



Universidad Popular del Cesar  
Facultad de Ciencias Básicas y Educación

## **MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

Me permito presentar ante el Consejo Curricular de la Maestría en pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible de la Facultad de Ciencias Básicas y Educación:

### **SOLICITUD DE TITULACIÓN POR PROYECTO DE GRADO**

De acuerdo a las opciones para la TITULACIÓN Y OBTENCIÓN DE GRADO de la Universidad Popular del Cesar.

Título del proyecto

Intervención Pedagógica Basada en una Conciencia Ambiental que permita disminuir la Contaminación Acústica en las Aulas de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal

Nombre de los estudiantes

**JURLEDYS GONZALEZ HURTADO**

**MAUREN NATHANA RIOVALLES MOSQUERA**

Nombre del centro tutorial: Buenaventura

Nombre del Grupo: H3

Centro o lugar donde se realiza la investigación:

**BAJO CALIMA (BUENAVENTURA – VALLE DEL CAUCA)**

Tipo de investigación: **CUALITATIVA**

Nombre del Asesor responsable

NANCY DIAZ PINILLO

Perfil del asesor:

LICENCIADA EN ESPAÑOL Y LITERATURA

MAESTRIA EN EDUCACION

PH (e. en Educación)

Firma del asesor: \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Intervención Pedagógica Basada en una Conciencia Ambiental que permita disminuir la Contaminación Acústica en las Aulas de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal



**JURLEDYS GONZALEZ HURTADO**

**MAUREN NATHANA RIOVALLES MOSQUERA**

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR POR  
EL TÍTULO DE MAGISTER EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL  
DESARROLLO SOSTENIBLE**

**DIRECTOR: PH (E) NANCY DIAZ PINILLOS**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

**FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS Y EDUCACIÓN**

**MAESTRÍA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

**BUENAVENTURA – VALLE DEL CAUCA****2020****Dedicatoria**

La presente investigación va dirigida principalmente a Dios que ha sido el que ha permitido que este sueño tan anhelado se convierta hoy en realidad, gracias señor por darnos la fuerza y fortaleza para lograr culminar esta etapa de nuestras vidas, gracias por tu infinita sabiduría.

A nuestros padres, los cuales han sido ejemplo y han acompañado nuestro caminar en esta etapa que se culmina, gracias por estar pendientes de nuestro bienestar y por ser ejemplos a seguir, pero ante todo infinitas gracias por toda la paciencia, sabiduría y consejos brindados en el momento adecuado, como premio a esa labor desempeñada como padres hoy les hacemos entrega de los frutos sembrados.

Igualmente, a nuestros hijos, los cuales han sido nuestro motor para salir adelante y la razón de nuestro existir, gracias hijos por darnos la fuerza necesaria para levantarnos cada vez que sentíamos desfallecer, ustedes han sido nuestra fuente de inspiración, hoy podemos decirles con mucho orgullo que hemos construido huellas muy valiosas para que ustedes sigan su transitar.

## **Agradecimientos.**

Los autores expresamos nuestros agradecimientos a:

A Dios por darnos vida, salud y sabiduría a lo largo del estudio de la Maestría en Pedagogía Ambiental, además nos dio el don de la perseverancia para alcanzar nuestra meta.

A nuestros padres por apoyarnos en cada decisión y proyecto que tomamos. Ustedes son los mejores.

A la Universidad Popular del Cesar que nos abrió sus puertas para ser mejores personas y buenos profesionales.

A nuestros maestros por el tiempo y esfuerzo que dedicaron a compartir sus conocimientos, para que de tal forma lo aprendido sea utilizado en la vida real, sin sus instrucciones profesionales no hubiésemos llegado a este nivel, por el apoyo brindado, Gracias.

A nuestra tutora Nancy Díaz Pinillo, por acompañar este proceso tan importante sin este apoyo no se habría podido llegar a esta meta, gracias por esa entrega y dedicación, por estar siempre dispuesta a dar lo mejor de sí, sin importar los horarios

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que nuestra investigación se realice con éxito. Infinitas Gracias

## **TABLA DE CONTENIDO**

Resumen.....	11
Introducción.....	17
1. Contexto de la investigación.....	20
1.1. Planteamiento del problema.....	20
1.2. Justificación.....	26
1.3. Objetivos.....	29
1.3.1. Objetivo general.....	29
1.3.2. Objetivos específicos.....	29
2. Antecedentes y fundamentos de la investigación.....	30
2.1. Estado del arte.....	30
2.2. Marco contextual.....	34
2.2.1. Ubicación Geográfica del Bajo Calima, Buenaventura - Valle del Cauca.....	34
2.2.2. Descripción Geográfica de la I.E. Niño Jesús de Praga Cuenca Baja del Rio Calima..	36
2.2.3. Descripción Histórica del Bajo Calima.....	38
2.3 Marco Teórico.....	41
2.3.1. Contaminación acústica.....	41
2.3.2. Salud y Ruido.....	44
2.3.3. Decibel.....	45

2.3.4. Pedagogía ambiental.....	48
2.3.5. Conciencia ambiental.....	51
2.4. Marco conceptual.....	54
2.4.1. Conciencia socio ambiental.....	54
2.4.2. Intervención Pedagógica.....	55
2.4.3. Índice de decibeles.....	55
2.4.4. Sonido.....	56
2.4.5. Ruido.....	57
2.4.6. Conciencia.....	57
2.4.7. Contaminación acústica.....	58
2.5. Marco legal.....	59
2.5.1. Legislación internacional.....	59
2.5.2. Legislación nacional.....	62
2.5.3. Legislación local.....	64
3. Metodología.....	67
3.1. Enfoque cualitativo.....	68
3.2. Paradigma.....	69
3.3. Tipo de investigación Explorativo descriptivo.....	71
3.4. Población y muestra.....	73
3.4.1. Población.....	73

3.4.2. Muestra.....	73
3.5. Variables.....	74
3.6. Diseño de investigación.....	76
3.7. Técnicas de recolección de Datos.....	78
3.7.1 Técnicas de recolección de la información.....	78
3.7.2 Fuentes de recolección de la información.....	78
3.7.2.1 Fuentes primarias.....	76
3.7.2.1 Fuentes secundarias.....	80
4. Estrategia de análisis.....	81
4.1. Análisis de resultados.....	81
5. Resultados.....	84
5.1. Análisis de los resultados.....	84
6. Conclusiones.....	94
6.1. Análisis y discusión de hallazgos.....	94
6.2. Conclusiones.....	96
6.3. Conclusiones.....	98
6.4. Sugerencias para estudios futuros.....	988
7. Referencias.....	100
8. Anexos.....	111

<b>ÍNDICE DE GRAFICAS</b>	<b>Pág.</b>
Grafica N° 1 Características geográficas de Buenaventura (Bajo Calima).....	35
Grafica N° 2 Ubicación Geográfica del Bajo Calima.....	36
Grafica N° 3 Imagen Satelital del Bajo Calima.....	36
Grafica N° 4 Sede Bachillerato I.E. Niño Jesús de Praga.....	37
Grafica N° 5 Sede Primaria I.E. Niño Jesús de Praga.....	38
Grafica N° 6 Variables. Categorías Fundamentales.....	74

<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>Pág.</b>
Tabla No 1 Diseño.....	76

<b>INDICE DE ANEXOS</b>	<b>Pág.</b>
Apéndice A: imágenes como evidencias de entrevistas a docentes .....	112
Apéndice B: imágenes como evidencias de entrevistas a estudiantes.....	113
Apéndice C: imágenes como evidencias de entrevistas a padres de familia.....	114

Apéndice D: Evidencia Socialización sobre la problemática ambiental.....	115
Apéndice E: Evidencia charla sobre el ruido y sus consecuencias.....	115
Apéndice F: Evidencia Exposiciones de Estudiantes sobre contaminación acústica.....	116
Apéndice G: Evidencia participación de los estudiantes con la comunidad.....	116
Apéndice H: Sensibilización audiovisual sobre contaminación acústica.....	117
Apéndice I: Evidencia interacción con alumnos.....	117
Apéndice J: Evidencia consecuencia del uso constante de Diademas.....	118

### **Resumen.**

Este proyecto, pretende dar a conocer “la Intervención Pedagógica basada en una Conciencia Ambiental para disminuir la Contaminación Acústica en las Aulas Escolares en la Institución Educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal”, desarrollada en la mencionada Institución Educativa, en el corregimiento del Bajo Calima, del Distrito de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca.

Cabe resaltar, que la principal causa que conlleva a las investigadoras a centrarse en analizar el ruido como contaminante en la Institución Educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal, se debe a las múltiples opiniones presentadas por los docentes y directivos en las semanas de desarrollo Institucional, en donde siempre el tema constante ha hecho referencia al desorden generado en las aulas debido a los altos decibeles de diferentes tipos de ruido presentados alrededor de la Institución, hasta el punto de llegar a la conclusión que uno de los motivos del bajo rendimiento académico de muchos educandos se debe a ese factor.

Por ende se considera que la contaminación auditiva o acústica, se ha convertido en un problema que afecta en gran medida a la comunidad educativa Niño Jesús de Praga, ya que esta se encuentra ubicada en la zona céntrica del pueblo y en todo el sector comercial, dando esto lugar a una serie de escándalos, debido a los diferentes tipos de ventas comerciales existentes en el lugar, y de ruidos vehiculares, otro factor que afecta el normal funcionamiento

de las clases es el ruido de la motosierra, herramienta utilizada como fuente principal de empleo de los moradores (tala indiscriminada de árboles).

Lo anterior expuesto, se evidencia a través del análisis de los resultados los cuales fueron aplicados a través del instrumento de entrevistas semi-estructuradas, las cuales nos acercaron al problema de investigación y permitieron dar validez al objeto de estudio y por ende el desconocimiento que tienen no solo estudiantes, padres de familia y comunidad en general sobre el daño que causan las practicas inadecuadas ambientales a la salud humana.

Cabe resaltar que la falta de encuentros presenciales con los educandos en las aulas de clases, debido al actual contexto mundial generado por la Pandemia del virus Covid-19. No permitió avanzar de la manera esperada en la ejecución de la investigación.

Se recomienda a la I.E. aplicar este proyecto de investigación a todo el plantel educativo, por supuesto incluyendo las 6 sedes, dentro de las políticas públicas educativas ya que permite mejorar la convivencia de los estudiantes y a su vez el aprendizaje de los mismos. Así mismo que docentes y estudiantes continúen poniendo en práctica todas las propuestas y desarrollarlas para retroalimentar lo aprendido para que esta se convierta en un hábito saludable en la práctica tanto adentro como afuera del plantel educativo.

Otra recomendación importante es una salida pedagógica para visitar Instituciones con niños hipo acústico podría ilustrar de un modo patente la naturaleza del peligro al cual se expone ante agresiones sonoras como las marcadas, aunque la organización de tal visita

debería ser sumamente cuidadosa, poniendo énfasis en otros objetivos educacionales como la integración con grupos minoritarios, la solidaridad, etc. Nunca debería utilizarse este tipo de actividad con carácter exhibicionista o para estimular temores infundidos en los estudiantes.

Finalmente, el trabajo de investigación se hizo teniendo en cuenta la validez que dan las fuentes consultadas como son las citas bibliográficas, internet, registros de campo, registros fotográficos entre otros; cabe resaltar que el proceso de la investigación permitió que el diseño planteado en cada una de las etapas o capítulos, facilitara el proceso de las estrategias didácticas empleadas para la comprensión de la investigación. A manera de conclusión Se puede decir entonces que debido a la problemática ambiental generada por el ruido en la I.E las investigadoras intervienen pedagógicamente con el objetivo de fomentar a través de la pedagogía, una conciencia ambiental la cual permita disminuir la contaminación acústica en la comunidad educativa de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga, sede principal, vereda La Colonia. Se pretende además trabajar por una escuela sin contaminación auditiva (libre de ruido). En donde todo el personal perteneciente al plantel educativo o comunidad educativa, tomen conciencia sobre la importancia de vivir en un espacio libre de bullicio, en donde la escucha se convierta en un elemento esencial con el único propósito de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras claves:** contaminación acústica, intervención pedagógica, socio ambiental, contaminación ambiental, ruido, agresión, calidad de vida.

**ABSTRACT.**

This project aims to release “The pedagogical intervention based on an environmental awareness to reduce the acoustic pollution in classrooms at Niño de Jesús de Praga Institution main campus”, developed in the announced Institution in Bajo Calima township, from Buenaventura District, Valle del Cauca department.

Worth noting that the main cause which induce to the investigators to analyze the noisy as pollutant agent at Niño de Jesús de Praga institution main campus, it is due to several opinions presented by professors and principals on institutional development weeks, where the constant theme has always done reference to the disorder generated in classrooms due to high decibels of different kind of noise presented around the institution, till the target to achieve the result that one of the poor academic performance reasons of many students is based on that fact.

Thus, it is considered that the noise pollution or acoustic, it has become in an issue that affect on a high level to Niño de Jesús de Praga institution, since this is located on the central area of the town and all the commercial area, giving to this place several noises, due to the different types of existing business sales at the place, and vehicles noises. Another fact that affect the normal working of classes is the chainsaw noise, tool used as main source of employment of dwellers (indiscriminate cutting down of tress).

The above, it is evidenced through the analyze of results which were applied through the interview instrument semi-structured, which approach us to the remarkable situation and allowing approve the studying object and thus the unawareness not only by students, parents and community in general over the damage which make the unsuitable environmental practices to the human healthy.

Worth noting the lack of face to face meetings with professors in classrooms, by the currently world situation generated by the Pandemic of the Covid-19 virus. It did not allow go forward at the expected way in the researching execution.

It is recommended to the E.I. applies this remarkable project to all the educational campus, of course, including the six (6) headquarters, inside the educational public policies, thus it allows improve the coexistence of students, at the same time the learning of themselves. Likewise, professors and students continue putting into practice all the proposals and develop them to feed back what was learnt so this become in a healthy habit in the practicing such inside as outside the educational campus.

Another essential suggestion is the pedagogical outing for visiting institutions with children acoustic hiccup could illustrates in a patent mode the dangerous nature which is exposed against sound attacks like the marked, though the organization of that visiting should be highly careful, getting emphasis in other educational targets as integration of minority

groups, the solidarity, in others. Should never be used this type of activity with exhibitionist character or to stimulate fears infused in students.

Finally, the researching job was done bearing in mind the validity that gives the consulted sources as the bibliography citations, the web, field records, photographic records, among others; Worth noting that the researching process allowed the presented design in each stages or chapters, it will ease the didactic strategy processes performed for the researching comprehension. In conclusion can be said that due to the environmental issue generated by the noise at th E.I. the investigators intervene pedagogically with the target to promote through the pedagogy, an environmental awareness which allows reduce the acoustic pollution in the educational community of Niño de Jesús de Praga Institution, main campus, La Colonia path. Moreover, it is pretended work for a school without noise pollution (noisy free). Where all the belonging staff to the educational campus or educational community, become aware above the importance of living in a hustle-free space, where listening becomes in an essential element with the only propose to ease the teaching-learning processes.

**Key words:** Acoustic pollution, pedagogical intervention, socio-environmental, environmental pollution, noisy, attack, life quality, environmental awareness.

## **Introducción.**

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo, fomentar a través de la pedagogía, una conciencia ambiental que permita disminuir la contaminación acústica en la comunidad educativa de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga, sede principal, vereda La Colonia, que ayude a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Por otro lado, el grupo de investigación pretende identificar las consecuencias que trae la generación de ruido excesivo en el aula de clase para los educandos y docentes de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga, como también proponer acciones y estrategias pedagógicas que conduzcan a mitigar los niveles de ruidos existentes en pro de mejorar la calidad de vida de los educandos, docentes y comunidad en general de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga.

Así mismo, busca sensibilizar a docentes, padres de familia, educandos y comunidad en general sobre la importancia de vivir en un entorno libre de ruido y ello contribuya a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la comunidad educativa.

A través del crecimiento demográfico de la comunidad, se observa que es muy común que estas prácticas que afectan el entorno se conviertan en parte de su círculo social, por ende para los educandos y personas de la comunidad educativa es normal escuchar música a altos

niveles debido a que se convive en un mundo de competitividad en donde el equipo que más duro suene es el que muestra más poder, es así como esta problemática ha ido creciendo de manera progresiva, por esta razón se hace necesario implementar estrategias pedagógicas que vayan encaminadas a disminuir la contaminación acústica generada en las aulas escolares, del mismo modo fomentar conciencia ambiental en toda la comunidad educativa de la I.E.

En tal sentido, se considera que la contaminación acústica es sin duda alguna uno de los problemas más comunes en la Institución Educativa Niño Jesús de Praga el cual está generando daños a la salud humana, este hecho causa grandes preocupaciones en el entorno tanto escolar como comunitario, se evidencia además que este tipo de contaminación nace desde el seno de los hogares de cada familia “calimeña”, luego es trasladado a los diferentes escenarios incluidos la I.E.

De este modo la contaminación Acústica, es considerada un factor altamente contaminante al individuo especialmente a los educandos, docentes, padres de familia y comunidad en general de la institución educativa y sus alrededores, este puede enfrentarse a distintas enfermedades las cuales pueden tener graves consecuencias como lo es la ansiedad, la falta de sueño, estrés, depresión, poca audición, altos volúmenes en la voz, desconcentración o pérdida de la memoria entre otros.

El tema de la contaminación acústica es un asunto que involucra a toda la población, no es un problema individual, sino colectivo, por esta razón se busca disminuir un poco la

contaminación ambiental generada por el ruido y el uso inadecuado de ciertas conductas, afectando así de manera negativa la calidad de vida de los seres humanos.

De igual forma, se busca identificar las consecuencias que trae la generación del ruido excesivo en el aula escolar, teniendo en cuenta que esta problemática afecta a docentes, padres de familia y estudiantes desde su etapa inicial (preescolar) hasta grado once (11), la sensibilización debe ser un eje central en donde se trabaje por un entorno libre de ruido.

Lo anterior obliga a proponer acciones y estrategias pedagógicas que conduzcan a mitigar los niveles de ruido existentes en pro de mejorar la calidad de vida de los educandos, docentes y comunidad en general de la I.E. Esto con el objetivo de encender las alarmas y buscar disminuir a una escala relativa esta problemática, no solo en la sede principal, se debe aplicar este proyecto de investigación a todo el plantel educativo, incluyendo las 6 sedes tanto primaria como secundaria y media vocacional, dentro de las políticas públicas educativas ya que permite mejorar la convivencia de los estudiantes y a su vez el aprendizaje de los mismos. Así mismo que docentes y estudiantes continúen poniendo en práctica todas las propuestas y desarrollarlas para retroalimentar lo aprendido para que esta se convierta en un hábito saludable en la práctica tanto adentro como afuera del plantel educativo.

En síntesis, se pretende trabajar por una escuela sin contaminación auditiva (libre de ruido). En donde todo el personal perteneciente al plantel educativo o comunidad educativa, tomen conciencia sobre la importancia de vivir en un espacio libre de bullicio, en donde la

escucha se convierta en un elemento esencial con el único propósito de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

## **1. Contexto de la Investigación.**

### **1.1. Planteamiento del Problema.**

La contaminación auditiva o acústica, se ha convertido en un problema que afecta en gran medida a la comunidad educativa Niño Jesús de Praga, la cual se encuentra ubicada en la zona céntrica del pueblo, lugar por donde transitan vehículos y las viviendas aledañas se dedican a la venta de bebidas, por ende el sonido de la música es muy constante, además del ruido de la motosierra ya que esta es una de las fuentes de empleo más común en esta zona a esto se le suma los altos volúmenes de los educandos al momento de hablar, todo lo anterior provoca altos índices de contaminación por ruido en las aulas escolares de la I.E.

Es importante resaltar que esta problemática se evidencia por las malas prácticas ambientales de los habitantes de la vereda la colonia la cual se ve reflejada en la Institución Educativa por medio de sus educandos, tema que afecta el normal funcionamiento de las clases, otra característica que afecta es el uso permanente de auriculares, diademas entre otros, estos aparatos se han convertido en moda en la comunidad.

A través del crecimiento demográfico de la comunidad se observa que es muy común que estas prácticas que afectan el entorno se conviertan en parte de su círculo social, por ende para

las personas de la colonia es normal escuchar música a altos niveles debido a que se convive en un mundo de competitividad en donde el equipo que más duro suene es el que muestra más poder, es así como esta problemática ha ido creciendo de manera progresiva, por esta razón se hace necesario implementar estrategias pedagógicas que vayan encaminadas a disminuir la contaminación acústica generada en las aulas escolares, del mismo modo fomentar conciencia ambiental en toda la comunidad educativa de la I.E.

Del mismo modo se evidencia que esta contaminación auditiva o acústica nace desde el seno de los hogares de cada familia “calimeña”, luego es trasladado a los diferentes escenarios incluidos la I.E. Del mismo modo se debe romper el paradigma sobre el ruido en las ciudades, este problema es un tema social por ende llega a las zonas rurales, esta es una de las características más relevante ya que el ruido no es solo producido por vehículos automotores, existen otros factores de igual importancia como es: el sonido constante de la motosierra, música a altos decibeles en los establecimientos públicos, el uso permanente de diademas y auriculares a altos decibeles entre otros, en esta comunidad sus habitantes las consecuencia que trae a la salud humana la no toma de conciencia frente algunas acciones que afectan o alteran su entorno natural.

De igual forma, se observa que al realizarle a los estudiantes distintas clases de actividades como: talleres, exposiciones, etc. Estos presentan un gran problema de atención evidenciando actitudes agresivas, poca concentración y un bajo rendimiento académico, además del estrés generado al finalizar cada jornada escolar. Sin contar que son muchos los síntomas que tanto los educandos como la comunidad educativa en general desconocen, como es la pérdida progresiva de la capacidad auditiva. Esto se debe a que el niño desde su etapa gestacionaria

escucha altos decibeles, debido a que en la mayoría de los hogares se escucha música a altos volúmenes, así como los carros que ocupan y transita el espacio público.

Así mismo, se puede observar que esta problemática se manifiesta de múltiples formas, dando lugar a desórdenes públicos generados por los altos decibeles al escuchar música, esto afecta la tranquilidad de los habitantes, provocando dificultades interpersonales, otra causa es el malestar o estrés que presentan los educandos en el aula; ya que el ruido a gran escala perturba el sueño, provoca distracciones, accidentes además del mal genio, frecuentes dolores de cabeza, también manifiestan sentir zumbidos en la zona del oído, todo lo anterior trae como consecuencia el bajo rendimiento académico además de afectar la salud de cada individuo.

Teniendo en cuenta que la contaminación acústica se ha convertido en uno de los temas más actuales de los últimos tiempos se propone, sensibilizar por medio de diferentes actividades estratégicas (didácticas), herramientas que ayuden a prevenir los riesgos que ocasionan a la salud humana este tipo de contaminación, la cual se convierte en efectos negativos para la salud de los estudiantes, padres de familia, docentes y comunidad en general, debido a que esta interfiere en diferentes actividades del individuo. Por ello se pretende organizar grupos de trabajo en donde el eje central sea la transversalidad de los diferentes saberes cognitivos entrelazándolos así con el PRAE Institucional.

La I.E. se encuentra en el Bajo Calima esta comunidad cuenta con un consejo Comunitario que constituye la forma de Gobierno de los habitantes de este territorio, compete a la máxima autoridad en la administración del territorio, la defensa de los derechos ancestrales, de la cosmovisión, de las formas de vida, educación, cultura, ciencia

y el respeto por todo lo que engloba la ancestralidad de las comunidades negras.

(Reglamento Interno cuenca Baja del Rio Calima Título III del Gobierno de la Comunidad, p.8).

La comunidad del Bajo Calima es una zona relativamente pequeña en cuanto a población se refiere, por ende todos sus espacios o escenarios tanto deportivos como académicos se encuentran muy cerca de las viviendas y de los comerciantes en general, por tal motivo es muy fácil que a cualquier hora del día las actividades que se realizan se vean afectadas por diversos tipos de ruidos (música, gritos innecesarios, el sonido de algunas máquinas de trabajo como es la motosierra), a esto se le suman las condiciones culturales ancestrales propias que hacen parte de su legado como es el alzar la voz al hablar.

Por otra parte, se resalta el trabajo que ha realizado la CVC frente a los temas de contaminación ambiental de los residuos sólidos, tema en el que se ha avanzado mucho en materia de conciencia y de reutilización de estos materiales, pero hasta la fecha ninguna entidad ha mostrado interés por la problemática existente del ruido, problemática que preocupa debido al riesgo que asume la comunidad si esta no es atendida a la menor brevedad, se nota que en algunos estudiantes el hablar duro no es tanto cultural sino problemas al escuchar.

Los estudiantes de la Institución Educativa, pasan gran parte del tiempo con auriculares y diademas tanto en clases como en casa, estos aparatos se han convertido en moda en la comunidad.

En vista de toda esta problemática nace esta investigación con el propósito de sensibilizar a educandos y comunidad educativa, en donde nazca una propuesta pedagógica “la importancia de la escucha” en la cual se involucren profesionales en el tema.

Cabe resaltar que todo lo dicho anteriormente es con el fin de buscar salida a la problemática existente en la Institución Educativa Niño Jesús de Praga, la cual tendrá como meta a partir de la presente investigación capacitar a docentes, padres de familia, docentes y comunidad en general sobre la importancia de vivir en un entorno libre de ruido.

Se hace importante analizar que los estudiantes, dedican gran parte de su tiempo al desarrollo de actividades de tipo académico y requieren de un ambiente tranquilo, libre de bullicio que permita alcanzar una concentración favorable para el proceso enseñanza-aprendizaje; se observa que la mayoría de las clases el trabajo se ve afectado por el alto nivel de ruido que se presenta en el aula y fuera de ella, el espacio es irrumpido por altos decibeles de ruido. Cabe anotar que, en la comunidad de la colonia específicamente la I.E. hasta la fecha no le ha prestado la debida atención a esta problemática, pese a que es un tema muy estudiado en muchas de las regiones aledañas.

Con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos, el grupo de investigadoras identificarán las consecuencias que trae la generación de ruido excesivo en las aulas de clases, tanto para estudiantes como docentes de la I.E; igualmente utilizarán un plan de acción en el cual se evidencien estrategias pedagógicas que conduzcan a mitigar los niveles de ruidos existentes en pro de mejorar la calidad de vida de toda la comunidad educativa en general de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga.

Finalmente, para el logro de la meta se tendrán en cuenta los siguientes Objetivos los cuales van encaminados al Desarrollo Sostenible, para este caso específico se pretende garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades para que puedan convivir en un ambiente libre de ruido, de igual forma se busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, en donde la escuela sea el escenario para promover y fortalecer los problemas que afectan al entorno y a la salud humana de los habitantes de la colonia del Bajo Calima.

¿De qué manera a través de la educación socio ambiental la I.E Niño Jesús de Praga, sede principal, puede sensibilizar a los estudiantes, docentes, padres de familia y comunidad en general, sobre la importancia de controlar y disminuir el ruido excesivo en pro de mejorar su calidad de vida?

## **1.2 Justificación.**

La educación por muchas épocas se ha considerado como el medio más eficaz para llevar el conocimiento a través de sus diferentes medios y enfoques, es por ello que debe ser la indicada en dar las soluciones necesarias con el fin de buscar los medios que contribuyan o direccionen el comportamiento humano, ayudándolo así a fomentar una conciencia ambiental positiva, esta debe ir direccionada al diseño y aplicación de acciones educativas, que conlleven a la disminución del ruido provocado por los altos decibeles que se presentan en la comunidad educativa de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga y en toda la comunidad en general, esto con el firme propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Cabe resaltar, que una de las problemáticas más evidentes, en la comunidad del Bajo Calima y que afecta el normal funcionamiento de las clases se debe al uso desmedido del corte de madera en la zona, esta actividad trae consigo un impacto ambiental significativo ya que la herramienta la cual es utilizada para esta actividad genera ruidos muy altos lo cual afecta no solo a quien manipula la misma sino a todo el entorno en general, incluyendo el desplazamiento de la fauna y el agotamiento de la flora, las especies animales huyen de su hábitat normal en busca de otros espacios por causa del ruido, en donde se ponen en riesgo, hasta el punto que quedan a disposición de la casa ilegal, generando esto un problema más, permitiendo así que muchas de las especies se encuentren en vía de extinción, a esto se le suma también la escases de la madera, muchos árboles ya no se encuentran, otro impacto

ambiental es la afectación de la salud humana por causa de exagerados ruidos que afectan el entorno escolar y social.

Sin duda alguna, la implementación del presente proyecto pretende beneficiar en primera instancia a la Institución Educativa Niño Jesús de Praga y por ende a la comunidad educativa en general, lo relevante es que ya no estarán sumergidos en el desconocimiento que tienen de los daños que causa a la salud humana los elevados decibeles que tienen por costumbre escuchar, este proceso lo facilitará las actividades realizadas en el transcurso del proyecto como son: capacitaciones, talleres, foros, charlas entre otros, todas relacionadas con la importancia de convivir en un espacio libre de ruido.

De igual manera, se hace importante la implementación de diferentes estrategias y herramientas pedagógicas, las cuales van en busca de la mejora constante de los escenarios educativos, conllevando así a estudiantes, docentes, padres de familia y comunidad en general a tener una conciencia ambiental responsable, evitando con esto impactos negativos al ambiente y entregando a la sociedad seres integrales que propendan por el mejoramiento continuo de su calidad de vida. Para llevar a cabo lo mencionado se hace necesario motivar la participación de los diferentes miembros de la comunidad Educativa y población en general, de manera que sean capaces y responsables a la hora de tomar decisiones dando lugar a la solución y transformación de sus propios problemas, llevándolos al punto de tomar conciencia para salvaguardar sus vidas, ya que este debe ser el fin más importante.

Por su parte, en la actualidad la Institución Educativa se ve inmersa en situaciones muy complejas lo cual conlleva a reflexionar frente al papel o rol que desempeña desde su actuar ambiental, ya que es la primer afectada, no es desconocido que el bullicio en las aulas de

clases provoca indisciplina y desgaste de voz en los docentes, esto hace que la ejecución de este proyecto además de ser conveniente se convierta en eje primordial para lograr disminuir la contaminación acústica, en las aulas escolares de la I.E, la cual es provocada por diversos tipos de ruido afectando así el normal funcionamiento de las clases.

Sin duda alguna, esta investigación se realiza con el propósito de lograr mitigar a gran escala la contaminación acústica generada por altos decibeles en la Institución educativa y comunidad en general, esta se llevará a cabo a través de una intervención pedagógica basada en una conciencia ambiental que permita disminuir la contaminación acústica en las aulas escolares de la I.E Niño Jesús de Praga, esto con el fin de llevar este proyecto a otras sedes de la I.E, de igual forma a otras Instituciones tanto de zona rural como urbana, se pretende ser reconocidos a nivel local, regional en donde lo esencial sea salvaguardar la salud humana.

Finalmente, se encuentra la estrecha relación que existe entre los ODS y el proyecto de investigación, teniendo en cuenta que para este caso específico se pretende garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades para que puedan convivir en un ambiente libre de ruido, de igual forma se busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, en donde la escuela sea el escenario para promover y fortalecer los problemas que afectan al entorno y a la salud humana de los estudiantes de la institución educativa Niño Jesús de Praga y los habitantes de la colonia del Bajo Calima.

### **1.3 Objetivos.**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Fomentar a través de la pedagogía, una conciencia ambiental que permita disminuir la contaminación acústica en la comunidad educativa de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga, sede principal, vereda La Colonia.

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

- 1- Identificar las consecuencias que trae la generación de ruido excesivo en el aula de clase para los educandos y docentes de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga.
  
- 2- Proponer acciones y estrategias pedagógicas que conduzcan a mitigar los niveles de ruidos existentes en pro de mejorar la calidad de vida de los educandos, docentes y comunidad en general de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga.
  
- 3- Sensibilizar a docentes, padres de familia, educandos y comunidad en general sobre la importancia de vivir en un entorno libre de ruido.

## **2. Antecedentes y Fundamentos de la Investigación.**

### **2.1 Estado del arte.**

Los autores que se destacan a continuación, sustentan la investigación, o son antecedentes que le dan fundamentación teórica al proyecto de grado, el cual busca disminuir la contaminación acústica generada por ruido en la Institución Educativa Niño Jesús de Praga sede principal.

En este capítulo las investigadoras se centran en aportes (antecedentes) hechos por diferentes autores los cuales evidencian que, el sonido hace énfasis a aquellas expresiones sonoras que permiten al ser humano recrear momentos y lugares que de una u otra forma tienen una gran carga semántica en la vida del individuo, pues muchas veces estos sonidos producen recuerdos o sensaciones que llevan al individuo a un gran universo sonoro en el cual existe un vínculo que permite que el individuo se sienta parte de este.

Dado que el ruido es considerado por la mayoría de las personas de los grandes centros urbanos como uno de los contaminantes de alto nivel que afecta de manera negativa su calidad de vida y la de los ecosistemas, a escala mundial se han tomado una serie de acciones con el fin de mantener los niveles de ruido dentro de unos rangos tales que no

perjudiquen la salud y el bienestar de las poblaciones. (Maya, G, Correa, M y Gómez, M, 2010, p. 59)

Es importante tener en cuenta que el ruido no es solo un problema de tipo urbano, este es un problema social el cual afecta también el entorno rural, como es el caso de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga la cual se encuentra en un medio físico que afecta en gran medida el normal desarrollo de algunas actividades por causa de los excesivos ruidos generados por equipos de sonidos y a esto se le suma los altos volúmenes de la voz de los educandos.

La contaminación acústica es definida por Rodríguez, A, Fernández, S, Pérez, V, Mojena, S y Ortiz, L (2020) como la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente.

El sonido es conocido como un indicador de ondas sonoras, las cuales se producen diariamente sea de forma natural o artificial, dado que, el contacto entre cosas u objetos producen ondas de sonido, por un lado, la manera natural se puede hallar en el sonido que emiten las aves, las voces, los ríos e incluso el andar de los animales, en cambio, el artificial es todo aquel ruido provocado por el ser humano a través de equipos de sonidos, automóviles, celulares, entre otros.

El ruido es uno de los factores ambientales más importantes a nivel de salud pública. Tal como lo dicen los autores Rodríguez et al., (2020). “A pesar de la evidencia emergente de estudios experimentales y epidemiológicos, los efectos del ruido sobre la salud han captado poco la atención y a menudo son ignorados”.

El ruido, definido por Rodríguez et al., (2020) como un sonido indeseado, es un contaminante cuyos efectos sobre la salud se han descuidado. Si la exposición al ruido es crónica y supera ciertos niveles, los efectos sobre la salud son negativos. Estos efectos se reconocieron por primera vez en ámbitos laborales, como las fábricas de tejidos, donde el ruido intenso se asoció con hipoacusia inducida por el ruido. El ruido en el lugar de trabajo es el tipo de exposición al ruido que ha sido más estudiada.

La contaminación auditiva son todos aquellos sonidos con altos niveles de decibeles, los cuales pueden ser perjudiciales para la salud de los seres humanos, además estos pueden causar daños o alteraciones al medio o hábitat de otras especies. Además, esta problemática, aunque no lo parezca, sino se le presta y da la atención necesaria puede llegar a ser igual de peligrosa a cualquier otro tipo de contaminación, aunque esta no sea igual en cuanto a los efectos, puede ocasionar grandes secuelas a corto y largo plazo.

Jara y León (2017) afirman que la contaminación auditiva o acústica se conoce como el excesivo ruido y sonido que se presenta en el ambiente o lugar determinado, provocando un daño o riesgo en el Buen vivir de las personas. La contaminación en términos generales va relacionada con la contaminación auditiva, pero no es igual en cuanto a los efectos que tiene es diferente. La contaminación auditiva se localiza en lugares determinados, pero no

se acumula, no se traslada o se mantiene mucho tiempo en un lugar, como otros tipos de contaminante, pero de igual forma este contaminante llega más rápido afectando el bienestar de las personas en los psicológicos y fisiológicos, si no se controla debidamente.

Por otra parte, Amable, Méndez, Delgado, Acebo, De armas, Rivero (2017) definen el ruido como un sonido indeseable, el sonido viaja en forma de ondas en el medio aéreo (o los cambios de presión) lo que produce la vibración del tímpano, el tímpano transfiere estas vibraciones a tres huesos minúsculos en el oído medio, los que a la vez comunican las vibraciones al fluido contenido en la cóclea (en el oído interno) Dentro de la cóclea se hallan las pequeñas terminales nerviosas usualmente conocidas como células ciliadas. Ellas responden a las vibraciones del fluido enviando los impulsos nerviosos al cerebro que entonces interpreta los impulsos como sonido o ruido.

La contaminación acústica hace énfasis aquellos sonidos excesivos que ponen en detrimento la paz y tranquilidad del entorno, pues alteran las condiciones normales del lugar. La contaminación auditiva es uno de los problemas más comunes de la sociedad contemporánea, pues por ser uno de los contaminantes más baratos de producir pues se requiere de muy pocos recursos económicos para causar ruidos indeseables y a grandes decibeles, además no acumula residuos, por tal razón, no se le ha brindado la importancia necesaria a ese fenómeno.

## **2.2 Marco contextual.**

### **2.2.1 Ubicación Geográfica del Bajo Calima, Buenaventura - Valle del Cauca.**

La Colonia del Bajo Calima, se encuentra ubicada en la zona Rural del Corregimiento de la Cuenca Baja del Bajo Calima del Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico de Buenaventura, en el Departamento del Valle del Cauca.

El Corregimiento del Bajo Calima, se encuentra conformada por 10 veredas: 5 carreteables; Villa Estela, las Brisas, el Crucero Km 9, la Estrella y la Colonia, y 5 fluviales; San Isidro, la Esperanza, Guadual, la Trojita, Ceibito. Así mismo se cuenta con dos Instituciones Educativa, una carreteable llamada Niño Jesús de Praga y una Fluvial de nombre Alfredo Vásquez Cobo.

La Colonia del Bajo Calima es el asentamiento poblacional más grande de la que naturalmente hacen parte del consejo comunitario de la comunidad negra de la cuenca baja del río calima. En la parte norte sirve de línea de divisoria con el departamento del Choco, por el oriente por la carretera Cabal Pompo vía a Cali; por el occidente con la comunidad de San Isidro y por el sur con zona urbana parte continental de Buenaventura.

Del mismo modo al Bajo Calima se llega por vía carretable, el cual cuenta con una extensión de 35 km desde la parte céntrica de la ciudad de Buenaventura. En el km 17 de la vía Simón Bolívar, desde el sitio de nominado el gallinero. También se puede llegar por vía fluvial, marítima, entrada por el río san Juan, casi al frente de Palestina Municipio del Litoral del San Juan.

El caserío del Bajo Calima actualmente cuenta con una extensión, de 1km aproximadamente, situado a orillas del río calima, nace en la parte alta del municipio de calima Darién con una longitud de 220 km hasta la desembocadura del río san Juan limitando con el río choco. (P.E.I. Institucional).

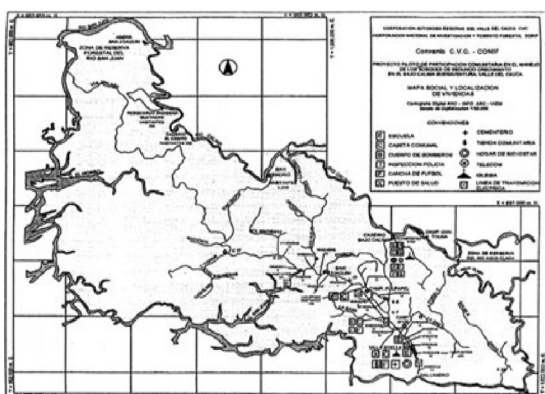
Grafica N° 1. Características geográficas de Buenaventura (Bajo Calima)



Fuente: Defensoría del pueblo, SAT.

Lozano y González (2006) en su revista LEBRET, manifiestan que el Bajo Calima es una zona rural distante a 20 kilómetros de Buenaventura, en el departamento del Valle del Cauca, con una población mayoritariamente afro-descendiente y organizada en consejos comunitarios según la Ley 70 de 1993. La conformación del consejo comunitario garantiza a sus habitantes el derecho a su territorio, pero este es un territorio en crisis ambiental debido a la destrucción provocada por la tala rasa de estos bosques durante más de medio siglo, realizada por la concesión que le fue otorgada a una empresa maderera en la década de los sesenta. (p.209)

Grafica N° 2 Ubicación Geográfica  
del Bajo Calima



Fuente: Revista LEBRET 2011

Grafica N° 3 Imagen Satelital  
del Bajo Calima



Fuente: Google Maps

## 2.2.2 Descripción Geográfica de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga Cuenca Baja del Río Calima (Carreteable)

La Institución Educativa se encuentra ubicada en la zona Rural del Distrito Especial de Buenaventura, en el corregimiento del Bajo Calima, en la vereda la colonia la cual se

encuentra en el centro del pueblo, rodeada de viviendas, del comercio, de zonas deportivas y de establecimientos públicos como bares, discotecas, billares etc. La I.E. Comienza con la sede marina solano en el km 2, entrando por la carretera, la cual es foco central del ruido exagerado de los tracto-camiones que circulan ya que esta vía conduce a la Sociedad Puerto Industrial Aguadulce, siguiendo con la sede la Primavera la cual queda en el km 4 de la misma vía en la actualidad esta sede se encuentra cerrada, continuamos con el recorrido llegamos a la sede la Brea en el km 6 de la misma vía, la cual cuenta con las mismas características de las anteriores por estar en toda la vía, 3 km más adelante encontramos la sede Antonio José Ruiz. Siguiendo por la vía a San Isidro está la sede las Brisas en el km 12, por la misma vía en el km 19, está ubicada la sede Francisco Eladio Ramírez y por la vía a la Colonia la sede principal, la cual está dividida en dos sedes: primaria y bachillerato. (P.E.I. Institucional). Cabe anotar que esta vía sirve de anden pacífico por donde circulan personas del Bajo San Juan, Chocó, Docordó, Istmina y otros.

Grafica N° 4 Sede Bachillerato I.E. Niño Jesús de Praga



Grafica N° 5 Sede Primaria I.E. Niño Jesús de Praga



### 2.2.3 Descripción Histórica del Bajo Calima

La información que se detalla a continuación es tomada del Proyecto Educativo Institucional (P.E.I). La comunidad del Bajo Calima fue fundada el 16 de julio de 1940 por unas familias chocoanas encabezada por las familias Moreno Chala, Riascos, Arboleda, Aguilar, Ramírez entre otros. El Bajo Calima es una población del departamento del valle del Cauca, municipio de Buenaventura Colombia.

Cinco años más tardes se cuenta en la zona con la presencia de un comisionado de la gobernación del Valle del Cauca, quien realizaría trabajos de exploración por la costa del Pacífico y en especial la cuenca del río Calima, quien se trababa del ilustre científico VICTOR MANUEL PATIÑO Q.E.P.D, en honor a su nombre se le denomino “Puerto

Patiño”, pero un poco después y con el paso de algunos años se le continuo, llamado bajo Calima, nombre por el cual se le conoce en la actualidad.

“En 1935 se fundó la primera escuela y las maestras se llamaron Herminda Gómez y Josefa Reina, para los cursos 1º y 2º de primaria, estas maestras trabajaban doble jornada (mañana y tarde)”.

“En el año 1980 llego a la cuenca del rio Calima la licenciada María Celedonia Olave como Directora de núcleo, la cual impulso la implementación del colegio, porque solo existía la escuela que ofrecía hasta el grado 5º de primaria”.

Fue así como en 1988 esta unidad Básica Niño Jesús de Praga se convirtió en un satélite del pascual de Andagoya para implementar el bachillerato en el centro educativo hasta el grado 9º, culminando en el año 2000 dicho convenio y a partir del 2001 se independizó y siguió prestando sus servicios como básica primaria y secundaria, mediante la resolución 1829 del 4 de septiembre del 2002.

Fue en este mismo año que en la zona carretable del Bajo Calima se fusionaron las siguientes sedes: Antonio José Ruiz, las Brisas, Francisco Eladio Ramírez, y la sede principal, conformando así la institución educativa Niño Jesús de Praga y las sedes: la Brea, La primavera y la sede principal conformando la institución educativa Marina Solano.

“Mediante la resolución N° 0382 del 12 de abril del 2007 las anteriores con el nombre de institución educativa niño Jesús de Praga conformadas con las sedes ya mencionadas”. (P.E.I Institución Educativa Niño Jesús de Praga).

No existían vía para llegar al casco urbano de Buenaventura, los habitantes tenían que recorrer largos caminos de 3 días para llegar a la ciudad, por ese camino la gente llevaba a vender los productos agrícolas y también la fauna (guagua, guatín, oso, armadillo, tortuga, gallinas y patos) que conseguían.

Con la construcción de la vía a Buenaventura – Bajo calima, empezaron a llegar más pobladores a la comunidad de los distintos pueblos de la costa pacífica y la primera empresa de palma africana para la producción de aceite en las veredas conocidas como la mojarra, Sabacal y la Hacienda San Luís.

### **2.3 Marco teórico.**

Para el desarrollo de esta investigación y para dar validez a las categorías de análisis esta es apoyada por los siguientes teóricos: Tovar-Gálvez, Julio Cesar Moscoso, M y Garzón, V. Colon, A y Sureda, J. estos esbozan la importancia de la pedagogía ambiental en los últimos tiempos. María del Carmen Acebal. Leff, E. Llevan al lector a tomar conciencia sobre el tema ambiental, José Luís Veira Veira, J. Parrondo, S. Velarde, R. Ballesteros, J. González & C. Santolario. Plantean como afecta la contaminación acústica al entorno y a la salud humana.

A continuación, se presentan una serie de nociones que acercan al problema de estudio: Pedagogía ambiental, conciencia ambiental, contaminación acústica, salud, ruido y decibeles.

#### **2.3.1 Contaminación acústica.**

La contaminación acústica, es una problemática que ha ido creciendo con el paso del tiempo, este incremento se ha producido a causa del famoso desarrollo que se ha venido produciendo principalmente en las grandes ciudades, es decir, que con la implementación de las grandes industrias, construcciones, aumento en el tráfico, equipos de sonidos, entre otros, es por ello, que actualmente se ha visto la necesidad de prestarle mayor atención a este fenómeno, pues este, ha comenzado afectar directamente en las relaciones interpersonales del

individuo (laborales, académicas), es entonces que se ha comenzado a pensar o idealizar la forma de cómo se puede lograr disminuir esta problemática o tensión.

De acuerdo a ello, Veira (2010) expone que la contaminación acústica forma parte de la problemática más general de la contaminación ambiental. Sin embargo, la contaminación acústica, no ha alcanzado hasta ahora el nivel de preocupación social atribuido a otros problemas ecológicos como la contaminación del aire que respiramos o el agua que consumimos, además de un buen número de desastres ecológico.

La contaminación acústica es una problemática a la cual no se le ha dado la importante necesaria, pues se ha considerado este como uno de los contaminantes de menor complejidad. Además, el ruido durante varios siglos se ha venido asociando a una serie de hechos que van relacionados y que apuntan al progreso de las civilizaciones, durante mucho tiempo a la sociedad se le ha dado la idea de que una comunidad con mayor ruido es sinónimo de progreso, pues se asocian las industrias, la maquinaria, los vehículos entre otros, con el avance, pues se considera que los lugares donde se emite poco ruido es porque aún continúan en retraso a diferencia de otros lugares que emiten mayor ruido.

El crecimiento económico no puede estar aislado del desarrollo social, pues esta relación se considera recíproca, si la calidad de vida de los individuos no es digna su productividad cesara, ya que, se ha comprobado que el ruido a gran escala afecta las capacidades motrices y cognitivas del ser “Así pues, la acumulación de las implicaciones del ruido sobre personas y sociedad se traduce en último extremo en retraso no solo de bienestar social sino también

económico, respecto a sociedades con un adecuado control del ruido” (J. Parrondo, et al. 2006, p.84) Además de ello, por mucho tiempo se ha relacionado el progreso con el ruido, puesto que, la implementación de industrias, megaproyectos entre otros, son vistas como soporte del crecimiento económico, pero la implementación de estas actividades ha incrementado significativamente la contaminación acústica, contaminación que ha tenido como consecuencia graves afectaciones a la salud del individuo, que por ende han afectado la calidad de vida.

Por otra parte, se expresa que, desde ya hace varias décadas, entre los asuntos que despiertan una preocupación generalizada en la ciudadanía de todo el mundo, figura en lugar destacado la necesidad de conservación, resguardo y protección en entorno. Entre los distintos agentes de degradación ambiental, el ruido ha ido incrementando con el paso de los años mayor importancia, hasta ser considerado hoy día como un agente de contaminación ambiental de primer orden. En efecto, aunque siempre se había considerado el ruido como fuente de molestia y malestar, en la actualidad resulta incuestionable que el ruido afecta a la salud de las personas expuestas a niveles altos o incluso medios, y no solo desde el aspecto fisiológico, sino también desde los aspectos psicológicos y psicosocial. (J. Parrondo, et al. 2006, p.V)

El ruido, puede tener efectos leves como graves para la salud, pues dependiendo el nivel del volteos que contenga el ruido este puede causar una leve molestia que por ende puede ser transitoria o por lo contrario puede ser nocivo, además de ello es un fenómeno que ha venido afectando negativamente las relaciones interpersonales (vecinos, familiares, amigos, colegas) y en la salud causando afecciones fisiológicas (afecciones cardio-vasculares, pérdida de

capacidad auditiva, daños traumáticos en el oído, etc.) y psicológicos (cansancio, tensión, ansiedad, alteración del sueño, conducta agresiva, etc.).

Así pues, el ruido tiene graves efectos perjudiciales en el confort y en la salud de las personas expuestas. Junto a esa característica se ha de destacar la gran capacidad del ruido para propagarse en el espacio y afectar a grandes áreas, debido a las propiedades físicas que caracterizan la transmisión del sonido. La conjunción de ambas características hace que el ruido debe ser considerado como un agente de contaminación medio-ambiente de primer orden, y que sea pues necesario un adecuado control del mismo para que no exceda unos límites aceptables. (J. Parrondo, et al. 2006, p.84).

### **2.3.2 Salud y Ruido**

Osman (s.f) afirma que en la región Europea de la OMS, el ruido ambiental está empezando a ser una cuestión importante en la salud ambiental para los gobernantes, así como para la población, es así como el plan de acción para Europa “children’s environment and health”, declara en su objetivo regional prioritario que los niños deberían ser protegidos de la exposición a ruido nocivo tanto en la casa como en la escuela.

De igual forma Osman (s.f) manifiesta que “respecto a los efectos del ruido ambiental sobre la salud hay una fuerte evidencia para las molestias, la perturbación del sueño y el rendimiento cognitivo tanto en adulto como en niños”.

Es así como, para el año 2007 la Dirección Administrativa Regional Pacífico Oeste de la Corporación Autónoma Regional del Valle, inició una estrategia en el proceso educativo para disminuir el ruido en Buenaventura. Precisamente un diagnóstico acústico de la entidad estableció que, buena parte del ruido en Buenaventura lo generan los equipos de sonido en las viviendas y los vehículos de transporte público como los buses, colectivos y taxis. Otras fuentes de ruido las constituyen las empresas ubicadas en el muelle, las lanchas y los aserraderos. (El Tiempo 2007 p.1).

Para contrarrestar esa situación el municipio creó el Comité Contra el Ruido que funciona a través de la Dirección Técnica de Medio Ambiente. Por medio de esa dependencia se trabajan campañas de capacitación y concientización encaminadas a la salud humana. A los ruidosos se les imponen amonestaciones y a las reincidentes multas de 20 salarios mínimos diarios. (El Tiempo 2007 p.1).

Cabe destacar que pese a los muchos intentos de los entes encargados para disminuir esta problemática ambiental que cada día ensordece a los habitantes de la Ciudad, estos esfuerzos no han sido suficientes para contrarrestar el bullicio de la misma, a esto se le suman los cambios de gobernantes en donde cada quien llega con propuestas que no permiten la continuidad de los procesos quedando todo en papel.

### **2.3.3 Decibel.**

Según, Alfie, M. & Salinas, O. (2017) manifiestan que los niveles sonoros se miden a través de decibeles (dB), los cuales constituyen la unidad de medición en una escala que regularmente comprende de 10 hasta 150, abarcando desde sonidos ligeros (el silencio relativo) hasta niveles de daño inmediato al oído humano. Los efectos sonoros se componen de varias frecuencias, y para medir su percepción en el ser humano se emplean filtros de ponderación de tipo A, ya que el oído humano es incapaz de percibir todas ellas. La clasificación de los efectos sonoros no es un ejercicio sencillo. En varias propuestas se trata de separar e identificar los sonidos de los ruidos, las fuentes naturales de las artificiales, las emisoras fijas y las móviles.

Lo anteriormente expuesto, obliga a las autoridades locales a liderar un plan de acción para disminuir los altos decibeles de ruido en el Distrito, la administración después de más de diez años retoma el tema de la contaminación auditiva, es así como para el año 2016 el Establecimiento Público Ambiental, (EPA), con apoyo de la Alcaldía Distrital encabezada por el señor Alcalde Eliecer Arboleda Torres, la CVC entre otros, se dan a la tarea de tomar las riendas y abanderar una propuesta que vaya encaminada al ruido que vive la Ciudad, es así como deciden retomar la campaña contra el ruido para brindar a la comunidad tranquilidad por medio de acciones pedagógicas las cuales deben llegar hasta todas las instituciones educativas tanto de zona urbana como rural.

De este modo, se evidencia que la problemática del ruido se ha convertido en una constante la cual afecta la tranquilidad de variada parte de la población especialmente a la población estudiantil ya que se ha convertido en moda que los vehículos enciendan sus equipos a altos decibeles en horarios de entrada y salida de los estudiantes de las diferentes instituciones, pese

a las múltiples denuncias que a diario hacen estos, se ve con gran preocupación que el problema no disminuye, antes por el contrario aumenta, es normal ver un carro de servicio público o privado con equipos instalados a altos decibeles lo cual provoca molestias en el oído, al igual que las viviendas con equipos de sonidos exagerados, lo cual afecta de manera significativa la tranquilidad de los moradores, Convirtiéndose esto en un contaminante que afecta la audición de los individuos.

Es así como, para el año 2017 con charlas de sensibilización y la utilización del sonómetro, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC y la Fundación San Cipriano adelantaron operativos nocturnos de control y vigilancia contra el ruido al interior de la reserva. Como resultado se encontró que cuatro lugares de diversión estaban generando altos decibeles de ruido y se tomaron las correcciones al respecto. “En una zona como esta se establece que el nivel máximo de ruido puede ser de 60 decibels, después de 9 de la noche, sin embargo, los negocios visitados registraron entre 70 y 75 decibeles”, dijo Gabriel Riascos, profesional universitario de la Regional Pacífico Oeste de la CVC (El pueblo, 2017 p.1).

El funcionario de la autoridad ambiental afirmó que por ser reserva natural, San Cipriano tiene un cuidado especial, debido a que en caso de presentarse exceso de ruido es posible que se generen desplazamientos de fauna en el sector. “Estos operativos se realizan en cualquier lugar de la zona rural de Buenaventura, donde se presenten denuncias o llamados por parte de la comunidad. En este caso, se hizo en San Cipriano debido a que fue allí donde se registró la denuncia”, dijo Riascos. (El pueblo, 2017 p.1).

Ya hay gente que ha entendido y se dedican a otras actividades como a la preparación de comidas rápidas. La caseta ya no se usa para rumbas, sino para eventos muy especiales. Faltan algunas personas y se les está haciendo caer en cuenta que se dediquen a otras actividades porque están en zona de reserva. La idea es que no haya exceso de ruido, ni ingreso de alimentos y de animales, puntualizó el profesional universitario de la CVC Dar Pacifico Oeste. (El pueblo, 2017 p.1).

Se hace necesario que estas acciones trasciendan a otras zonas rurales, como es el caso del corregimiento del Bajo Calima, lugar donde se encuentra ubicada la Institución Educativa Niño Jesús de Praga y la generación de ruido está afectando a la salud humana de los habitantes del sector.

#### **2.3.4 Pedagogía ambiental.**

La pedagogía ambiental, es una herramienta que contribuye a los procesos de enseñanza sobre lo que significa la importancia de cuidar el entorno, la naturaleza y sobre todo promueve a través de sus estrategias metodologías la conciencia ambiental en los individuos, es por ello que la concepción que se tiene sobre pedagogía ambiental como lo expone Tovar-Gálvez (2013) “va enfocada aquellas tendencias fuertes que buscan educar a los individuos en función de desarrollar y crear conciencia y cambios radicales en los sujetos, esto con el objetivo de crear seres comprometidos y responsables con el medio”.

La pedagogía ambiental, busca crear cambios positivos en la actitud de los seres humanos, esto por medio de la estimulación del conocimiento, desarrollo y fortalecimiento de habilidades sobre la conciencia ambiental. Además, se debe presente que del compromiso ético-cultural que cada individuo tenga con su entorno, se pueden lograr espacios más limpios, sanos y productivos para la sociedad, la pedagogía ambiental ayuda a formar sujetos críticos los cuales puedan lograr y/o buscar alternativas con el fin de disminuir los conflictos ambientales, es clave resaltar que la pedagogía ambiental es una herramienta que ha venido utilizando la educación para crear alternativas diferentes sobre los temas relacionados con el medio ambiente y la seguridad socio ambiental del ser humano.

Con lo anterior Tovar-Gálvez (2013) infiere que la forma de asumir la pedagogía ambiental, significa que: a) la educación es un proceso de toma de conciencia, cambio de actitudes y valores, adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades, dirigido a la protección y cuidado del ambiente; siendo algo que se consigue notablemente en los mismos contextos naturales; b) quienes orientan los procesos educativos son quienes facilitan la aproximación del sujeto a lo natural y son quienes disponen recursos y saberes para los aprendizajes; c) el currículo que orienta la formación del sujeto se fundamenta en experiencias y saberes en torno a lo natural y las implicaciones de las acciones humanas sobre ello. (p. 887).

La pedagogía ambiental se inscribe en un modelo educativo que busca influir en la vida individual y social de las comunidades, inculcando por medio de la enseñanza valores éticos y principios morales en pro del bienestar del entorno.

La educación ambiental tiene como propósito crear sujetos capaces de llevar una sana convivencia con su entorno a tal punto que esta relación permita, el cambio de actitudes hacia el medio ambiente y genere conciencia ambiental en las acciones que tiene el ser humano sobre su medio, pero para ello.

Moscoso y Garzón (2017) expresan que es necesario desaprender lo aprendido y generar un cambio real mediante la construcción de una racionalidad ambiental, en la que la Pedagogía Ambiental constituya la estructura de los procesos educativos que enmarcan el desarrollo de una conciencia y el cambio de actitudes hacia el medio ambiente, que se van completando con la ética ambiental y las prácticas amigables con el medio.

En la actualidad, la pedagogía ambiental se ha fomentado como uno de los temas más importantes para la nueva era, esto debido al gran impacto que se ha venido presentando cuanto a la problemática ambiental a raíz de la falta de conciencia en el ser humano, es por ello que:

Colom y Sureda (1989) exponen que la pedagogía Ambiental, independientemente de las valoraciones que la propia Pedagogía ha realizado del ambiente, al menos desde Rousseau hasta nuestros días, se estructura y va tomando cuerpo gracias al interés que los problemas ambientales despiertan en la sociedad, fundamentalmente, a fines de los años sesenta, al evidenciarse el deterioro de la naturaleza y relacionarlo con las actividades humanas.

Esta pedagogía ha contribuido positivamente al incremento de la conciencia ambiental en la sociedad, pues ha despertado la empatía de muchos individuos sobre la importancia de cuidar el medio, esto se ha visto reflejado con la elaboración y aplicación de leyes, normas y decretos en pro del bienestar y el cuidado del entorno, estos junto con las organizaciones, institución, fundaciones y ONGs han permitido que la idea de cuidar y conservar el medio no solo este plasmado, sino que se realicen acciones que vayan en pro del cuidado del entorno. Además, la pedagogía ambiental busca que sea un tema donde todos los sujetos y comunidades estén dispuestos y por tanto involucrados de lleno en la cuestión proteger, brindar seguridad y estabilidad en el medio ambiente.

### **2.3.5 Conciencia ambiental.**

Para tener mayor claridad sobre la conciencia ambiental, Acebal (2006) expone que “el término de Conciencia Ambiental, es: el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente. Conocimientos, percepciones, conductas y actitudes son dimensiones que, en conjunto, conforman el concepto de conciencia”.

Dentro de la concepción de conciencia ambiental se pueden distinguir cuatro dimensiones las cuales permiten una mejor interpretación del concepto: dimensión cognitiva, dimensión afectiva, dimensión conativa y dimensión activa. De a estas cuatro dimensiones, se puede llegar a la siguiente hipótesis o conjetura, la cual se fundamenta en recibir estas dimensiones como la basa principal para la construcción de una conciencia ambiental, puesto que, de cada

una de ellas desprende una forma o línea adecuada que enseña cuál y cómo es la relación que el individuo debe de tener con su medio, para así poder a su vez mejorar las condiciones medioambientales, culturales, sociales, políticas y económicas.

Acebal (2010) expone que “El desarrollo moral y por consiguiente el logro de Conciencia Ambiental, tiene como meta conseguir que las personas exhiban comportamientos ambientales moralmente adecuados, ello se presenta como especialmente urgente en el ámbito de la Educación Ambiental”.

De igual forma, el tema sobre la problemática ambiental viene presentándose como una consecuencia de la modernidad, pues a raíz de los cambios establecidos para fortalecer la economía se han venido presentado una serie de acciones por parte de las élites, las cuales han favorecido el incremento de las industrias las cuales contaminan el aire, la minería a gran escala la cual afecta los ecosistemas y muchos más son considerados actos que van en contra de la naturaleza, además, parte de estos hechos atroces se encuentra bajo el discurso de que esta es la mejor manera de sentar las bases para lograr el progreso.

Es así, como lo moral y el desarrollo inician una constante lucha entre sí, pues precisamente es el momento en el cual las grandes elites comienzan a observar el medio no solo como fuente de riqueza natural que sirve para contribuir al bienestar, fortalecimiento y enriquecimiento económico y sociocultural de las comunidades, sino más bien o solo como fuente productora de bienes y servicios que aportan al crecimiento capitalista de las grandes elites dominantes. Estas acciones o pensamientos capitalistas son las que han arrojado un

fuerte desnivel en el ambiente, y este a su vez ha generado lo que en la actualidad se conoce como crisis medioambiental.

Es indispensable mencionar que, la conciencia ambiental se atribuye más a un proceso puramente moral y racional entre el hombre y el medio ambiente, es decir, que esta relación no debe ser narcisista, sino que esta debe ser una relación recíproca.

Por ende, Leff (2004) ha planteado el estudio de los valores que impulsan la conciencia ambiental y ha surgido la preocupación por elaborar un pensamiento y un método de la complejidad, capaces de aprehender las interrelaciones entre procesos naturales y sociales que determinan los cambios ambientales globales. Sin embargo, menos atención se ha dado a las raíces epistemológicas de la crisis ambiental y a las transformaciones del conocimiento que induce la problemática ambiental.

Finalmente, se encuentra que uno de los problemas más grandes que se evidencia en la actualidad, es el del incremento de los diferentes tipos de contaminación ambiental, los cuales son: la contaminación del agua, contaminación del aire, contaminación del suelo, contaminación térmica, contaminación radioactiva, contaminación acústica, contaminación lumínica, contaminación electromagnética, contaminación visual, contaminación alimentaria, aunque la contaminación acústica sea una problemática a gran escala, actualmente la sociedad no lo asume como tal, sino todo lo contrario esta se ha naturalizado a tal grado que no se ve como un fenómeno que afecte al 100% la vida social del individuo.

## **2.4 Marco conceptual.**

La presente investigación, tiene como propósito ampliar los conceptos que llevan al lector a una mejor comprensión de la problemática Ambiental existente en la comunidad educativa de la I.E Niño Jesús de Praga. Estos son: conciencia socio ambiental, intervención pedagógica, índice de decibeles, sonido, ruido, conciencia, contaminación acústica.

### **2.4.1 Conciencia socio ambiental.**

La contaminación ambiental es definida como toda acción en la cual se involucra al hombre como sujeto generador de los daños que se presenta al ambiente, es así como Domínguez, M. (2015) define la contaminación ambiental como un proceso cíclico que involucra todos los ambientes: aire, agua y suelo, y desde cualquier perspectiva, a los seres vivos tanto emisores como receptores de los contaminantes.

Del mismo modo, lo socio ambiental debe acercar al individuo con su mundo natural, este debe ir direccionado al bienestar humano, por consiguiente, Iñiguez, R. (1996) considera que “lo socio ambiental sugiere una precisión, expresión de un nuevo y obligado contexto, de una vieja y relegada realidad. Se identifica como dimensión o cuestión dentro de la atención mundial”.

### **2.4.2 Intervención Pedagógica.**

La intervención pedagógica, se define como aquellas acciones que se realizan con el objetivo de impactar positivamente al ambiente, es por ello que, Toriñán (2011) expone que:

La intervención pedagógica es la acción intencional que desarrollamos en la tarea educativa en orden a realizar con, por y para el educando los fines y medios que se justifican con fundamento en el conocimiento de la educación y del funcionamiento del sistema educativo.

### **2.4.3 Índice de decibeles.**

Un decibel (dB), es la unidad relativa empleada en acústica, electricidad, telecomunicaciones y otras especialidades para expresar la relación entre dos magnitudes.

Con mayor frecuencia se emplea para relacionar magnitudes acústicas, pero también es frecuente encontrar medidas en decibelios de otras magnitudes, por ejemplo, las eléctricas o las lumínicas. En el ámbito laboral nos encontramos con todo tipo de máquinas que emite cierto ruido que podrían perturbar al ser humano.

Se le puede dar el nombre de decibel, a todos los niveles de ruido a gran escala provocados por maquinas, equipos y el ruido provocado por los seres humanos. Todos estos afectan el normal funcionamiento de las clases en las aulas escolares.

#### **2.4.4 Sonido.**

El sonido, se puede definir como aquellas ondas sonoras que se despliegan en el aire ya sean estas provocadas de forma natural o artificial, el sonido hace énfasis en aquella estimulación que se percibe por medio del oído, esta puede provocar una sensación de satisfacción o por el contrario de molestia auditiva.

A raíz de esto, Jaramillo (2007) expone que el sonido es una pequeña alteración de la presión atmosférica producida por la oscilación de partículas, a través de las cuales se transmite longitudinalmente la onda sonora. Este fenómeno puede producir una sensación auditiva. Cuando hablamos del sonido, usualmente pensamos en ese estímulo que ocurre en nuestros oídos. Sin embargo, cuando un árbol cae en un bosque desierto sin un oyente cerca, ¿existe un sonido? Así mismo cuando sentimos escuchar un sonido que en realidad ha sido generado dentro de nuestro aparato auditivo y no en el mundo externo, ¿existe un sonido? En ambos casos la respuesta correcta sería: si existe un sonido. La definición más completa del término sonido debe considerar tanto el fenómeno físico como el fenómeno psicoacústico. Para diferenciar ambos, diríamos que en el primer caso existió únicamente un evento sonoro y en el segundo caso, un evento auditivo. Generalmente existen ambos: la onda mecánica que se propaga por un medio elástico y denso a través de sus partículas, y la sensación auditiva que ésta produce. (p.19)

### **2.4.5 Ruido.**

De acuerdo autores como Párraga y García (2005) El ruido es un sonido no deseado y, por lo tanto, incómodo. El ruido se define como el sonido o grupo de sonidos de tal amplitud que produce molestia o interferencia en la comunicación. La diferencia entre sonido y ruido radica en que el primero puede ser cuantificado, mientras que el segundo es un fenómeno subjetivo. La medición de sonidos es a través de sonómetros y de dosímetros. Para que los resultados de la medida del sonido se parezcan lo más que se pueda a la percepción del oído humano, los instrumentos de medida llevan incorporados filtros o redes de compensación que determinan las escalas A, B, C o D. La más utilizada es la escala A, por ello, ¿los resultados de ruido industrial se dan en decibelios A? dB(A).

### **2.4.6 Conciencia.**

La conciencia se basa en las experiencias, sensaciones, representaciones y percepciones que tiene el ser sobre sí mismo, y sobre lo que lo rodea en sí, es de este modo que se manifiesta que la conciencia es la capacidad propia que tienen los individuos para reconocer, autoevaluarse y conocerse a sí mismos, además esto les permite tener conocimiento sobre sus acciones y las acciones que se llevan a cabo en su entorno. Es decir, que la conciencia está relacionada con la habilidad de comprender y analizar sus actos.

#### **2.4.7. Contaminación Acústica.**

El tratamiento educativo de la contaminación acústica, desde el punto de vista ambiental, debe integrar los aspectos físicos, psicológicos y sociales. Todos ellos tratados desde un enfoque que oriente el respeto y cuidado animal, las plantas y los seres humanos en particular. A la vida de los En el desarrollo de una educación ambiental acústica la escuela juega un papel fundamental, ya que por su misión y objeto social es la encargada de la educación de las actuales y futuras generaciones. (Ugarte 2009 p.89-90).

## **2.5 Marco legal.**

Para la realización de esta investigación se hace necesario soportar la temática en normas y leyes que legitimasen la problemática planteada, en ella se encontrará como prevenir, y controlar la contaminación acústica, la cual es sustentada en las siguientes normas.

### **2.5.1 Legislación internacional**

A continuación, se presentan algunas normas que regulan la contaminación acústica en diferentes países:

Real Decreto 1367 de 2007 de España. Por el que se desarrolla la Ley 37/2003, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Real Decreto N° 1513/2005, de España. Ministerio de la Presidencia. Por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. /Texto Consolidado. Última actualización: 23 octubre 2007/.

Real Decreto N° 1371/2007, 2007 de España. Ministerio de Vivienda. Por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la

Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Reglamento, 23 mayo 2000. Poder Ejecutivo Federal de México. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental.

Ley de Cultura Cívica del Distrito Federal de México. Sancionada: 30 abril 2004. Promulgada: 19 mayo 2004. /Título Tercero: Infracciones y Sanciones. Capítulo I: Infracciones y Sanciones. Art. 24, inc. III/. Actualizada a 31 mayo 2012

Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-005-AMBT-2006. Establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisiones sonoras, que deberán cumplir los responsables de fuentes emisoras ubicadas en el Distrito Federal.

Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 2000. Relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. /Modificada por Directiva 2005/88, 14 diciembre 2005 y por el Reglamento (CE) N° 219/2009, 11 marzo 2009. Texto consolidado actualizado al 31 marzo 2009/.

Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002. Sobre evaluación y gestión del ruido ambiental. /Modificada por Reglamento (CE) N° 1137/2008, 22 octubre 2008. Texto consolidado actualizado al 21 noviembre 2008/.

Ley N° 17.852 de 2013, de Uruguay. Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. Contaminación acústica. Sancionada: 16 noviembre 2004. Promulgada: 10 diciembre 2004.

Reglamento DE-28718-S. De Costa Rica. Pretende la protección de la salud de las personas y del ambiente de la emisión de contaminante de ruido que proviene de fuentes artificiales. Realiza una clasificación por zonas donde define el nivel de ruido máximo establecido para cada una de ellas: residencial, industrial, comercial y de tranquilidad.

Decreto Supremo N°146 de 1998 de Chile. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Esta norma establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, tales como las actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras.

Decreto N° 129, de 2002 de Chile. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión de ruidos para buses de locomoción colectiva urbana y rural.

Decreto N° 38, 11 noviembre 2011. Ministerio de Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Norma Chilena NCH 352/1. Of 2000: Aislación Acústica Parte 1: Construcciones de uso habitacional - Requisitos mínimos y ensayos. /Extracto resumido de la normativa/.

Ley N° 1100 de 97 de Paraguay. “De prevención de la polución sonora”, considera ruidos y sonidos molestos a los que sobrepasen los niveles promedios definidos en la ley, se hace referencia a los picos ocasionales de ruidos y sonidos discontinuos y que se producen ocasionalmente en el día. También consideran la máxima exposición diaria permisible por ruidos y sonidos molestos causados dentro de los locales con actividades laborales, industriales, comerciales o sociales.

### **2.5.2 Legislación nacional.**

A continuación, se presenta la normativa colombiana referente al ruido, la cual está encaminada al cuidado, control y preservación del ambiente, todo lo citado debe ser vigilado por las entidades correspondientes; tal es el caso del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para lo cual debe velar por el cumplimiento de estas políticas, garantizando condiciones adecuadas en el sector público como privado.

La Constitución política de Colombia de 1991. En el capítulo 3, establece en los artículos 79 y 80 que: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo” y “además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”.

Ley 23 de 1973. Congreso de Colombia. Establece que el ambiente es patrimonio común y que el manejo de los recursos naturales es de utilidad pública e interés social. También regula el manejo de los elementos y factores que conforman el ambiente o influyen en él, llamados elementos ambientales (residuos, basuras, desechos, desperdicios y el ruido, etc.).

Ley 2811 de 1974. Ministerio de Medio Ambiente. Código Recursos Naturales Protección al Medio Ambiente: El Código enuncia el ruido en el artículo 33, identifica principios de uso de recursos naturales y elementos ambientales en el 9º, que se deberán tener en cuenta para un manejo integral del problema.

Ley 9 de 1979. Ministerio de Salud Pública. Se dictan regulaciones sanitarias y en el título III de esta, se especifica a nivel ocupacional que el ministerio de salud se encuentra en la facultad de controlar las fuentes móviles que causan ruido, además de reglamentar los niveles de ruido, vibración y cambios de presión sonora.

Ley 99 de 1993. Ministerio de Medio Ambiente. Se desarrolló y estableció la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Decreto 948 de 1995. Ministerio de Medio Ambiente. Se estableció el reglamento de protección y control de la calidad del aire, en este se especifica la clasificación de los sectores para la restricción del ruido.

Resolución 8321 de 1983. Ministerio de salud. Expone las normas de protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar por causales de emisiones de ruido.

Resolución 0627 del 2006. Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial. Da a conocer las generalidades, la identificación de emisiones de ruido y ruido ambiental, además los instrumentos y equipos requeridos para realizar un seguimiento, registro y control, donde su objetivo es el de vigilar el cumplimiento de la norma.

### **2.5.3 Legislación local.**

Dentro de la normatividad local podemos citar algunas normas decretadas en el departamento del Valle del Cauca, con el objetivo de dar un manejo y control a la contaminación generada por el ruido en los diferentes municipios del departamento.

Acuerdo No. 019 de 2010. Concejo municipal de Tuluá. En el cual se expide la norma para la prevención, manejo y control del ruido, ruido ambiental y vibraciones, en el municipio de Tuluá. Donde también en el artículo 3 se crea el comité municipal para la prevención, manejo y control de emisión de ruido, ruido ambiental y vibraciones el cual tiene como principal función promover el cumplimiento de las normas establecidas sobre el ruido en el área urbana del municipio de Tuluá, teniendo en cuenta las normas ISO-2631-1 y 2631-2.

Decreto 411.0.20.0530 de 2014. Alcaldía municipal de Santiago de Cali. Por el cual fue confirmado el comité municipal para la prevención, manejo y control de emisión de ruido en Santiago de Cali. El cual tiene dentro de sus funciones definir y ejecutar acciones de control y vigilancia de las fuentes generadoras de contaminación por emisión de ruido en la ciudad de Santiago de Cali y propiciar espacios para la promoción y socialización de campañas educativas y actividades de sensibilización sobre la contaminación acústica, con el objetivo de crear una conciencia ambiental entre los habitantes.

Decreto No. 34 de 2014. Concejo Distrital de Buenaventura. Por el cual fue creado el establecimiento público ambiental EPA, como autoridad ambiental del distrito especial, industrial, portuario, biodiverso y ecoturístico de Buenaventura quien será el encargado de las políticas y planes nacionales y regionales con relación con el medio ambiente. También debe promover y desarrollar la participación de los habitantes del distrito en programas de protección ambiental. Además, en el capítulo III artículo 6 dice que debe coordinar con comités interinstitucionales planes, programas y proyectos dirigidos a solucionar las principales problemáticas ambientales entre ellas la prevención, manejo y control del ruido.

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. En su Circular N° 0035 del 2013, en el marco jurídico de las competencias en materia de evaluación, control y seguimiento de los fenómenos de contaminación del aire, ruido y ruido ambiental.

El Artículo 68. Le da Funciones de los Municipios y Distritos. En desarrollo de lo dispuesto por el artículo 65 y concordantes de la Ley 99 de 1993, corresponde a los municipios y distritos en relación con la prevención y control de la contaminación del aire, a través de sus alcaldes o de los organismos del orden municipal o distrital a los que éstos las deleguen, con sujeción a la ley, los reglamentos y las normas ambientales superiores, así mismo esta deberá f) Ejercer funciones de control y vigilancia Municipal o Distrital de los fenómenos de contaminación atmosférica e imponer las medidas correctivas que en cada caso corresponda.

### 3. Metodología.

La metodología implementada en el presente trabajo investigativo cuenta en primera instancia con un enfoque cualitativo, el cual permitirá hacer una intervención pedagógica directa con los involucrados, con el propósito de disminuir la contaminación acústica en las aulas escolares de la Institución educativa Niño Jesús de Praga sede principal, en este proceso investigativo, se tomará como eje central a la I.E, permitiendo así involucrar a toda la comunidad educativa en general.

En segunda medida, para acercarnos al objeto de estudio se opta por abordar un paradigma interpretativo el cual permitirá el acercamiento directo con el objeto de investigación, según, Sampieri (2014) “este paradigma va más allá de solo analizar o describir un objeto, se considera como una herramienta que permite llegar a la comprensión y permite sobre todo dar significado a las acciones realizadas”.

Del mismo modo se pudo llegar al análisis interpretativo de los resultados a través del instrumento de aplicación la cual fue la entrevista semi-estructurada esta nos permitió acercarnos al objeto de estudio y dar posibles soluciones, así como las recomendaciones necesarias para evitar que la problemática del ruido siga afectando a la salud humana de los estudiantes, docentes, padres de familia y comunidad en general de la institución educativa Niño Jesús de Praga.

En tercer lugar tenemos, el tipo de investigación exploratorio descriptivo, el cual además de acercarnos al problema de estudio, busca ahondar en el tema de investigación, con el propósito de tener un contacto más cercano con los involucrados y el objeto de estudio, para este caso la contaminación acústica, la cual afecta en gran escala a la I.E y comunidad en general, esto se hace con el objetivo de llevar a los participantes a la reflexión sobre las acciones medio-ambientales que afectan el entorno

### **3.1. Enfoque Cualitativo.**

Se optó por este enfoque debido a que se pueden utilizar estrategias importantes para esta investigación, este enfoque es empleado con el fin de hacer una intervención directa con las personas involucradas en este proceso, logrando así que la comunidad Educativa pueda tomar conciencia ambiental sobre sus acciones las cuales conllevarán a la mitigación del ruido.

Por consiguiente, se considera que el enfoque de investigación más apropiado para este trabajo es el cualitativo ya que concierne dentro de su estructura una forma descriptiva la cual permite lograr responder el problema central por medio de agentes o sujetos que de forma oral o escrita dan al investigador una serie de elementos que permiten lograr los objetivos establecidos. Además de ello, se encuentran otras características que también son propias del enfoque cualitativo y estas son enfocadas a que:

1. La investigación cualitativa es inductiva: 2. El investigador ve el escenario y a las personas bajo una perspectiva holística: 3. Los investigadores cualitativos son sensibles

a los efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son el objeto de su estudio: 4. Los investigadores cualitativos tratan de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas: 5. El investigador cualitativo suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones: 6. Para el investigador cualitativo, todas las perspectivas son valiosas: 7. Los métodos cualitativos son humanistas: 8. Los investigadores cualitativos dan énfasis a la validez de su investigación: 9. Para el investigador cualitativo, todos los escenarios y personas son dignos de estudio: 10. La investigación cualitativa es un arte: Los métodos cualitativos no han sido tan reinados y estandarizados como otros enfoques investigativos. Taylor, S y Bogdan, R. (1989 p.20).

### **3.2. Paradigma.**

Conforme al enfoque analizado en este trabajo se optó por seleccionar un paradigma investigativo el cual cumpla con las características necesarias para la interpretación y comprensión de este, por lo tanto, se determinó que el paradigma utilizado para este fue el interpretativo.

De acuerdo con Sampieri (2014), el paradigma interpretativo conforma una serie de pensamientos que llevan a observar la realidad de los hechos como dinámicas diversas, el objeto de estudio desde el punto de vista interpretativo va más allá de solo analizar, cuantificar o describir el objeto, pues es considerado más bien como una herramienta la cual ayuda a la comprensión y permite dar significado a las acciones realizadas. De tal forma, la lógica del paradigma se enfoca en que el investigador entienda el objeto de estudio a de forma directa a través de la interacción, la observación directa, la participación

activa, atención, entre otras técnicas que permiten dar significado al proceso. Del mismo modo, se considera un paradigma que se resalta por ser práctica, pues por medio de la acción participativa permite involucrar el objeto de estudio con dinámicas transformadoras de una problemática.

Otros autores como Martínez (2011) han definido este paradigma como un proceso de racionalidad, comprensión y sobre todo conocimiento sobre la realidad que rodea al individuo la cual se presenta a partir de la relación entre los individuos o elementos que componen el objeto de estudio, lo cual implica que las dificultades presentadas no pueden ser estudios con procesos aislados, sino más bien que estos deben ser factores y actores integrales que permitan el análisis y comprensión de la realidad. Es decir, que el paradigma interpretativo busca desarrollar acciones que permitan que tanto el investigador como el objeto de estudio hagan parte del desarrollo de las soluciones de dichas problemáticas y así poder resolver dicho fenómeno. Por tal razón, no se puede aislar la problemática de sí misma, sino que se debe hacer todo lo contrario, se debe analizar, comprender y dar soluciones en pro de alternativas que resulten eficaces y acordes con la verdad que se evidencia en la realidad.

De acuerdo a ello, Martínez (2011) enfoca el paradigma interpretativo en la “elaboración de una descripción profunda e ideográfica de la realidad” (p.10), este paradigma encamina su ideas en la comprensión total del objeto de estudio de forma muy particular, es decir, que el objetivo de la investigación está basada en el análisis, comprensión y manifestación de ciertas conductas, espacios y fenómenos que se espera puedan resueltas para así poder lograr los objetivos planteados y suplir las necesidades generales y particulares del objeto de estudio.

Es así como se llega a la conclusión que el paradigma interpretativo funciona en esta investigación como modelo para lograr los objetivos planteados, los cuales se enfocan en motivar la participación de los agentes protagonistas a involucrarse directamente en el ejercicio de comprensión y concientización sobre las practica que se deben llevar acabo para la trasformación de dicho problema, es este caso específico el de la contaminación acústica, pues se busca generar conciencia en la población sobre el daño que causa al entono y a la salud los ruidos con altos decibeles.

El objetivo será que la comunidad en general del Bajo calima tome conciencia de la validez de las afirmaciones detalladas que se han hecho. Notemos que dicha toma de conciencia, en la mayoría de los casos conllevará a un cambio de actitud hacia el ruido, el cual se manifestará en acciones concretas (bajar el volumen de la música o reclamar ante los responsables cuando el nivel sonoro sea excesivo, evitar producir algunos ruidos innecesarios, disminuir el uso de auriculares y diademas, evitar distracciones en la calle). Precisamente es éste el resultado final que se persigue. Ya que este tipo de contaminación auditiva es perjudicial para la salud del ser humano.

### **3.3. Tipo de Investigación Explorativo Descriptivo.**

Se escogió este nivel de Investigación Exploratoria por que ofrece un primer acercamiento al problema que se pretende estudiar y conocer; además este tipo de investigación se realiza con el fin de conocer el tema que se abordará en este caso Contaminación Auditiva, lo que nos permitirá familiarizarnos con un tema que pese a los múltiples intentos que ha tenido la Ciudad por avanzar en el, es desconocido para la comunidad del Bajo Calima.

De acuerdo a lo planteado por Hernández (2014), los estudios exploratorios se realizan con la intención de abordar un tema que ha sido poco intervenido, por ende, se tienen muchas dudas o simplemente no se ha abordado antes. Es decir, que al momento de buscar trabajos realizados sobre el tema solo hay algunas ideas vagas de este o guías no investigadas o también cuando queremos darle una nueva perspectiva a un tema determinado. Además, podemos decir que, al realizar, un estudio exploratorio se entra en un lugar nuevo del cual no tenemos ninguna referencia. Del mismo modo, el autor habla acerca de la investigación de tipo descriptiva, exponiendo que este hace énfasis en los detalles del problema de investigación, identificar las características en que este se presenta, el contexto, los perfiles de los actores que intervienen en los sucesos.

Por otra parte, Tómalá (2016) dice que las investigaciones exploratorias nos acercan al conocimiento de fenómenos desconocidos, permitiendo adquirir conocimientos para ser referentes en investigaciones posteriores. De igual forma, manifiesta que la investigación descriptiva nos permite obtener especificaciones del tema estudiado luego de encontrar las características de las personas, comunidades o fenómenos que intervienen en el tema, haciendo énfasis en cada una de ellas, dando posibilidad de que se presenten integración de mediciones entre dos o más características.

Según Fidias (2012), la investigación exploratoria es aquella que se utiliza en un objeto de estudio desconocido, por lo tanto, el resultado de esta será una aproximación al objeto de investigación, y sus resultados serán superficiales. El mismo autor define la investigación descriptiva como la caracterización de un hecho, fenómeno o personas, para obtener un objetivo, el cual es el de poder determinar su comportamiento.

### **3.4. Población y Muestra.**

#### **3.4.1. Población.**

La población objeto de estudio la constituyen los estudiantes, docentes y padres de familia de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga sede principal, la cual se encuentra ubicada en la zona céntrica del pueblo. La I.E. cuenta con una población de 1340 estudiantes aproximadamente, 65 docentes incluidos directivos. (Información suministrada por la rectora de la I.E. Niño Jesús de Praga, Miriam Angulo Mosquera).

#### **3.4.2. Muestra**

Teniendo en cuenta que el escenario de estudio es la Institución Educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal y la comunidad educativa. Se opta por tomar una muestra cuyo porcentaje equivale al 10% es decir un total de 134 estudiantes, para el caso de los docentes se toma una muestra de 10 docentes y se escogerán algunos padres de familia de los diferentes grados.

Debido a la situación que se está viviendo en el país por la pandemia covid-19 y por motivos de seguridad de todas las partes, se toman solo 10 estudiantes de los diferentes grados ya que se hacía imposible acceder a toda la población objeto de estudio.

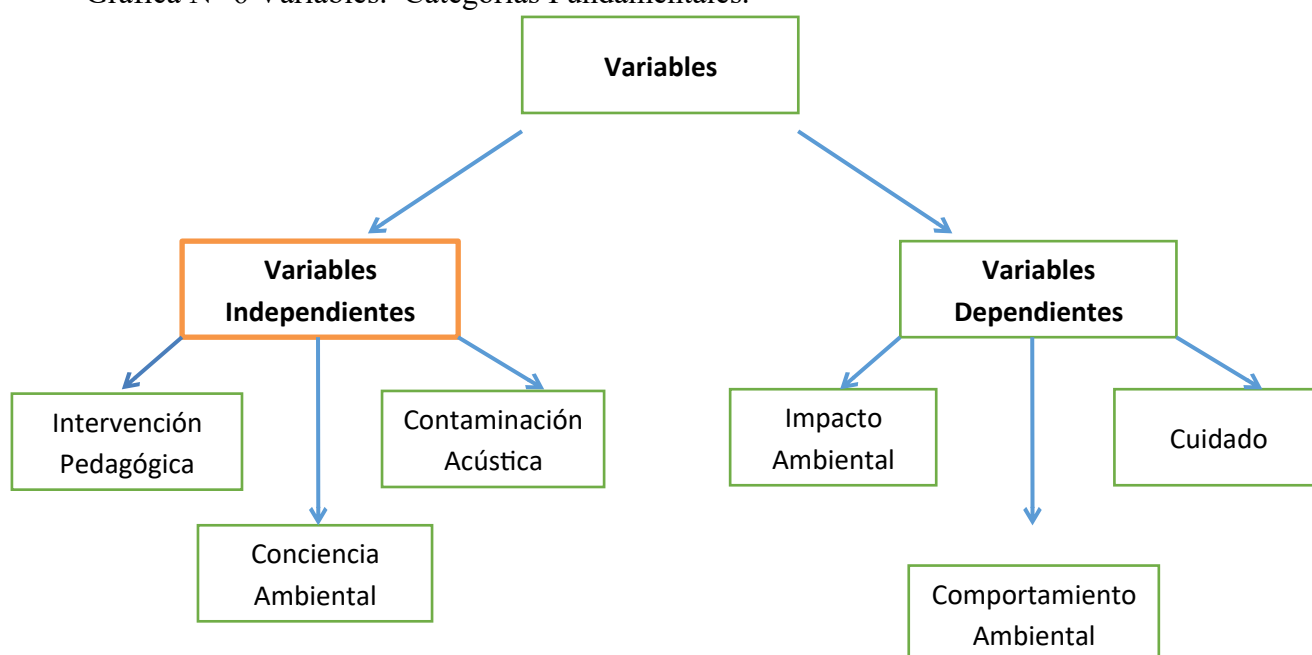
### 3.5 Variables.

En la presente investigación, se toman las variables independientes como principio y la variable dependiente como resultado, siendo estos dos términos los que se emplearán en la investigación denominada intervención Pedagógica Basada en una Concienciación Ambiental para disminuir el Ruido en la Institución Educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal.

Las variables centrales de esta investigación son:

- La Intervención pedagógica basada en una conciencia ambiental
- Disminuir la contaminación acústica en la I.E. Niño Jesús de Praga

Grafica N° 6 Variables. Categorías Fundamentales.



Fuente: elaboración propia.

**Independientes:**

Deficiencia en la Intervención Pedagógica en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga.

A través de la investigación se puede observar que tal deficiencia frente a la contaminación Acústica en la Institución se debe a la falta de una adecuada sensibilización y capacitación, las cuales permitan la toma de una adecuada conciencia como es la problemática del ruido, esta provoca pérdida de la audición conllevando a la poca atención en clases, dificultad en los procesos de aprendizajes y notorios comportamientos agresivos.

**Dependientes.**

Impacto Ambiental, los estudiantes y comunidad educativa en general de la Institución Educativa, presentan comportamientos ambientales negativos.

Para las investigadoras es de vital importancia que los educandos, docentes y comunidad en general promuevan un adecuado cuidado de su (oído) o escucha, para que esto sea factible se implementan estrategias ambientales lúdico-recreativas que conlleven a los involucrados al autocuidado de una forma responsable.

### 3.6. Diseño de la Investigación.

De acuerdo a las características que presenta esta investigación, se optó por utilizar diseños metodológicos tales como; etnográfico, documental y estrategia sondeo online por medio de entrevistas semi-estructuradas.

Tabla N° 1 Diseño.

<b>Diseño Documental.</b>	<b>Diseño Etnográfico.</b>	<b>Estrategia de Sondeo –Entrevistas Semiestructuradas</b>
<p>Mediante el diseño documental se obtuvo información escrita sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Datos sociodemográficos de la población del Bajo Calima, vereda la colonia.</li> <li>❖ Datos sobre la problemática ambiental que vive la comunidad.</li> <li>❖ Información contextual de la poca atención por parte de las autoridades competentes frente esta problemática (contaminación acústica) y su afectación a la salud de las personas de esa comunidad.</li> <li>❖ Información sobre las políticas existentes para</li> </ul>	<p>Mediante el diseño etnográfico se obtuvo información primaria sobre la problemática ambiental que presenta Buenaventura, específicamente la zona rural del Bajo Calima (la colonia), en cuanto al tema de contaminación acústica y su afectación a la salud. Problemática que día a día afecta a la población en general. Esto se llevó a cabo por medio de la observación directa de los sujetos seleccionados.</p>	<p>Se elaboró y aplicó un sondeo por medio de entrevistas semi-estructuradas con el objetivo de conocer la opinión de los educandos, docentes y padres de familia, en relación a la contaminación acústica y las consecuencias de esta a la salud humana en la Institución Educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal.</p>

<p>implementar estrategias para la disminución del ruido en la I.E.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se pudo evidenciar que en el plan de desarrollo e Buenaventura no se contempla el ruido como foco esencial.</li> <li>❖ Información sobre las consecuencias que trae a la salud humana la contaminación acústica.</li> </ul>	<p>Para la recolección de la información se emplearon estrategias por medio de redes sociales como: el Whatsapp, reuniones sincrónicas y asincrónicas y el correo electrónico.</p>	
--	--	--

Fuente: elaboración propia.

### **3.7. Técnicas de Recolección de Datos.**

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

La técnica utilizada para la recolección de los datos, consiste en realizar un análisis exhaustivo de la información recolectada por medio de los diseños metodológicos. En lo referente a la recolección de la información se utilizaron las siguientes técnicas:

- Identificación, revisión y análisis de documentos virtuales, entre otros pertenecientes a las instituciones del Medio Ambiente y de salud del Distrito de Buenaventura.
- Entrevista semi estructurada, las cuales se evidencian por registro fotográfico, debido a la pandemia, ocasionada por el virus COVID-19

#### **3.7.2 Fuentes de recolección de la información.**

Para la realización de la presente investigación se tuvo en cuenta dos tipos de fuentes: primarias y secundarias, las primeras consisten en; aplicación de las entrevistas semi-estructuradas, la observación directa y el análisis documental. Las fuentes secundarias dan lugar al análisis de revistas, periódico, tesis, monografías, web grafías, internet entre otros.

### 3.7.2.1 Fuentes Primarias.

- **Entrevistas semiestructuradas:**

Estas se aplicaron a nivel individual a los estudiantes, docentes y padres de familia de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal, para que representen y expresen ampliamente sus opiniones y su modo de ver las cosas sobre el tema a investigar o tratar, este es el modo más usado y efectivo en una investigación para alcanzar el objetivo principal en el cual se tuvieron en cuenta los siguientes puntos:

- **Observación Directa:**

Se utilizó para identificar aspectos relevantes para la investigación, los cuales fueron consignados en un diario de campo, recolectando así la información de las experiencias vivenciales que se obtuvo sobre la contaminación acústica y su afectación a la salud en la Institución Educativa Niño Jesús de Praga.

- **Análisis documental:**

Para este análisis se tuvo en cuenta las diferentes normas, leyes, decretos y resoluciones que legislan la problemática ambiental de la contaminación acústica. Y escritos recolectados por los implicados como los diarios de campos.

### 3.7.2.2. Fuentes Secundarias.

Periódicos y revistas: Se consultaron periódicos elaborados por las diferentes instituciones del municipio, departamento y del país que hayan tenido algún contacto directo o indirecto con la problemática de la crisis ambiental en lo referente a la contaminación acústica.

- Tesis y/o monografías de grado relacionados con el tema.
- Internet.
- Mapas.
- Gráficas.
- Fotografías.
- Testimonios.

## **4. Estrategia de Análisis.**

### **4.1 Análisis de Resultados.**

A continuación, se realiza una presentación general de los resultados obtenidos a través de la aplicación de las entrevistas semi estructuradas, este instrumento fue aplicado con éxito a cada uno de los participantes, y debido a la pandemia COVID-19 se toma una muestra significativa para el análisis de las diferentes repuestas. Igualmente, por el problema de la pandemia la entrevista semi estructurada fue aplicada en forma sincrónica y asincrónica para evitar contagios.

Además de ello, este tiene como objetivo indagar sobre la importancia de una conciencia ambiental, pero sobre todo lo que piensan estudiante, docentes y padres de familia de la contaminación acústica que se genera en la I.E Niño Jesús de Praga.

Para el análisis de esta información se tuvo en cuenta dos aspectos relevantes los cuales acercaron a los investigadores al resultado esperado con la aplicación del instrumento, estas fueron las variables las cuales nos acercaron al problema de investigación: Los datos obtenidos a través del instrumento demuestran en gran parte la confiabilidad de la misma, las cuales están comprendidas en la intervención pedagógica basada en una conciencia ambiental y en Disminuir la contaminación acústica en la I.E. Niño Jesús de Praga.

Teniendo en cuenta lo anterior el análisis se presenta en tres partes, en primera instancia se expondrán los interrogantes, en segundo lugar, se publicarán los resultados obtenidos y finalmente se presentan las evidencias, las cuales interpretan la siguiente información:

**Interrogante #1.** Los 30 entrevistados consideran que el colegio si es el principal actor en generar las condiciones ambientales.

**Interrogante #2.** De los 30 entrevistados 27 manifiestan que la I.E. Niño Jesús de Praga no fomenta ni impulsa una cultura ambiental, solo 3 manifiestan que si porque han escuchado charlas externas de la CVC.

**Interrogante #3.** Realizado a los 10 docentes y 10 padres de familia, de los cuales 17 entrevistados consideran que si hay una estrecha relación entre la conciencia ambiental y el medio ambiente y 3 entrevistados dicen que no saben.

**Interrogante #3.** Realizado solo a estudiantes, los 10 entrevistados consideran que si conocen entidades que se dedican al tema ambiental, como la CVC y SENA.

**Interrogante #4.** De los 30 entrevistados, 27 consideran que el ruido excesivo en el aula de clases **SI** trae consecuencias entre ellas, estrés, malestares, malgenio y dificultades en la garganta y para 3 estudiantes les he indiferente el ruido, para ellos lo importante es llegara clases.

**Interrogante #5.** De los 30 entrevistados 29 consideran que si afecta el normal desarrollo de las clases el exceso de ruido generado por los estudiantes, solo un alumno manifestó que él se concentra con o sin ruido.

**Interrogante #6.** Los 30 entrevistados consideran que la contaminación acústica si genera enfermedades complicadas para la salud humana.

**Interrogante #7.** De los 30 entrevistados, 29 consideran que la Institución Educativa Niño Jesús de Praga no ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar el exceso de ruido en sus instalaciones, solo un docente considera que si, debido a que la CVC es un aliado para capacitaciones sobre los temas ambientales.

**Interrogante #8.** Los 30 entrevistados consideran que mantener un aula de clases libre de ruido si es beneficioso para todos, hay un ambiente más agradable, mayor concentración entre otras.

**Interrogante #9.** De los 30 entrevistados, 28 consideran que el ruido si puede afectar las relaciones interpersonales causando riñas y malestares entre compañeros y vecinos. Y 2 de los entrevistados manifiestan que debe haber problema porque cada quien es libre de hacer lo que quiera en su casa.

**Interrogante #10.** Este interrogante fue aplicado solo a los 10 padres de familia entrevistados, de los cuales 6 argumentan que no toman acciones ambientales en casa sobre escuchar música en altos decibeles, porque es algo que le corresponde al colegio ya que ellos no saben nada de ese tema y 4 entrevistados dicen que ellos cumplen con decirles a sus hijos que no usen audífonos y diademas.

## **5. Resultados.**

### **5.1. Análisis de los Resultados.**

Entrevista Semiestructuradas Dirigidas a Estudiantes / Docentes/Padre de Familia.

**Objetivo:** analizar la información en estudio, la cual consiste en una Intervención Pedagógica Basada en una Conciencia Ambiental para Disminuir la Contaminación Acústica en el Aula Escolar en la Institución Educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal.

Las entrevistas fueron realizadas a 10 estudiantes, de los diferentes grados, 10 docentes de área específicas; español, ciencias sociales, ciencias naturales, química y física, educación física recreación y deporte, inglés, ética y valores, tecnología e informática, matemáticas, y agropecuaria, también se tuvo en cuenta la participación activa de algunos padres de familia.

#### **Entrevistas a docentes.**

1. ¿Usted considera que debe ser el colegio el principal actor en generar las creencias de las condiciones ambientales? ¿Por qué?

Los 10 docentes respondieron, que efectivamente el colegio si debe ser el principal actor en generar las condiciones ambientales, porque es la escuela el escenario donde se deben generar prácticas adecuadas que vayan en el fomento del cuidado y preservación del medio ambiente.

2. ¿Consideras que la Institución educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal, fomenta e impulsa una cultura ambiental?

7 docentes manifiestan que no creen que la I.E fomente e impulse una cultura ambiental, porque esta no le ha prestado la debida atención a la problemática del ruido existente en la misma. 3 docentes consideran que si porque la CVC ha hecho varias actividades que van relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente.

- 3 ¿Cree usted que la conciencia Ambiental tiene una relación estrecha con el medio ambiente que nos rodea?

Los 10 docentes entrevistados manifiestan que el medio ambiente si tiene una relación estrecha con la conciencia ambiental, porque esta última permite al ser humano tomar decisiones acertadas sobre la problemática ambiental.

4. ¿Crees que traen consecuencias a los estudiantes y docentes la generación de ruido excesivo en el aula de clases? ¿Por qué?

Los 10 docentes responden, claro que sí, porque el ruido hace que se alce la voz más de la cuenta, esto nos genera estrés, malestar, malgenio y dificultad en la garganta.

5. ¿Cree usted que el ruido excesivo de los educandos afecta el desarrollo normal de las clases? ¿Por qué?

Los 10 docentes entrevistados dicen que el ruido de los educandos no solo afecta el normal funcionamiento de las clases, sino que además provoca graves consecuencias a su salud.

6. ¿Considera usted que la contaminación acústica genera enfermedades complicadas para la salud humana?

Los 10 docentes entrevistados coinciden en sus respuestas, manifiestan que por supuesto este tipo de contaminación sí afecta a la salud humana.

7. ¿Crees que la Institución Educativa Niño Jesús de Praga, ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los niveles de ruido existentes? ¿Cuáles?

9 docentes de los entrevistados dicen que la I.E. le falta fortalecimiento para afrontar esta problemática. 1 docente dice que si ya que la CVC apoya todos los procesos ambientales de la

institución, como son: capacitaciones sobre el manejo de residuos sólidos, reutilización de los mismos, tamizaje por expertos para la toma de exámenes optómetras.

8. ¿Qué beneficios trae mantener un aula de clases libre de ruido?

Los 10 entrevistados acertaron en su respuesta, manifiestan que esto trae grandes beneficios sobre todo a la salud humana.

9. ¿Considera usted que las relaciones interpersonales se pueden ver afectadas por el ruido? ¿Por qué?

Los 10 docentes coinciden en decir que sí, porque muchas de las dificultades presentadas por las familias de la colonia se han dado en espacios públicos o por pedir el favor de bajar el volumen al equipo en ocasiones estos problemas son trasladados al aula de clases.

### **Entrevistas a estudiantes.**

1. ¿Usted considera que debe ser el colegio el principal actor en generar las creencias de las condiciones ambientales? ¿Por qué?

Los 10 estudiantes respondieron, que sí, porque en el colegio se aprende lo bueno y lo malo.

2. ¿Consideras que la Institución educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal, fomenta e impulsa una cultura ambiental?

Los 10 estudiantes dicen que no, que ellos nunca habían escuchado hablar de ese tema en el colegio.

3. ¿Conocen algunas entidades que se dediquen al tema ambiental?

Manifiestan los 10 estudiantes que sí, que la CVC y el SENA les han hablado del ambiente, sobre todo de los residuos sólidos de nada más.

4. ¿Crees que traen consecuencias a los estudiantes y docentes la generación de ruido excesivo en el aula de clases? ¿Por qué?

7 estudiantes dicen que, si trae consecuencias, porque no escuchan bien y que la bulla les hace doler mucho la cabeza, 3 estudiantes dicen que lo importante es ir al colegio que ellos estudian con ruido o sin ruido

5. ¿Cree usted que el ruido excesivo de los educandos afecta el desarrollo normal de las clases? ¿Por qué?

9 estudiantes manifiestan que el ruido si afecta las clases, porque se hace mucho desorden cuando hay bulla, 1 dice que no afecta, porque él se concentra con o sin bulla.

6. ¿Considera usted que la contaminación acústica genera enfermedades complicadas para la salud humana?

Los 10 estudiantes entrevistados, manifiestan que este tipo de contaminación si afecta a la salud humana, porque el ruido enferma.

7. ¿Crees que la Institución Educativa Niño Jesús de Praga, ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los niveles de ruido existentes? ¿Cuáles?

Los 10 estudiantes dicen que no conocen ninguna actividad que les hayan hecho para disminuir el ruido.

8. ¿Qué beneficios trae mantener un aula de clases libre de ruido?

Los 10 entrevistados dicen que si no hay ruido pueden escuchar mejor las clases y esto no les haría doler la cabeza.

9. ¿Considera usted que las relaciones interpersonales se pueden ver afectadas por el ruido? ¿Por qué?

Los 10 estudiantes coinciden en decir que sí, porque muchas veces pelean con sus compañeros.

### **Entrevista a padres de familia.**

1. ¿Usted considera que debe ser el colegio el principal actor en generar las creencias de las condiciones ambientales? ¿Por qué?

Los 10 padres de familia respondieron, que el colegio si debe ser el principal actor en generar las condiciones ambientales, porque es el lugar ideal para generar la preservación del medio ambiente.

2. ¿Consideras que la Institución educativa Niño Jesús de Praga Sede Principal, fomenta e impulsa una cultura ambiental?

Los 10 padres de familia coinciden que la I.E. debe brindarle a los niños y niñas que estudian ahí las condiciones para que fomenten una cultura ambiental responsable.

3. ¿Cree usted que la conciencia Ambiental tiene una relación estrecha con el medio ambiente que nos rodea?

Los 10 padres entrevistados 7 manifiestan que el medio ambiente si tiene una relación estrecha con la conciencia ambiental, porque están relacionados y los otros 3 dicen que no saben.

4. ¿Crees que traen consecuencias a los estudiantes y docentes la generación de ruido excesivo en el aula de clases? ¿Por qué?

Los 10 padres de familia responden que sí, porque el ruido no les permite concentrarse y no escuchan claramente la clase.

5. ¿Cree usted que el ruido excesivo de los educandos afecta el desarrollo normal de las clases? ¿Por qué?

Los 10 padres de familia dicen que el ruido de los educandos si afecta el normal funcionamiento de las clases, porque no dejan escuchar al profesor.

6. ¿Considera usted que la contaminación acústica genera enfermedades complicadas para la salud humana?

Los 10 padres de familia manifestaron que claramente que si porque poco a poco pueden crear sordera.

7. ¿Crees que la Institución Educativa Niño Jesús de Praga, ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los niveles de ruido existentes? ¿Cuáles?

Los 10 padres de familia manifestaron que no han escuchado esas actividades del colegio.

8. ¿Qué beneficios trae mantener un aula de clases libre de ruido?

De los 10 padres de familia entrevistados 6 dicen que los estudiantes escuchan mejor la clase si no hay ruido, 2 dicen que el ambiente es más agradable y 2 que es beneficioso para la salud.

9. ¿Considera usted que las relaciones interpersonales se pueden ver afectadas por el ruido? ¿Por qué?

De los 10 padres de familia, 8 dicen que sí, porque no todo el mundo tolera el ruido en su entorno y mucho menos en las horas de sueño, los 2 restantes manifiestan que no tiene por qué afectar ya que cada quien es libre de hacer en su casa lo que quiera.

10. ¿Qué acciones ambientales usted desarrolla en casa sobre el daño que causa a la salud humana escuchar música a altos decibeles?

6 padres de familia, dicen que hay cosas que le corresponde a la escuela, que ellos no han estudiado nada de eso. 4 padres manifiestan que ellos cumplen con decirles que no usen todo el día esos aparatos en el oído.

## 6. Conclusiones.

### 6.1. Análisis y Discusión de Hallazgos.

Durante el proceso de esta investigación se puede decir que se han tenido experiencias significativas, las cuales sirvieron para alcanzar los logros planteados, cabe resaltar que en esta experiencia se encontraron algunas dificultades. Las cuales permitieron dar lugar a proyectos educativos transversales, facilitando así el compartir de experiencias, formas de pensar y lo más relevante romper paradigmas sobre lo importante de tener una conciencia ambiental. En este orden de ideas y teniendo en cuenta la dinámica del contexto de la presente investigación, se puede decir que las dificultades y logros que se obtuvieron son:

Dificultades encontradas a lo largo del proceso:

- Falta de encuentros presenciales con los educandos en las aulas de clases, debido al actual contexto mundial generado por la Pandemia del virus Covid-19.
- No poder realizar actividades complementarias en el desarrollo de la investigación, tales como entrevistas, foros, debates, mesas redondas, entre otros.
- Tener mayor participación de la comunidad educativa y el sector, en la fase final del proyecto.
- Poca disposición de expertos con experiencia en el tema de la contaminación auditiva o acústica.

- Hacer seguimiento a los compromisos / acuerdos pactados.

De igual manera se encontraron una serie de logros entre los cuales se destacan los siguientes:

- Revisión de los contenidos curriculares, en busca de la mejora continua en los diferentes temas ambientales.
- Participación activa de los líderes comunitarios en las convocatorias realizadas.
- Sensibilización a la comunidad sobre los temas ambientales.
- Comunicación asertiva y apoyo general en las actividades realizadas.
- Comprensión por parte de los participantes sobre las consecuencias que genera la intervención humana en el contexto ambiental.
- Reflexión sobre los valores, hábitos y conductas que afectan a la comunidad y al equilibrio de los ecosistemas.
- Se disminuyó el uso de auriculares y diademas en el aula de clases.
- Sensibilización y concientización de la comunidad como actor importante para la conservación y cuidado del medio ambiente.

➤ Se identificó el ruido como distractor principal en la reducción de la capacidad de atención en el aula de clases.

## **6.2. Conclusiones.**

● Se puede concluir entonces que debido a la problemática ambiental generada por el ruido en la I.E las investigadoras intervienen pedagógicamente, con el objetivo de fomentar a través de la pedagogía, una conciencia ambiental que la cual permitiera disminuir la contaminación acústica en la comunidad educativa de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga, sede principal, vereda La Colonia.

● Del mismo modo se pudo identificar cuáles eran las consecuencias principales que traía la generación de ruido excesivo en el aula de clase a educandos, docentes, padres de familia y comunidad en general de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga.

● De igual forma se logró proponer acciones y estrategias pedagógicas las cuales permitieron mitigar los niveles de ruidos existentes no solo en la I.E sino en toda la comunidad, esto permitió dejar un mensaje claro a toda la población y fue que todo lo realizado hasta ese momento va direccionado en pro de mejorar la calidad de vida de los educandos, docentes y comunidad en general de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga.

- Se logró, además, Sensibilizar a docentes, padres de familia, educandos y comunidad en general sobre la importancia de vivir en un entorno libre de ruido, esta fue una de las estrategias y experiencias más significativas a lo largo del proyecto.
  
- Así mismo, se deja claro que se debe trabajar por una escuela sin contaminación auditiva. Sería importante que los miembros pertenecientes a la Institución Educativa tomaran conciencia de la escucha y como está facilita los procesos de aprendizaje.
  
- Si el maestro habla y no grita, si escucha a sus estudiantes, si logra una buena atmosfera en el aula, si permite desarrollar todos los actos involucrados el lenguaje gestual, corporal, afectivo, emocional, además de escribir, leer, comprender y escuchar, podremos comenzar una nueva forma de educar.
  
- Es necesario desarrollar la percepción auditiva, la sensibilización frente al fenómeno sonoro, diferenciar el oír del escuchar.
  
- Volver a la contemplación auditiva de la naturaleza nos permitirá una gran calma, que con el contraste del entorno nos daría un gran equilibrio interior.
  
- Como resultado efectivo del trabajo de investigación es el llamado por parte de la rectora de la Institución Educativa, para que el proyecto sea llevado a una de las sedes, “**la Marina Solano**”, sede que se ve afectada por el transito diario de tracto camiones, ruido que afecta el normal funcionamiento de las clases, esta problemática se presenta debido a que esa ruta es empleada por la Sociedad Puerto Industrial Aguadulce.

### **6.3. Recomendaciones.**

- Este proyecto de investigación es de gran importancia para la Institución Educativa, para que sea aplicado a todo el plantel educativo dentro de las políticas educativas ya que permite mejorar la convivencia de los estudiantes y a su vez el aprendizaje de los mismos.
  
- Se le recomienda a docentes y estudiantes continuar poniendo en práctica propuestas y desarrollarlas para retroalimentar lo aprendido y así se convierta en un hábito saludable para practicar dentro y fuera del plantel educativo.
  
- Una salida pedagógica para visitar Instituciones con niños hipo acústico podría ilustrar de un modo patente la naturaleza del peligro al cual se expone ante agresiones sonoras como las marcadas, aunque la organización de tal visita debería ser sumamente cuidadosa, poniendo énfasis en otros objetivos educacionales como la integración con grupos minoritarios, la solidaridad, etc. Nunca debería utilizarse este tipo de actividad con carácter exhibicionista o para estimular temores infundidos en los estudiantes.

### **6.4. Sugerencias para estudios futuros.**

- Lograr la presencia de expertos en los encuentros con los participantes.

- Articulación de saberes teóricos-prácticos.
  
- Llevar la presente investigación a las diferentes instituciones educativas del Distrito de Buenaventura.
  
- Identificar que el ruido es un factor contaminante para el desarrollo de los procesos cognitivos (enseñanza-aprendizaje) en los educandos, docentes y comunidad en general, con lo cual se permita fomentar e impulsar una cultura ambiental.
  
- Articulación del PRAE (Proyectos Ambientales Escolares) con los proyectos transversales, incluyendo esta experiencia de investigación en las instituciones educativas.

## 7. Referencias.

Acebal, M. Del C. (2010). Conciencia Ambiental y formación de maestras y maestros (tesis doctoral). Universidad de Málaga. Recuperado de [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4579/TDR\\_ACEBAL\\_EXPOSITO.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4579/TDR_ACEBAL_EXPOSITO.pdf?sequence=6&isAllowed=y)

Acuerdo No. 019 de 2010. Concejo municipal de Tuluá.

Recuperado de: [https://www.tulua.gov.co/wp-content/uploads/Normatividad/2011/Acuerdos/Acuerdo\\_019\\_2010\\_\\_\\_Ruido.pdf](https://www.tulua.gov.co/wp-content/uploads/Normatividad/2011/Acuerdos/Acuerdo_019_2010___Ruido.pdf)

Alcoba, M. (S.F). Conciencia y Reflexión de Kant a Fichte. Recuperado de:

<https://books.google.com.co/books?id=2ierWrEjU14C&printsec=frontcover&dq=conciencia+pdf&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi0xsiiu7bpAhWpTd8KHcWBBbI4ChDoAQgnMAA#v=onepage&q&f=false>

Alfie Cohen, Miriam, & Salinas Castillo, Osvaldo. (2017). Ruido en la ciudad.

Contaminación auditiva y ciudad caminable. *Estudios demográficos y urbanos*, 32(1), 65-

96. Recuperado en 09 de enero de 2021, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-72102017000100065&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102017000100065&lng=es&tlng=es).

Amable Álvarez, Isabel, Méndez Martínez, Jesús, Delgado Pérez, Lenia, Acebo Figueroa, Fernando, de Armas Mestre, Joanna, & Rivero Llop, Marta Lidia. (2017). Contaminación ambiental por ruido. *Revista Médica Electrónica*, 39(3), 640-649. Recuperado en 22 de noviembre de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000300024&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000300024&lng=es&tlng=es).

Arias, F. (2012). *Introducción a la Metodología Científica*. Recuperado de:

<https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>

Chaparro, M & Linares, C. (2017). *Prevención y control de la contaminación ambiental*. (Proyecto de grado para optar el título de ingeniero ambiental). Universidad Libre sede el Bosque, Bogotá

Colom, A y Sureda, J. (1989). EL ENTORNO SOCIAL DE LA PEDAGOGIA AMBIENTAL. *Educació i Cultura*. Núm. 7, pp-pp 195-223. Recuperado de [http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/educacio/index/assoc/Educacio/\\_i\\_Cultura/ra\\_1989v/7p195.dir/Educacio\\_i\\_Cultura\\_1989v7p195.pdf](http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/educacio/index/assoc/Educacio/_i_Cultura/ra_1989v/7p195.dir/Educacio_i_Cultura_1989v7p195.pdf)

Constitución Política de Colombia del 1991, Actualizada (2016) Normatividad. Artículos 79-80 p.32 disponible en <https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf>.

CVC, Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, Circular No. 0035 de 2013, Marco jurídico de las competencias en materia de evaluación, control y seguimiento de los fenómenos de contaminación del aire: Ruido y Ruido Ambiental. 18 de noviembre p.1-9. Disponible en <https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/2018-07/Circular-Interna-0035-nov-18-2013-Competencias-Ruido-Ambiental.pdf>.

Decreto Supremo N°146 de 1998 de Chile. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Esta norma establece los niveles máximos permisibles de presión sonora. Disponible en: <https://sites.google.com/site/marconormativoambiental/chile>

Decreto 411.0.20.0530 de 2014. Alcaldía municipal de Santiago de Cali

Recuperado de: <file:///C:/Users/hp/Downloads/Decreto%20no.411.0.20.0530%20Ago%2019%20de%202014.pdf>

Decreto No. 34 de 2014. Concejo distrital de Buenaventura. Recuperado

de: <https://www.epabuenaventura.gov.co/wp-content/uploads/2017/07/Acuerdo-No.-34-Final.pdf>

Decreto N° 146, 24 diciembre 1997. Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas, elaborada a partir de la revisión de la norma de emisión contenida en el decreto n° 286, de 1984, del Ministerio de Salud. (Biblioteca del Congreso Nacional del Chile <http://www.leychile.cl/>).

Decreto N° 129, 3 diciembre 2002. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Establece norma de emisión de ruidos para buses de locomoción colectiva urbana y rural. (Biblioteca del Congreso Nacional del Chile <http://www.leychile.cl/>).

Decreto N° 38, 2011 de Chile. Ministerio de Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. (Biblioteca del Congreso Nacional del Chile <http://www.leychile.cl/>).

Domínguez Gual, María Carolina. (2015). La contaminación ambiental, un tema con compromiso social. *Producción + Limpia*, 10(1), 9-21. Retrieved January 09, 2021, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1909-04552015000100001&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552015000100001&lng=en&tlng=es).

Ley de Cultura Cívica del Distrito Federal de México. Sancionada: 30 abril 2004.

Promulgada: 19 mayo 2004. /Título Tercero: Infracciones y Sanciones. Capítulo I: Infracciones y Sanciones. Art. 24, inc. III/. Actualizada a 31 mayo 2012

El País (2006) p.1. El Ruido tiene Sordo al Puerto. Disponible en

<https://historico.elpais.com.co/paisonline/notas/Marzo252006/B325N1.html>

El pueblo (2017) p.1, CVC adelanta operativos de control de ruido en San Cipriano en

Buenaventura, 3 de septiembre [elpueblo.com.co](http://elpueblo.com.co) Recuperado de

<http://elpueblo.com.co/cvc-adelanta-operativo-de-control-de-ruido-en-san-cipriano-en-buenaventura/>

El Tiempo (2007) p.1, con exámenes Auditivos buscan bajarle el volumen al ruido en

Buenaventura (Valle) 31 de agosto. Disponible en

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-3703749>

FEDESARROLLO-CERAC (2013), Municipio de Buenaventura, 2011, informe preparado para Oleoducto al Pacífico 2 de diciembre de 2013,

<https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/198/Hacia%20un%20desarrollo%20integral%20de%20la%20ciudad%20de%20Buenaventura%20y%20su%20area%20de%20influencia%20-%20Informe%20final%202013.pdf?sequence=2%26isAllowed>

Google Maps (2020). Recuperado de [https://www.google.com/maps/@3.9941044,-](https://www.google.com/maps/@3.9941044,-76.9780095,3175m/data=!3m1!1e3?hl=es)

[76.9780095,3175m/data=!3m1!1e3?hl=es](https://www.google.com/maps/@3.9941044,-76.9780095,3175m/data=!3m1!1e3?hl=es)

- J. Parrondo, S. Velarde, R. Ballesteros, J. González & C. Santolario. (2006). Acústica ambiental. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=s7r-6NMTe2AC&pg=PA83&dq=contaminacion+por+ruido&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiypd3IwbbpAhXLc98KHRKtCIsQ6AEIazAI#v=onepage&q&f=false>
- Jara Tumbaco, E. E., & León Sevillano, W. A. (2017). Tesis. Recuperado a partir de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/26446>
- Jaramillo, A. (2007). ACÚSTICA: la ciencia del sonido. Medellín, Colombia. Fondo editorial ITM.
- Iñiguez Rojas, Luisa. (1996). Lo socioambiental y el bienestar humano. *Revista Cubana de Salud Pública*, 22(1), 13-14. Recuperado en 09 de enero de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34661996000100007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34661996000100007&lng=es&tlng=es).
- Kant, I. (1970). Critica de la razón pura. Recuperado por [https://books.google.com.co/books?id=\\_OiA\\_170g\\_cC&printsec=frontcover&dq=critica+de+la+razon+pura&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwieu\\_Se\\_LnpAhUoTt8KHY69DCYQ6AEIKDAA#v=snippet&q=conciencia&f=false](https://books.google.com.co/books?id=_OiA_170g_cC&printsec=frontcover&dq=critica+de+la+razon+pura&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwieu_Se_LnpAhUoTt8KHY69DCYQ6AEIKDAA#v=snippet&q=conciencia&f=false)

Leff, E. (2004). RACIONALIDAD AMBIENTAL La reapropiación social de la naturaleza.

Recuperado de file:///C:/Users/pc/Downloads/racionalidad-ambiental-enrique-leff.pdf

Ley N° 1100 de 97 de Paraguay. “De prevención de la polución sonora” disponible en:

<https://sites.google.com/site/marconormativoambiental/paraguay>

Lozano, L., y González, J. (2006, diciembre). Bajo Calima: Riqueza Biológica y Cultural

Afectada por la Extracción de Maderas Tropicales. LEBRET, Número (3), p.209-210

Recuperado de

[https://www.researchgate.net/publication/272169852\\_Bajo\\_Calima\\_Riqueza\\_Biologica\\_Y\\_Cultural\\_Afectada\\_Por\\_La\\_Extraccion\\_De\\_Maderas\\_Tropicales](https://www.researchgate.net/publication/272169852_Bajo_Calima_Riqueza_Biologica_Y_Cultural_Afectada_Por_La_Extraccion_De_Maderas_Tropicales)

MARTÍNEZ, J. (2011). Métodos de la investigación cualitativa. Revista Silogismos de la investigación, vol. 1 (08), pp. 1-43.

Maya V, Gabriel, Correa O, Mauricio, & Gómez M, Miryam. (2010). Gestión para la prevención y mitigación del ruido urbano. Producción + Limpia, 5(1), 75-94. Retrieved November 22, 2020, from. Disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1909-04552010000100005&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552010000100005&lng=en&tlng=es).

Moscoso, M y Garzón, V. (2017). La pedagogía: el complemento estratégico de la Educación Ambiental. *Praxis pedagogía*, 20, pp-pp 103-122. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/230227327.pdf>

Norma Chilena NCH 352/1. Of 2000: Aislación Acústica Parte 1: Construcciones de uso habitacional - Requisitos mínimos y ensayos. /Extracto resumido de la normativa/. (Acusonic <http://www.acusonic.cl/>).

Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-005-AMBT-2006. Establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisiones sonoras, que deberán cumplir los responsables de fuentes emisoras ubicadas en el Distrito Federal.

Observatorio de salud y medio ambiente de Andalucía - Osman, *S.F*, *Ruido y salud*, recuperado de [https://www.diba.cat/c/document\\_library/get\\_file?uuid=72b1d2fd-c5e5-4751-b071-8822dfdfdded&groupId=7294824](https://www.diba.cat/c/document_library/get_file?uuid=72b1d2fd-c5e5-4751-b071-8822dfdfdded&groupId=7294824)

Parraga, V y García, T. (2005). El ruido y el diseño de un ambiente acústico. *Datos industriales*, 8(2), (fecha de consulta 29 de noviembre del 2020). ISSN: 1560.9146. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/816/81680213.pdf>

Real Decreto 1367 de 2007 de España. Por el que se desarrolla la Ley 37/2003, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica. Disponible en:

<https://sites.google.com/site/marconormativoambiental/espana>

Reglamento DE-28718-S. De Costa Rica. Pretende la protección de la salud de las personas y del ambiente de la emisión de contaminante de ruido que proviene de fuentes artificiales.

Recuperado de: <https://sites.google.com/site/marconormativoambiental/costa-rica>

Real Decreto N° 1371/2007, 19 octubre 2007. Ministerio de Vivienda. Por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (Boletín Oficial del Estado. Madrid, 23 octubre 2007).

Reglamento, 23 mayo 2000. Poder Ejecutivo Federal de México. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental.

Rodríguez Aldana., Ana María, Fernández Torres., Salomón de Jesús, Pérez Sariol., Víctor, Mojena Sánchez., Sergio, & Ortiz Núñez., Lidia Mercedes. (2020). Estrategia de Intervención Comunitaria para potenciar conocimientos acerca de la contaminación acústica. *Campechuela. Multimed*, 24(1), 102-118. Recuperado en 22 de noviembre de

2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182020000100102&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000100102&lng=es&tlng=es).

SAMPIERI, H. (2014). Metodología de la investigación sexta edición. México D.F: Interamericana, S.A de C.V.

Taylor, S y Bogdan, R. (1989) Introducción a los métodos cualitativos de investigación.

Paidós, Barcelona. Recuperado de:

<http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigaci%C3%B3n-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf>

Tomala, O. (2016). Metodología de la investigación. Recuperado de:

<https://sites.google.com/site/misitioweboswaldotomala2016/tipos-de-investigacion>

Touriñan, J. (2010). La educación artística como ámbito general de educación: hacia una pedagogía de la expresión mediada. *Educació i Cultura*. 21: 9-40

Tovar-Gálvez, J. (2013). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental como fundamentos del currículo para la formación ambiental. *Revista Brasileira de Educação*. v. 18 n. 55, pp-pp. 887-1061. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v18n55/05.pdf>

Ugarte Alba, Weyler y Mosqueda Matos, Drannelis (2009). Algunas consideraciones teóricas sobre la educación ambiental acústica. *EduSol*, 9 (29), 79-90. [Fecha de Consulta 24 de noviembre de 2020]. ISSN. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4757/475748668009>

Veira, J. (2010). Impacto social de la contaminación acústica de las infraestructuras lineales en España. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=5zTaTty2TZIC&pg=PR9&dq=contaminacion+por+ruido&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiypd3IwbbpAhXLC98KHRKtCIsQ6AEIZDAH#v=onepage&q&f=false>

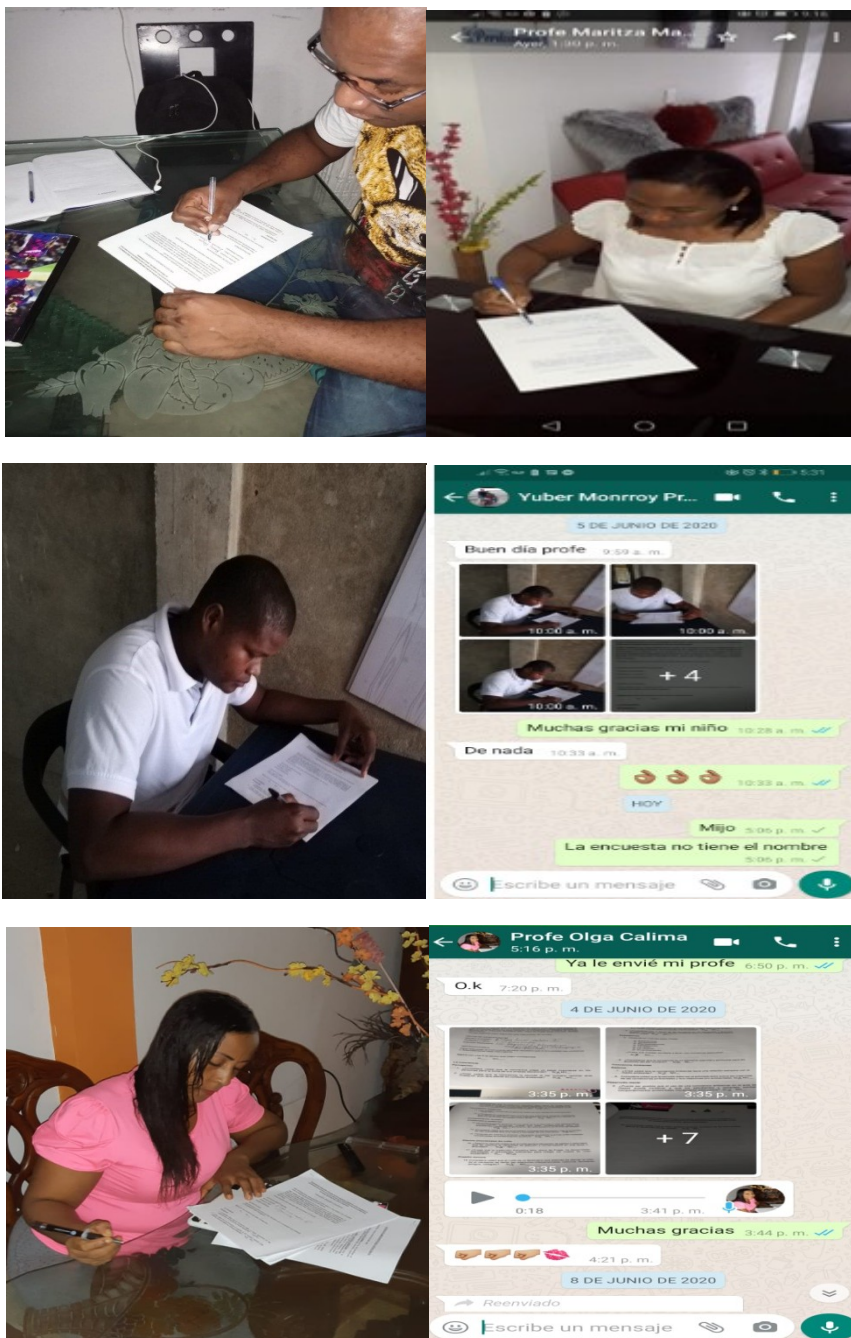
## **8. Anexos.**

Teniendo en cuenta los últimos acontecimientos presentado en todo el país a raíz del COVID-19 y las medidas tomadas por el gobierno Nacional para evitar el contagio y propagación del mismo, todas las Instituciones Educativas han sido cerradas debido a la declaración de aislamiento preventivo.

De igual forma es importante manifestarles que el Distrito, por su condición de Puerto se encuentra más vulnerable al contagio, siendo así entonces, nos permitimos informarles que este hecho ha dificultado la obtención de las evidencias necesarias o suficientes para anexar al trabajo realizado.

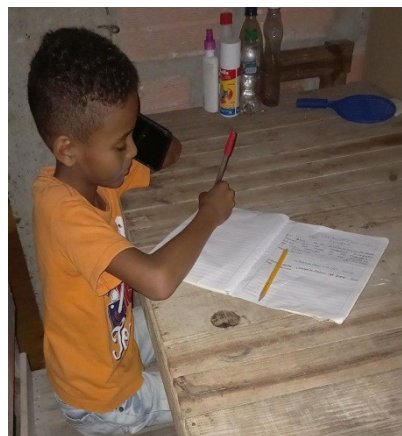
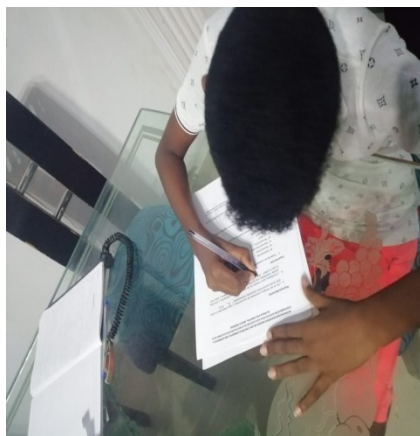
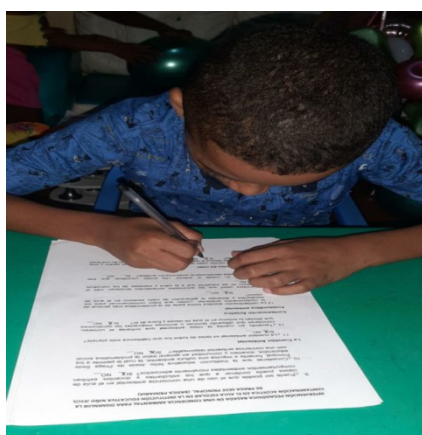
Se hace importante manifestar también la ubicación geográfica donde se encuentra la Institución Educativa Niño Jesús de Praga, ya que es una zona rural y no cuenta con los medios tecnológicos suficientes. Por tal motivo para el desarrollo de esta actividad (entrevista), se cuenta con imágenes enviadas por WhatsApp, y en algunos casos correo electrónico.

Apéndice A: imágenes como evidencias de entrevistas a docentes



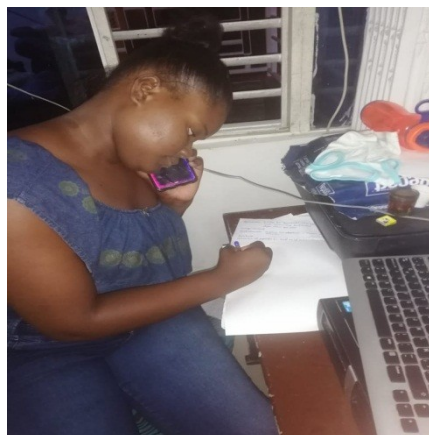
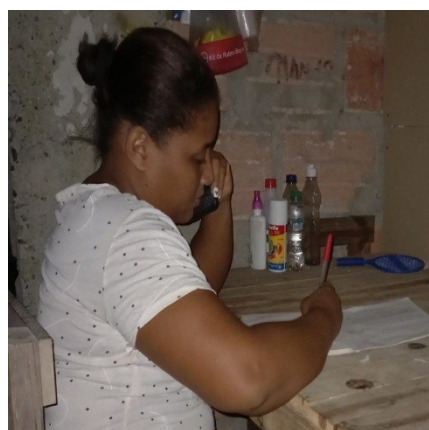


Apéndice B: imágenes como evidencias de entrevistas a estudiantes





Apéndice C: Se anexan las imágenes como evidencias de entrevistas a padres de familia





#### Apéndice D: Evidencia Socialización sobre la problemática ambiental

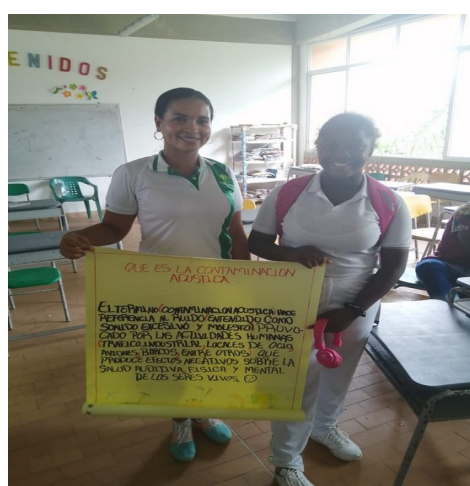




Apéndice E: Evidencia Charla sobre el Ruido y sus consecuencias



Apéndice F: Evidencia Exposiciones de Estudiantes sobre contaminación acústica





Apéndice G: Evidencia Participación de los estudiantes con la comunidad



Socialización del ruido y sus efectos

Apéndice H: Evidencia Sensibilización Audiovisual sobre contaminación Acústica



### Apéndice I: Evidencia interacción con alumnos



### Apéndice J: Evidencia consecuencia del uso constante de Diademas

