulados en este estatuto y sus normas concordantes.

Artículo 31. Derogado por el art. 28, Ley 611 de 2000 Queda prohibida la caza de animales silvestres, bravíos o salvajes con fines comerciales. Igualmente es ilícito el comercio de sus pieles, corazas, plumajes o cualquier otra parte o producto de los mismos.

Parágrafo. Se presume fin comercial la tenencia a cualquier título de animal silvestre, bravío o salvaje, vivo o muerto, de piel, coraza, plumaje o cualquier otra parte o producto de los mismos, cuando se presente una o varias de las circunstancias siguientes:

- a) Cuando se encuentren en establecimiento comercial, plaza de mercado o feria;
- b) Cuando se tengan en una cantidad tal que se deduzca una utilización comercial, distinta de la mera subsistencia del tenedor o su familia;
- c) Cuando estén siendo transportados fuera de su hábitat natural;
- d) Cuando se tengan elementos u objetos de aprehensión o captura de cuya potencial efectividad se deduzca la caza con fines comerciales;
- e) Cuando se tengan por persona que en razón de su profesión u oficio no derive su sustento de actividades propias del lugar de origen o hábitat de los animales o por persona cuyo domicilio no coincida con ese mismo lugar;

f) Cuando con ellos se fabriquen objetos de cualquier clase y se encuentren esos objetos en las circunstancias de los literales a), b) y c) de este artículo.

Se exceptúan de lo dispuesto en los literales c) y e) de este artículo quienes hayan sido previamente autorizados por la entidad administradora de los recursos naturales conforme el artículo 30, pero siempre y cuando hayan cumplido con los requisitos consignados en la autorización misma.

De la pesca.

Artículo 32. Será permitido la captura y comercio de peces y de fauna acuática con destino al consumo humano o industrial, interno o de exportación, pero para realizarla se requiere autorización expresa, particular y determinada expedida por la entidad administradora de los recursos naturales. De no existir ésta el hecho será punible.

La pesca de subsistencia y la artesanal no requieren autorización previa pero estarán sujetas a los reglamentos y normas que para el efecto dicte la entidad administradora de los recursos naturales.

Artículo 33. Sin menoscabo de lo dispuesto en los artículos pertinentes del título VIII, Capítulo II del Código Penal, el comercio de animales silvestres sólo se permitirá cuando los ejemplares sean obtenidos de zoo criaderos establecidos mediante autorización del Inderena, el cual reglamentará la forma como debe realizarse dicho comercio, conforme a lo estipulado en el Decreto 1608 de 1978.

La violación de lo dispuesto en el capítulo 7o. de esta Ley será sancionada con pena de arresto de dos (2) meses a un (1) año y multas sucesivas de diez mil (\$ 10.000.00) a un millón (\$ 1.000.000.00) de pesos y el decomiso de los animales para ser devueltos a su hábitat.

Parágrafo: Sin perjuicio de lo dispuesto en estas u otras normas, cuando haya decomiso de pieles o de carnes de animales silvestres podrán ser rematadas a beneficio del municipio respectivo, si aquel ha sido realizado por funcionarios del mismo. Cuando el decomiso lo haga la entidad administradora de recursos naturales ingresará a sus fondos.

Cuando el funcionario encargado de supervisar el uso de licencias permita la captura de peces o fauna acuática superior o distinta a la autorizada, será objeto de destitución

por la respectiva entidad, sin menoscabo de otras sanciones que correspondan a su conducta.

CAPITULO IX

Disposiciones generales.

Cómplices.

Artículo 34. El que tome parte como cómplice en la ejecución de uno de los hechos contravencionales descritos en esta Ley, o preste al autor cooperación o auxilio, quedará sometido a la pena prevista para el hecho punible, disminuida hasta en la mitad.

Artículo 35. El que instigue o determine a otro a cometer una de las contravenciones previstas en este estatuto, incurrirá en la misma pena prevista para el autor material.

Recursos.

Artículo 36. Al responsable de varias de las contravenciones previstas en esta Ley, cometidas conjunta o separadamente, cuando se le juzgue en un mismo proceso, se le aplicará la sanción establecida para la más grave, aumentada hasta en una cuarta parte.

Artículo 37. Al contraventor que con un mismo hecho cometa varios actos punibles de los previstos en esta Ley, se le aplicará la sanción establecida para el más grave, aumentada hasta en una tercera parte.

Reincidencia.

Artículo 38. El que después de una sentencia condenatoria cometiere una nueva contravención, incurrirá en la sanción que a ésta corresponda, aumentada en una cuarta parte para la primera reincidencia y en una tercera parte para las demás, siempre que la nueva contravención se haya cometido antes de transcurridos dos (2) años de ejecutoriada la condena.

Artículo 39. La reincidencia se acreditará con copia de la sentencia anterior. En su defecto, con certificación que expida la autoridad competente.

Pena de multa.

Artículo 40. La cuantía de la multa será fijada teniendo en cuenta la gravedad de la infracción, el resarcimiento así sea parcial del daño causado, la situación económica del condenado, el estipendio diario de su trabajo, las obligaciones comerciales a su

cargo anteriores a la contravención y las demás circunstancias que indiquen su posibilidad de pagar.

La multa deberá consignarse a favor del tesoro municipal del lugar donde se cometió la contravención, en término que señale el funcionario, que no excederá de treinta (30) días contados desde la ejecutoria de la sentencia.

Para facilitar su cumplimiento cuando el funcionario lo considere razonable podrá aceptar el pago de la multa por cuotas periódicas con término de treinta (30) a ciento ochenta (180) días, previa caución.

En caso de concurso o acumulación las multas correspondientes a cada una de las infracciones se sumarán, pero el total no podrá exceder del máximo señalado en el artículo 46 del Código Penal.

Artículo 41. Si la multa no se paga dentro del término señalado, se convertirá en arresto o en trabajo de interés público.

La conversión se hará a razón de un (1) día de arresto o de trabajo por el valor asignado al salario mínimo diario.

La conversión se autorizará solamente cuando la insuficiente capacidad económica del contraventor no le permita pagar.

Artículo 42. Cuando para efectos de la conversión a que se refiere el artículo anterior, fuere del caso optar entre una de las varias formas o bases de conversión allí establecidas, el funcionario preferirá la que se tenga por más conveniente, habida consideración de las circunstancias del hecho y de las condiciones personales del contraventor.

Las disposiciones anteriores se aplicarán sin perjuicio de la pena de arresto prevista en las normas de este estatuto, pero el arresto en ningún caso podrá ser superior a cinco (5) años, tal como lo prescribe el artículo 44 del Código Penal.

Artículo 43. En todos los casos en que hubiere lugar a la pena de multa según lo dispuesto en este estatuto, podrá perseguirse su pago por la vía de la jurisdicción coactiva.

Artículo 44. En la sentencia se determinará cómo ha de cumplirse la pena de multa.

Artículo 45. Cuando el autor o cómplice tenga la calidad de empleado público, o trabajador oficial, y realice el hecho u omisión en ejercicio de sus funciones, incurrirá en

la pérdida del empleo que será decretado por la entidad nominadora de oficio o a petición de parte, previo el cumplimiento de los procedimientos disciplinarios correspondientes, sin perjuicio de las penas establecidas para las contravenciones descritas en esta Ley.

Igualmente el empleado público o trabajador oficial responsable quedará inhabilitado por cinco (5) años para desempeñar cualquier cargo en la administración pública, en la rama jurisdiccional, o en el ministerio público.

CAPITULO X

Competencia y procedimiento.

Artículo 46. Modificado por el art. 7, Ley 1774 de 2016 Corresponde a los alcaldes o a los inspectores de policía que hagan sus veces y en el Distrito Especial de Bogotá a los inspectores penales de policía conocer en primera instancia de las contravenciones de que trata la presente Ley.

De la segunda instancia conocerán los gobernadores de departamento, el Consejo de Justicia de Bogotá, y los intendentes y comisarios según el caso.

Artículo 46A. Adicionado por el art. 8, Ley 1774 de 2016

Artículo 47. La investigación de las contravenciones descritas en esta Ley, se adelantará de oficio o por denuncia. El procedimiento estará sujeto a las siguientes etapas:

- a) Iniciada la actuación se hará comparecer al sindicado asistido de apoderado, en forma inmediata, si hubiese sido capturado, en caso contrario se le declarará reo ausente y se le designará apoderado de oficio. La declaratoria de reo ausente se sujetará a lo dispuesto en el artículo 382 del Código de Procedimiento Penal;
- b) Se identificará al sindicado de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 113 y 114 del Código de Procedimiento Penal;
- c) Ratificada la denuncia si la hubiere y oído el sindicado en indagatoria, el funcionario concederá un término de tres (3) días hábiles para que el sindicado o su apoderado solicite las pruebas que considere necesarias. En el mismo lapso, el funcionario ordenará las pruebas solicitadas que sean procedentes y las que estime pertinentes. Vencido el término anterior, el funcionario dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes practicará las pruebas que se hayan ordenado;

d) En el caso del que el sindicato confiese haber cometido el hecho punible, el funcionario podrá prescindir del término de tres (3) días que se señalan en el artículo anterior, pero deberá practicar las pruebas conducentes para adquirir el convencimiento de la verdad de la confesión y averiguar las circunstancias del hecho, para lo cual tendrá un término de ocho (8) días.

Artículo 48. Vencido el término probatorio, el funcionario citará a audiencia la cual se celebrará dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes. Durante la audiencia, las partes podrán presentar alegaciones orales o escritas.

Terminada la audiencia, el funcionario dictará la sentencia a que haya lugar, dentro de los tres (3) días siguientes.

Artículo 49. Del fallo dictado podrá el procesado o su apoderado apelar dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su notificación. La segunda instancia confirmará o revocará la decisión, dentro de los tres (3) días siguientes al recibo de las diligencias y previo traslado a las partes para alegaciones por escrito, por el término de tres (3) días. El traslado se surtirá en la Secretaría.

Artículo 50. El fallo deberá consultarse siempre con el superior cuando no fuere apelado. La consulta se tramitará y decidirá por el superior en la misma forma que la apelación. Una vez decidido el recurso de apelación o surtida la consulta, se cumplirá la orden por el fallo.

Artículo 51. En los procesos que se adelanten conforme a este procedimiento la captura y detención se rigen por las normas del procedimiento penal y habrá lugar a beneficio de excarcelación en todas las contravenciones a que se refiere esta Ley.

Igualmente, el procesado tendrá derecho a la libertad provisional cuando se dé una cualquiera de las circunstancias descritas en los numerales primero 1o, segundo 2, tercero 3, cuarto 4, y quinto 5., del artículo 8 de la Ley segunda de 1984.

Artículo 52. Las contravenciones contenidas en el presente estatuto prescriben en cuanto a la acción penal en dos (2) años y la sanción en tres (3) años.

Artículo 53. El procedimiento establecido en las normas anteriores únicamente se aplicará a las contravenciones descritas en esta Ley, cometidas con posterioridad a su vigencia.

Artículo 54. Los valores previstos para las multas consignadas en este estatuto, aumentarán en un quince por ciento (15%) desde el primero (1.) de enero de mil novecientos ochenta y seis (1986) y se seguirán reajustando automáticamente cada dos (2) años en el mismo porcentaje y en la misma fecha.

Artículo 55. El incumplimiento de los términos previstos en este capítulo hará incurrir al funcionario en pérdida del empleo, que será decretada por la entidad nominadora con base en el informe del ministerio público, rendido de oficio o a petición de parte, previo el cumplimiento de los procedimientos disciplinarios correspondientes.

Artículo 56. Son aplicables al procedimiento previsto en este capítulo las disposiciones generales del Código Penal, las del Código de Procedimiento Penal, las comunes a todos los juicios contenidos en el Procedimiento Civil y las normas sobre Policía Judicial en cuanto no resulten contrarias o incompatibles con las regulaciones de este procedimiento especial.

Artículo 57. En caso de discusión de competencia en materia penal entre los funcionarios competentes por esta Ley y una autoridad jurisdiccional, la insistencia de esta última prevalecerá.

Artículo 58. Cuando después de ejecutoriada la sentencia condenatoria, se obtenga prueba plena o completa sobre la falsedad del dictamen, certificado, informe, diligencia, documento o testimonio que hayan servido para sustentar la condena, o cuando el fallador haya sido condenado por cohecho o prevaricato como consecuencia de su actuación dentro del proceso, podrá solicitarse la revisión ante el tribunal superior del respectivo distrito judicial.

En la solicitud de revisión se anotará la causal del recurso, el despacho donde fue tramitado la causa y cualquier otro dato que se considere pertinente. Si el tribunal encuentra aceptable la solicitud, pedirá a quien corresponda el envío del expediente que contenga la actuación y recibido este abrirá a prueba por el término de diez (10) días.

Vencido el término de prueba se dará sucesivamente traslado al agente del ministerio público y al recurrente para que presenten sus alegatos de conclusión.

El tribunal deberá decidir el recurso dentro de los quince (15) días siguientes al vencimiento del término para alegar.

Artículo 59. Las sociedades protectoras de animales quedan facultadas para realizar a través de sus representantes visitas a centros de zoonosis o a todo tipo de lugares o instituciones donde hay manejos de animales con el fin de comprobar el cumplimiento de la presente Ley y para instaurar ante la autoridad competente la denuncia respectiva cuando hubiere lugar a ello.

Artículo 60. La presente Ley rige a partir de la fecha de promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias

6. DISEÑO, APLICACIÓN Y ANALISIS DE INSTRUMENTOS

6.1 POBLACION Y MUESTRA

6.1.1 Población: La población de estudio para la investigación que se plantea en este proyecto tiene unas edades que oscilan entre los 6 y 12 años de edad, Los individuos pertenece al Colegio Psicopedagógico Nueva Generación, ubicado en la comuna # 2 del municipio de Soacha en el departamento de Cundinamarca, esta institución es de carácter privado y mixto; el colegio se encuentra ubicado en el casco urbano, con una estratificación promedio entre 2 y 3. La institución maneja un modelo pedagógico constructivista, fortaleciendo la enseñanza con la calidad humana donde los docentes son capacitados cotidianamente para aplicar y mantener dicho proceso desde cada una de sus áreas académicas, además tiene énfasis en inglés y música. El colegio cuenta actualmente con jornada única

Como progreso en el plan de estudio y para dar fortaleza a la propuesta educativa del colegio se han ido implementando año tras año asignaturas de área de artística como pintura, dibujo técnico y danzas. Desde la asignatura de danzas el colegio ha participado y concursado a nivel el municipio de Soacha y a nivel de Cundinamarca concurso en el intercolegiado de atletismo.

6.1.2 Muestra: La población en la cual se lleva a cabo el estudio de investigación pertenece a grado quinto de primaria del Colegio Psicopedagógico Nueva Generación En esta muestra encontramos 15 estudiantes de los cuales 10 son hombres y 5 mujeres. Las edades de los individuos de estudio se encuentran entre los 10 y 12 años.

6.2 INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados para esta investigación consisten en la observación directa, las encuestas a estudiantes, las entrevistas a docentes y diarios de campo, como recurso para obtener la información de la institución y focalizar el problema.

Los instrumentos utilizados en el proyecto de investigación fueron: observación, encuestas, y entrevistas

El resultado obtenido a través de los instrumentos fue:

6.2.1 Encuestas: Es una técnica de recolección que nos permite recopilar datos para obtener información sobre diversos temas, los datos se obtienen de manera cerrada permitiendo que las respuestas sean estandarizadas.

Objetivo: identificar en estudiantes y docentes la percepción que tienen sobre los hábitos ambientales en la institución y la manera didáctica como se les enseña..

La decisión de hacer una encuesta se toma luego de observar los resultados obtenidos en la asignatura de ciencias naturales destacando que no fueron lo suficientemente sobresalientes.

Población a la que va dirigida: Estudiantes de grado quinto entre edades de 9 a 11 años y docentes de las asignaturas en general.

Recursos:

- Estudiantes.
- Docentes.
- Encuestas.

6.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS:

La encuesta nos dio como resultado:

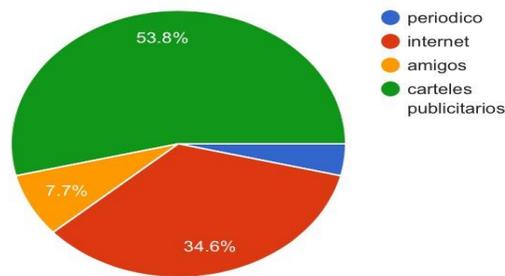
- Los estudiantes muestran desánimo por las clases en el aula.
- Manifiestan desinterés por cultura ambiental.
- Indican no entender algunos conceptos relacionados con el medio ambiente.

- Manifiestan querer estar más en sala de sistemas, que les proyecten video o laboratorios.
- Algunos maestros indican que el trasladarlos a los estudiantes a distintos espacios implica perder tiempo de clase y su plan de estudio es muy rígido.

6.3.1 Encuesta.

Figura 2. Respuesta pregunta A

¿como se informa de los diferentes problemas ambientales?
(26 respuestas)

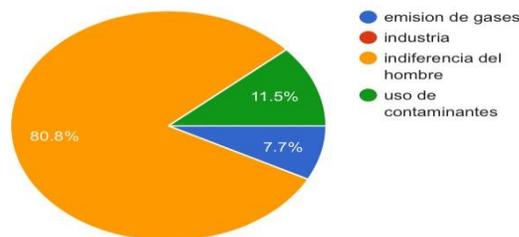


Fuente. Autor

Se evidencia que la información de tipo ambiental llega a los estudiantes en su mayoría por medio de carteles publicitarios con un 53.85% seguido del internet con 34.6%

Figura 3. Respuesta pregunta B

¿cual de los siguientes factores cree usted que aporta al deterioro ambiental?
(26 respuestas)



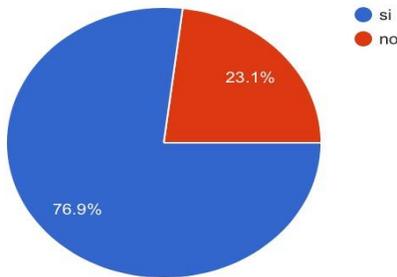
Fuente. Autor

Se determina que el principal factor que aporta al deterioro ambiental es la indiferencia del hombre con un 80.8%.

Figura 4. Respuesta pregunta C

si ve basura en la calle,¿seria capaz de recogerla y depositarla en un cesto ?

(26 respuestas)



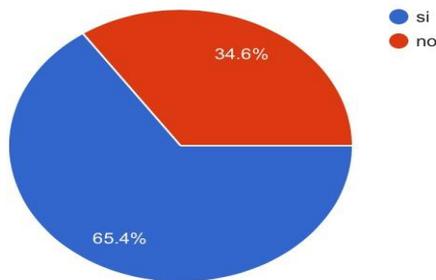
Fuente. Autor

El 76.9% de los estudiantes si seria capaz de recoger basura en la calle y depositarla en una caneca.

Figura 5. Respuesta pregunta D

¿clasifican la basura en su colegio?

(26 respuestas)

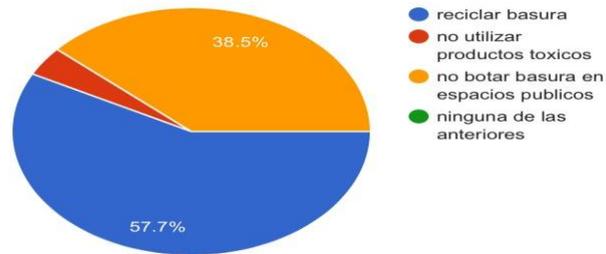


Fuente. Autor

Se señala que el 65.4% de estudiantes tienen el hábito de separar los residuos en sus instituciones, mientras que el otro 34,6% demuestra que no poseen hábitos ambientales.

Figura 6. Respuesta pregunta E

¿que acciones preventivas realiza para cuidar el medio ambiente?
(26 respuestas)

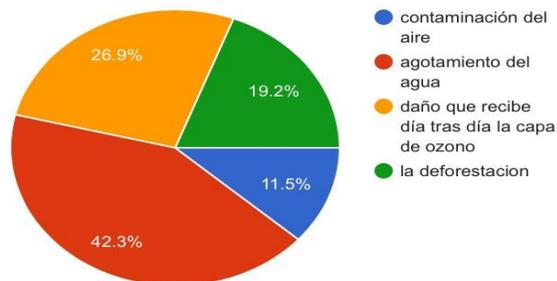


Fuente. Autor

Se analiza que la principal acción preventiva para cuidar el medio ambiente es el reciclaje con un 57.7% y como segunda opción los estudiantes prefieren no botar basura en espacios públicos con un 38,5%.

Figura 7. Respuesta pregunta F

¿que problema ambiental consideras que es mas dañino?
(26 respuestas)

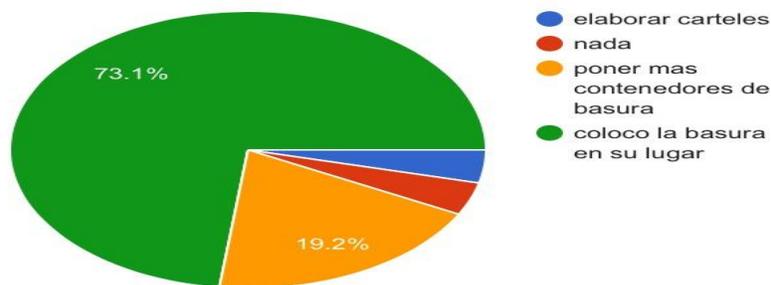


Fuente. Autor

Los estudiantes consideran que el problema ambiental más dañino es el agotamiento del agua con un 42.3%, seguido del daño que recibe la capa de ozono día tras día.. Además afirman que la deforestación realiza un daño similar a la contaminación del aire.

Figura 8. Respuesta pregunta F

¿usted que haría para tener el colegio aseado?
(26 respuestas)

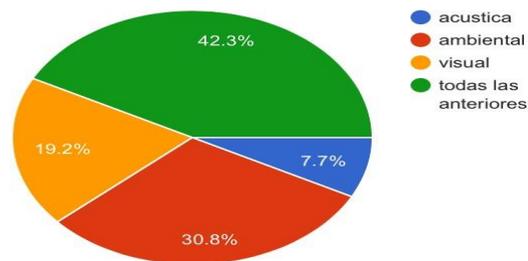


Fuente. Autor

El 73,1% de estudiantes afirma que la mejor estrategia para tener el colegio aseado es colocando la basura en su lugar y poner más contenedores donde depositarla.

Figura 9. Respuesta pregunta G

¿que tipo de contaminación cree que se genera mas en su colegio?
(26 respuestas)



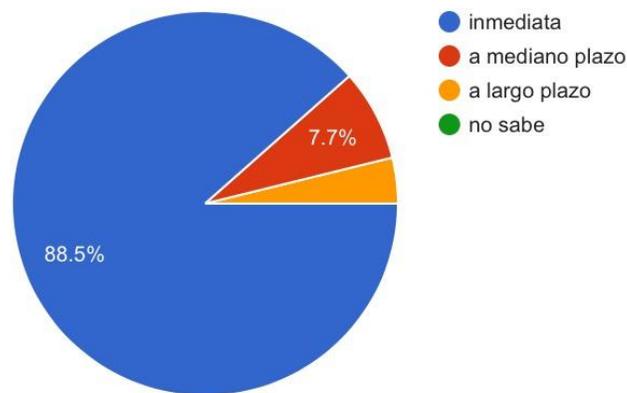
Fuente. Autor

Se logra observar que los estudiantes son conscientes de que en sus colegios se genera contaminación desde diferentes fuentes. En gran manera de tipo ambiental con un 30,8%, contaminación visual con un 19,2% y por último en un 7,7% se genera contaminación acústica.

Figura 10. Respuesta pregunta H

¿considera que la adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente tiene que ser?

(26 respuestas)



Fuente. Autor

Se analiza que los estudiantes tienen claro que las acciones de protección de tipo ambiental deben ser inmediatas para lograr la mitigación de la contaminación ambiental.

7 PROPUESTA FINAL DEL PROYECTO

7.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

Juntos haciendo eco con HARU

7.2 LAS PREGUNTAS

El planteamiento de esta propuesta surgió debido a que la población no tiene hábitos ambientales, esto genera la falta de cultura ambiental en los estudiantes, motivo por el cual se realizaron una serie de preguntas las cuales son:

- ¿En la escuela estamos educando bien en el contexto ambiental?
- ¿Es significativo para los estudiantes el aprendizaje cotidiano?
- ¿Cuáles son los hábitos ambientales que los estudiantes manejan en su diario vivir?
- ¿Son realmente creativas las dinámicas utilizadas para abordar los temas ambientales en el aula?
- La escuela está en la capacidad de formar ciudadanos comprometidos con el medio ambiente?

7.3 ESTRATEGIAS

Se tiene como propuesta una cartilla ambiental esta es una herramienta diseñada en enfoque pedagógico y constructivista.

Se buscó una metodología que permita la integración de los estudiantes, el aprendizaje por medio de la observación, elaboración y retroalimentación de las temáticas ambientales. Para esto se diseñó una cartilla que sirve de apoyo al docente y facilita el aprendizaje de los estudiantes, la cual lleva como título JUNTOS HACIENDO ECO CON HARU.

La cartilla va dirigida a los estudiantes del Colegio Psicopedagógico Nueva Generación, los cuales presentan algunas características que marcan el proceso entre ellas esta que es un grupo de 25 estudiantes los cuales oscilan entre los 9 y 11 años, cognitivamente son estudiantes que perciben con facilidad lo que se les presenta, son participativos y se les ve muy motivados cuando se indica el trabajo que se realizara en la cartilla, a nivel convivencial, se puede destacar que es un grupo unido lo que contribuye al buen desarrollo de las actividades permitiendo la aprehensión en cada uno de ellos.

Nuestra propuesta pedagógica es constructivista pues se busca construir nuevos conocimientos de manera significativa en donde los estudiantes sean perceptivos y aprendan por medio de experiencias la cultura ambiental.

6.3.1. Metodología

La cartilla se divide en los siguientes momentos:

- **MOMENTO DE SABERES PREVIOS:** En este primer momento encontrará varias preguntas sobre el tema que va a desarrollar, permitiéndole al docente identificar conocimientos previos del estudiante.
- **MOMENTO CONCEPTUAL:** Para este momento HARU mostrara la base teórica de cada unidad lanzando además algunos tips para el cuidado del medio ambiente.

- **MOMENTO PEDAGOGICO – PRÁCTICO:** Luego de que el estudiante aborde el momento conceptual, debe evidenciar el aprendizaje obtenido a partir de actividades significativas que ayudaran a cambiar sus hábitos ambientales.
- **CRITICO – REFLEXIVO:** En el último momento HARU, propone preguntas que le permiten al docente evidenciar el aprendizaje obtenido a través de los tres momentos anteriores generando en el la reflexión y el cambio de hábitos ambientales en su diario vivir.

7.4 RESULTADOS

Los estudiantes participaron activamente en todas las actividades, lo cual demuestra el interés de niños por preservar el medio ambiente. Muchos estudiantes manifestaron que algunas actividades del proyecto las hicieron también en sus casas y creo que en una mínima pero significativa medida se logró cambiar un poco las costumbres de algunas personas. Así mismo de que estos estudiantes se enteraran de las problemáticas ambientales que se viven en su comunidad. Es así que se desarrollaron diversas actividades que ayudaron a crear una conciencia ambiental y que los estudiantes las reprodujeran en sus casas y en su comunidad.

ANALISIS: Los trabajos realizados, fueron enfocados siempre a preservar el medio ambiente mediante, el reciclaje y la reutilización, donde aportaron un granito de arena para cuidarlo. Estos carteles sirvieron para afianzar lazos de amistad entre los integrantes del grupo, se despertó la creatividad de los niños y el liderazgo en alguno de ellos.

Figura 11. (Murales informativos sobre medio ambiente)



Fuente: Autor

Estos murales se crearon con temáticas estudiadas en el área de ciencias, donde se les indicó qué es el reciclaje, sus ventajas y como al realizar esta práctica estamos evitando que se talen árboles que afectan el equilibrio del medio ambiente. Se trataron

los temas que afectan al medio ambiente como el calentamiento global, la pérdida de la capa de ozono, la contaminación etc. Algunos murales se realizaron para concientizar e informar acerca de la capa de ozono y como ella nos protege de los rayos ultravioleta del sol. Otros les hicieron reflexionar sobre la importancia de la dualidad hombre naturaleza y como deben pensar verde, es decir, buscar la preservación del planeta. Estos murales sirvieron para que otros docentes explicaran el tema a sus estudiantes y para sensibilizarlos frente al medio ambiente.

Sitio de adecuación de las canecas: Se observa el sitio donde se adecuaron las canecas para la clasificación de los residuos sólidos. En clase se les indicó los tipos de residuos que existen y cómo estos se deben clasificar y cada color de la caneca corresponde al tipo de residuo así: azul plástico, gris cartón y papel y verde residuos orgánicos. Muchos estudiantes llevaron este conocimiento a sus casas e hicieron que sus padres clasificaran los residuos según unas bolsas marcadas con los respectivos nombres plástico, vidrio, cartón y papel y residuos orgánicos. En esta actividad se hizo énfasis en el cuidado del medio ambiente, aquí también se les indico que los desechos orgánicos se pueden utilizar en la casa para hacer compostaje que puede ser utilizado más adelante para abonar sus plantas y sembrados.

Pendones informativos sobre los efectos de los pesticidas, sustancias toxicas y armas químicas: Los folletos construidos fueron de carácter informativo sobre problemáticas que vivimos actualmente, como los efectos de los pesticidas, las armas biológicas y efecto de las sustancias toxicas en el medio ambiente y en el ser humano. Los pendones fueron donados a la institución por parte del grupo ecológico, para ser utilizados en varias clases como un apoyo didáctico. Es muy satisfactorio ver el interés con que los estudiantes realizaron estas actividades, lo que lleva a pensar que si hay una buena motivación los niños y jóvenes pueden ser perfectos embajadores del cuidado del medio ambiente. Los folletos fueron elaborados por los estudiantes de algunos grados con los siguientes temas: Día mundial del medio ambiente, El agua para vivir, Lluvia acida, Ensilaje, Efecto invernadero, El reciclaje.

Las campañas de reciclaje y ahorro del agua: Para su realización los estudiantes prepararon los proyectos que serían presentados en la semana de la ciencia y la creatividad. En esta actividad colaboraron los docentes del área de artística, los cuales orientaron al grupo en la elaboración de figuras u objetos con material reciclado.

Con esta actividad se pretendió que los estudiantes aprendieran a reutilizar o reciclar objetos como botellas para así evitar la contaminación por plásticos. El reciclaje es una actividad ecológica que el medio ambiente agradece enormemente. Es tan fácil como separar o clasificar los envases según su composición y depositarlos en su contenedor para su posterior reciclado. Ellos asumieron que al reciclar envases, se evita llenar más los botaderos de basura, se reduce el consumo energético, disminuye la emisión de gases contaminantes que están provocando el efecto invernadero y se pueden hacer nuevos productos con resultados muy originales y a bajo costo. El vidrio, junto al papel y cartón, son dos de los materiales más fáciles de reciclar. En relación a la campaña del ahorro del agua se hicieron pendones alusivos al tema.

6.5. RESULTADOS

EL trabajo desarrollado en el Colegio Psicopedagógico Nueva generación, dio múltiples y satisfactorios resultados en la parte investigativa y cultural con relación a los hábitos para el cuidado del medio ambiente, los estudiantes estimularon su capacidades cognitivas y participación activamente de las actividades propuestas en la cartilla, se vio interés en los temas, apropiándose de nuevos conocimientos, demostrando la viabilidad, los métodos de aprendizaje significativo y el constructivismo social produjo resultados positivos que permitió que los estudiantes modificaran sus hábitos ambientales y se motivaran con las temáticas.

Al final se entregó a la institución la cartilla.

7.5. IMPACTO SOCIAL Y ACADEMICO DE LA PROPUESTA

Todo el material incluido en la cartilla permite que los estudiantes reflexionen sobre la importancia de todo lo que nos rodea, su cuidado y preservación y como desde lo individual se afecta el planeta tierra.

También a nivel social el hecho de dialogar, experimentar, socializar una noticia o un artículo sobre el medio ambiente hace que el estudiante desarrolle habilidades dialógicas, expositoras y hacer valer sus opiniones.

7.6. CONCLUSIONES

- ▶ La aprehensión es una expresión olvidada pero que en el contexto educativo se aplica de forma constante cuando el aprendizaje es significativo.
- ▶ La cultura ambiental debe retomarse en todos los contextos sociales, porque de ella dependen nuestra sana convivencia con los seres del entorno y nuestro planeta.
- ▶ Se evidencia que el aprendizaje depende del impacto y la intencionalidad que se le den a las actividades pedagógicas, cuando lo enseñado tiene significado el estudiante se apropia del conocimiento y lo aplica en su diario vivir.

7.7. RECOMENDACIONES

- Como recomendación se espera que la institución utilice la cartilla de manera constante y permanente en las clases de ciencias naturales y a su vez brinden posibilidades a otros grados.
- Permitir que los estudiantes hagan parte de esta cartilla con sus aportes y experiencias para continuar alimentando con buenas actividades la misma.
- Brindar la oportunidad a estudiantes de otros niveles para conocer la cartilla en busca de crear cultura ambiental, aprender de manera más activa y participar en su propio aprendizaje.

- Trabajar las actividades que brinda la cartilla, pues estas son un recurso para el maestro y el estudiante, los cuales brindan una apropiación del conocimiento.
- Permitir que los estudiantes intercambien ideas, opiniones y se relacionen de una manera sana logrando la construcción de la cultura ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aronson, P. (2003). La emergencia de la ciencia transdisciplinar. Cinta de Moebio. (018) Universidad de Chile, Santiago, Chile
- Ausubel, P., Novak, J., y Hanesian, H. (1983). Psicología Educativa. Un punto de vista cognitivo. México:Trillas.
- Báxter E. (2003). Cuándo y cómo educar en valores. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba
- Benegas, J. y Marcen, C. (1995). La Educación Ambiental como desencadenante del cambio de actitudes ambientales. Revista Complutense de Educación, vol. 6, ni 2, 1995.
- Bermúdez V., Q. y Peñaranda S., Marco V. (2010). Educación y Ecología. Artículo en Revista Acta Académica, mayo # 46, UACA.
- Chávez-Tafur, J. (2006). Aprender de la experiencia. Una metodología para la sistematización. Perú: Asociación ETC Andes / Fundación ILEIA.
- Colombia, Asamblea Nacional Constituyente, (1991). Constitución Política De Colombia. Bogotá D. C. Legis.
- Colombia, Congreso Nacional de la República de Colombia, (1994). Ley General de Educación 115. Legis.
- Daniela Badilla F. (14/06/11). Educación con conciencia ambiental. Ecoportal. Daniela Badilla F.
- Diaz, F.(2002) estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Mexico,D.F: McGraw-Hill / Interamericana.
- Frers, Cristian. (2007). El desarrollo de una educación ambiental. Cristian Frers
- Fien, James et al. (1999). Education and Conservation: An Evaluation of the Contribution of Educational. Programmes to Conservation within the WWF Network: Final Report' WWF International.
- Franco, Cristina. (1996). Hacia una educación ambiental desde la persona. Maria Cristina Franco

- Freire, Paulo. (1995). La educación como una acción cultural. San José: EUNED. Fundación Casa de la Paz. Portal de Educación ambiental. <http://www.ecoeduca.cl/portal/paginas/default.asp?a=1>
- García, Alea (2006) Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. Odiseo, Revista electrónica de pedagogía. México. Año 3, núm. 6. Enero-junio 2006.
- Guzmán Ramos, Aldo. (2003). Educación ambiental y problemática medioambiental global. Recuperado el 10 de septiembre 2006, de <http://educacion.ecoportel.net/content/view/full/21378>.
- Manifiesto por la Vida. (2002). Por una Ética para la Sustentabilidad. Simposio sobre Ética y Desarrollo Sustentable, Bogota, Colombia, 2-4 mayo.
- Manual de Educación Ambiental (2003). Fundamentos de educación ambiental. <http://www.unescoeh.org/unescoeh/manual/html/fundamentos.html>.
- Nieto-Carabeo, L.M. (2004). Cuál es el papel de la Educación Ambiental? Revista Universitarios. Editorial Universitaria Potosí (Mex.) 12(2): 56-61. Disponible en: <http://ambiental.uaslp.mx/>
- Rosas, R. (2008). Piaget, Vigotski y Maturana: constructivismo a tres voces. Buenos Aires: Aique Grupo.
- Sarabia, B. (2004). El aprendizaje y la enseñanza de las actitudes. En: Coll, C. y otros. Los contenidos En la Reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes. Madrid: Santillana.
- Sessano, Pablo. (2006). La educación ambiental: un modo de aprender. En Anales de La educación común. Tercer siglo. Año 2. Número 3. Abril. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Argentina.
- Teitelbaum, Andrey. (2002). El papel de la educación ambiental en América Latina. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (1980). La Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de la conferencia de Tbilisi. Paris.
- UNESCO. (2004). Education for a Sustainable Development. http://portal.unesco.org/education/en/ev.phpURL_ID=23298&URL_DO=DO_TOPIC&URLSECTION=201html

UNESCO Etxea-Centro UNESCO Euskal Herria. Manual de la Educación Ambiental.
<http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/portada.html>

Wilke, R. J. et. al. (1994). Estrategias para la formación del profesorado en educación ambiental. En: Los Libros de la Catarata. Bilbao. (Serie de Educacion Ambiental del PEA, numero 25).

ANEXOS

Anexo A. Evidencias

Actividad de macetas de botellas plásticas



Fuente. Autor

Actividad de reutilización de papel.



Fuente. Autor

Experimentos con material reciclable.



Fuente. Autor

Implementación de la propuesta



Fuente. Autor

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN DE USUARIOS AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	Página 1 de 3
		Código: GB-P04-F03
		Versión: 03
		Fecha Aprobación: 15 de Febrero de 2017

Los suscritos:

WENDY YOLANI RODRÍGUEZ RAMÍREZ	con C.C N°	1.023.951.679 Bogotá
GERALDINE RODRÍGUEZ RAMÍREZ	con C.C N°	1.023.951.678 Bogotá
JAIRO HUMBERTO GUTIÉRREZ AGUDELO	con C.C N°	79'219.608 Soacha

Manifiesto (an) la voluntad de:

Autorizar

No Autorizar Motivo: _____

La consulta en físico y la virtualización de **mi OBRA**, con el fin de incluirlo en el repositorio institucional de la Universidad del Tolima. Esta autorización se hace sin ánimo de lucro, con fines académicos y no implica una cesión de derechos patrimoniales de autor.

Manifestamos que se trata de una OBRA original y como de la autoría de LA OBRA y en relación a la misma, declara que la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, se encuentra, en todo caso, libre de todo tipo de responsabilidad, sea civil, administrativa o penal (incluido el reclamo por plagio).

Por su parte la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA se compromete a imponer las medidas necesarias que garanticen la conservación y custodia de la obra tanto en espacios físico como virtual, ajustándose para dicho fin a las normas fijadas en el Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad, en la Ley 23 de 1982 y demás normas concordantes.

La publicación de:

Trabajo de grado	<input checked="" type="checkbox"/>	Artículo	<input type="checkbox"/>	Proyecto de Investigación	<input type="checkbox"/>
Libro	<input type="checkbox"/>	Parte de libro	<input type="checkbox"/>	Documento de conferencia	<input type="checkbox"/>
Patente	<input type="checkbox"/>	Informe técnico	<input type="checkbox"/>		
Otro: (fotografía, mapa, radiografía, película, video, entre otros)					<input type="checkbox"/>

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN DE USUARIOS AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	Página 2 de 3
		Código: GB-P04-F03
		Versión: 03
		Fecha Aprobación: 15 de Febrero de 2017

Producto de la actividad académica/científica/cultural en la Universidad del Tolima, para que con fines académicos e investigativos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad del Tolima. Con todo, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En concordancia suscribo este documento en el momento mismo que hago entrega del trabajo final a la Biblioteca Rafael Parga Cortes de la Universidad del Tolima.

De conformidad con lo establecido en la Ley 23 de 1982 en los artículos 30 “...**Derechos Morales. El autor tendrá sobre su obra un derecho perpetuo, inalienable e irrenunciable**” y 37 “...**Es lícita la reproducción por cualquier medio, de una obra literaria o científica, ordenada u obtenida por el interesado en un solo ejemplar para su uso privado y sin fines de lucro**”. El artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “**los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores**” y en su artículo 61 de la Constitución Política de Colombia.

- Identificación del documento:

Título completo: **APREHENSION DE UNA CULTURA AMBIENTAL SIGNIFICATIVA EN LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO PSICOPEDAGOGICO NUEVA GENERACION**

- Trabajo de grado presentado para optar al título de:

LICENCIADO EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL

- Proyecto de Investigación correspondiente al Programa (No diligenciar si es opción de grado “Trabajo de Grado”):

- Informe Técnico correspondiente al Programa (No diligenciar si es opción de grado “Trabajo de Grado”):

- Artículo publicado en revista:

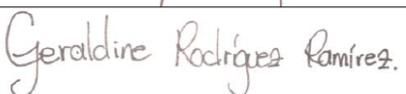
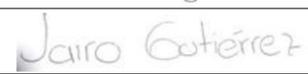
- Capítulo publicado en libro:

- Conferencia a la que se presentó:

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN DE USUARIOS AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	Página 3 de 3
		Código: GB-P04-F03
		Versión: 03
		Fecha Aprobación: 15 de Febrero de 2017

Quienes a continuación autentican con su firma la autorización para la digitalización e inclusión en el repositorio digital de la Universidad del Tolima, el:

Día: **06** Mes: **FEBRERO** Año: **2018**

Autores:	Firma		
Nombre: <u>WENDY YOLANI RODRIGUEZ RAMIREZ</u>	<u></u>	C.C.	<u>1.023.951.679</u>
Nombre: <u>GERALDINE RODRIGUEZ RAMIREZ</u>	<u></u>	C.C.	<u>1.023.951.678</u>
Nombre: <u>JAIRO HUMBERTO GUTIERREZ AGUDELO</u>	<u></u>	C.C.	<u>79'219.608</u>

El autor y/o autores certifican que conocen las derivadas jurídicas que se generan en aplicación de los principios del derecho de autor.