

AN  
T  
363.731  
B456f

**FACTORES ASOCIADOS A LA CONTAMINACION DE LA MICROCUENCA DEL  
RIO PACUAL E INCIDENCIA DE LA ESCUELA**

**MARIA DEL CARMEN BENAVIDES  
ZAIRA M. DIAZ BENAVIDES  
JESUS AFRANIO FLOREZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACION  
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN BASICA CON ENFASIS  
EN CIENCIAS NATURALES  
TUQUERRES  
2001**

## PRESENTACION

Las relaciones sociales y las transformaciones sociales entre el hombre y el ambiente, en el cual se desarrolla no están dadas de una vez y para siempre, son el resultado del desarrollo histórico; son cambiantes, están sujetas a muchas influencias y son dentro de ciertos límites susceptibles de ser gobernados por la voluntad, la acción y la practica del hombre.

En el espacio de relaciones sociales, políticas, culturales y económicas; el hombre se ubica en el plano del conocimiento de las motivaciones de los factores externos más que internos, es decir, que la sociedad colombiana está siendo absorbida, alienada por culturas extranjeras, las cuales se toman como propias aparentando ser como ellos sin tener en cuenta la grave crisis de la contaminación ambiental que se vive en cada uno de los sitios del país. Es así como los habitantes de la comunidad del sector Bajo Placer no han sido ajenos a esta culturización política, económica y social.

La población residente en el sector del Bajo Placer no ha escapado al ejercicio de esta influencia de una o de otra manera los ejercicios de contaminación social, cultural, política encuentran por desgracia también complemento en la contaminación ambiental de modo tal que en la "lectura" de aquellos factores que pudiesen incidir en la contaminación ambiental que pudiera aparecer, estos hechos que de alguna manera forman parte de esa contaminación colonialista de la que no ha sido posible librarse y que se suma a la contaminación de la naturaleza, a la contaminación del medio como complemento de toda la desgracia por la que atraviesa la nación en este momento histórico, siendo uno de los grandes males que afecta a entornos y en el plano de lo físico es la contaminación ambiental.

Esta investigación apunta a hacer una elaboración del cuadro diagnóstico de ese problema para que en principio se identifique los rasgos en que se hace manifiesto el fenómeno, para luego a través de la aplicación del Método Científico ampliar el espectro de la comprensión de las dimensiones del problema a través de ejercicio de verificabilidad para lo que será trascendental al contar con la posición de la Comunidad Educativa frente al problema, fortalecida luego con el acercamiento a distintas teorías o distintos pensamientos de expertos que hacen posible el darle mayor científicidad al estudio y el hacer un tratamiento más racionalizado sobre el fenómeno. Este es un estudio ante todo sociológico y con carácter de sensibilización.

Sociológico, porque en el transcurso del proceso investigativo se identifica factores que de índole cultural, social, etnográfico que hacen posible entender el sentido del problema desde una visión fenomenológica. Tiene un carácter de sensibilización, porque desde el desarrollo mismo del proceso investigativo hasta el planteamiento de la propuesta llevan implícitos esas marcas de preocupación y concientización de la gente ante el problema de la contaminación ambiental en la microcuenca del Río Pacual.

Uno de los cuadros de la realidad del sector Bajo Placer la constituye el hecho de que el crecimiento de la población en el Municipio de Samaniego y especialmente en el sector Bajo Placer (al cual han inmigrado familias del departamento del Putumayo y del sector montañoso del municipio de Samaniego) se debe a que por ser un lugar que les proporciona facilidades de adquirir viviendas y lotes para construcción a bajos precios.

Esta inmigración no sólo ha aumentado la contaminación por desechos, sino también por residuos líquidos domésticos pues estas tuberías están conectadas directamente al río.

En cuanto a la institución ha dejado de ser el centro y eje de la comunidad educativa del Bajo Placer destruyendo casi en su totalidad vínculos más íntimos con los problemas que realmente lo aquejan dedicándose exclusivamente “A dictar las clases teóricas” haciendo énfasis en los saberes específicos y además desconociendo que por naturaleza todo ser humano nace egoísta y la sociedad por medio de la educación lo hace capaz de tener moralidad, vida social\*, respeto por él, por los actores y entornos dentro de uno contexto.

Si nos ubicamos dentro de un marco legal de la Constitución Nacional, Ley General de Educación, Decreto 1860 se han establecido parámetros para diagnosticar, planificar, prevenir, garantizar, y gozar de un ambiente sano de actores y entornos, ya que la institución en el Proyecto Educativo Institucional carece de los componentes pedagógicos, teleológicos, de un currículo definido, además aún no ha definido los conceptos de enseñabilidad, educabilidad, que representan los aspectos más importantes del P.E.I para el desarrollo integral de la educación. Por tanto, el estudio está encaminado a plantear los problemas de la sociedad y de la naturaleza, no en forma aislada sino como un todo concebido los unos para los otros y busca optimizar la relación entre el hombre y su ambiente, la adaptación razonable del medio natural a las necesidades e intereses de la Comunidad del sector “Bajo Placer” figuran dentro de los objetivos del progreso social, tecnológico, económico y cultural.

Con este estudio se pretende dar pautas a la escuela y a la Comunidad para que realicen proyectos de transformación dirigidos a la naturaleza los que tendrán tal cualidad por ser armónicos para el funcionamiento de los sistemas naturales por insertarse en su organización, sólo asegurando las máximas condiciones favorables del medio social y del medio natural, es posible garantizar la salud plena del hombre, la conservación y desarrollo de las funciones biológicas, fisiológicas, sociológicas, psicológicas y la prolongación de la vida en condiciones de capacidad laboral y estructural para una actividad social óptima.

---

\* DURKHEM, pag. 47. Biblioteca Práctica del Consulta del Nuevo Milenio . Zamora Editores LTDA.

## **ASPECTOS CIENTIFICOS**

### **1.1. TITULO**

Factores asociados a la contaminación de la microcuenca del Río Pacual e incidencia de la escuela.

### **1.2. TEMA**

Contaminación de las aguas del Río Pacual y el papel de la escuela en tratamiento de dicho problema provocado por desechos sólidos y aguas negras.

### **1.3. FRENTE DE INVESTIGACION.**

Este trabajo se enmarca dentro del frente de investigación denominado: fomento del proyecto de investigación y de propuesta pedagógica dirigida al mejoramiento de la calidad de la educación y desarrollo de la política pedagógica, en coherencia con las necesidades e intereses de los actores y entornos en su contexto social.

### **1.4. LINEA DE INVESTIGACION.**

Este estudio se contextualiza en la línea de investigación denominada enseñanza de las ciencias naturales y práctica pedagógica con compromiso social, pertenece a la enseñanza de las ciencias naturales porque, esta concepción debe articularse en el acto del aprendizaje de las ciencias naturales, intenta describir la realidad física, ambiental en forma sistemática y lógica porque la realidad física se relaciona con los objetos físicos que existen y con los fenómenos que se producen del medio tanto espacial como temporal.

Las prácticas de las ciencias se deriva del deseo del hombre de conocer y describir la realidad para después utilizarlo para su provecho posibilitándole la modificación del medio para su beneficio y mejorar la calidad de vida desde la órbita de la práctica pedagógica con compromiso social, el estudio está enfocado en la relación entre práctica pedagógica y su coherencia con la caracterización de las necesidades e intereses de sus actores y entorno de su contexto social, ya que la escuela es el centro de toda comunidad y como tal, debe ser constructora de cultura. No es algo terminado sino que se construye en el espacio y el tiempo en una búsqueda constante de la verdad y a la vez un patrimonio que no hay que perder. Así la cultura no es algo fijo sino que se construye por medio de contactos cotidianos e interacciones con la manifestación propia de cada individuo perteneciente a un entorno.

Entendiéndose que la cultura es la forma de vivir de cada persona, permitiéndole fortificar los valores de la sociedad, convivencia social , civilizada con él y su medio.

### **1.5. EL PROBLEMA.**

En el sector del Bajo Placer del Municipio de Samaniego especialmente en la microcuenca del Río Pacual presenta altos índices de contaminación por desechos sólidos y líquidos domésticos que generan daños en la microcuenca, ocasionando graves problemas de salud a sus habitantes; además la Escuela Bajo Placer desarrolló los procesos de formación en divorcio absoluto con el problema de la contaminación ambiental de la Microcuenca del Río Pacual.

### **1.6. FORMULACION DEL PROBLEMA.**

¿Cuáles son los factores y consecuencias que genera la contaminación de la microcuenca del Río Pacual en el sector Bajo Placer del Municipio de Samaniego y cual ha sido el papel de la escuela frente a esta situación problemática?

## **1.7. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.**

El hombre es producto del desarrollo político- social, económico, es un ser que se refleja en el proceso de la existencia social, su relación con la naturaleza y de los hombres entre sí, debido a esto el hombre ha heredado de las generaciones anteriores, condiciones de vida y relaciones sociales; actúa sobre lo que recibe, lo modifica y de ello resulta una nueva base de la vida de las próximas generaciones, además de heredar las condiciones sociales también copia factores externos como la forma de vestirse, alimentarse, de vivir, el lenguaje, formas de trabajo, de pensamiento adaptándolo al medio social natural.

La Comunidad Educativa Bajo placer del Municipio de Samaniego, no ha sido ajena a este proceso histórico evolutivo dejando de lado la realidad que aquí se vive; la institución que se muestra indiferente, apática a conocer los problemas vivenciales, socio naturales, transformando este lugar que hace muchos años atrás se caracterizaba por ser limpio, sano, agradable y libre de basuras; en un lugar fétido, desordenado, descuidado, esto ha hecho que en nada contribuya al progreso social y económico de la región.

Además las autoridades municipales al no encontrar un lugar adecuado para botar los elementos de desecho que se recolectan en el casco urbano, escogió a este sitio como basurero municipal el cual se encontraba a una distancia prudente del pueblo, hoy en día con el crecimiento de la población ha hecho de que ese botadero de basura se encuentre en los límites del pueblo. Es de notar que al igual que una ciudad crece, su contaminación también, pues el crecimiento de la población humana es relativa al problema de la contaminación, es decir, que con el crecimiento de la población en el municipio de Samaniego, y especialmente en el sector bajo placer aumentó la contaminación ambiental en la microcuenca del Río Pacual afectando gravemente a los actores y entornos de este sector.

Se realizó un estudio de la biota microscópica de plantas que aparecieron y desaparecieron con la contaminación. Dicho estudio fue efectuado por estudiantes de biología de la Universidad de Nariño patrocinados por la oficina del Medio Ambiente del municipio de Samaniego de los cuales no existe ninguna evidencia escrita.

Este estudio se dirige a incorporarse al trabajo pedagógico, ejercicios de reflexión frente a un problema que padece una comunidad para luego materializar tal preocupación en la integración de ese problema a la estructura curricular de la institución educativa de modo tal que pueda entonces configurarse la relación escuela – vida, escuela – sociedad y escuela – comunidad.

Además con la inmigración de los primeros habitantes a este sector y con la construcción de las primeras casas se conectaron las tuberías de residuos líquidos domésticos que han ido generando en forma desmesurada la contaminación y almacenamiento de desechos en las aguas de la microcuenca del río Pacual en el sector del Bajo Placer.

### **1.8 PREGUNTAS DE INVESTIGACION.**

- ¿Cuáles son los indicadores de la contaminación del Río Pacual en el sector Bajo Placer?
- ¿Cuáles son los factores que inciden en la contaminación del Río Pacual en el sector Bajo Placer?
- ¿Qué actitud se ha asumido desde la escuela para responder con acción efectiva a esta situación problémica?
- ¿Qué consecuencias a provocado este fenómeno en la comunidad residente en este sector?

- ¿A través de que acciones generadas desde la escuela podrá posibilitarse la solución de este problema.?

## **1.9 PLAN DE OBJETIVOS.**

### **1.9.1. Objetivo general**

Determinar los factores y consecuencias que generan la contaminación de la microcuenca del Río Pacual en el sector del Bao Placer del Municipio de Samaniego, y cual ha sido el papel de la escuela frente a esta situación problemática.

### **1.9.2 Objetivos específicos**

- Identificar los indicadores de la contaminación de la microcuenca del Río Pacual en el sector Bajo Placer.
- Definir los factores que inciden en la contaminación de la microcuenca del Río Pacual
- Identificar la actitud que se ha asumido desde la escuela, para responder con acción efectiva a esta situación problemática.
- Establecer las consecuencias que ha provocado este fenómeno en la microcuenca del Río Pacual en la comunidad residente en este sector .
- Plantear una propuesta pedagógica desde donde se generan acciones que desde la escuela posibilita la solución al problema de la contaminación de la microcuenca del Río Pacual .

## JUSTIFICACION

La contaminación del agua ha constituido un problema desde que los seres humanos se han congregado en colectivos. A lo largo de los siglos los ríos en especial, han constituido una forma fácil de deshacerse de los residuos sólidos y domésticos, convirtiéndolos en una fuente común de enfermedades y muerte.

Además de ser vital para la vida el agua es necesaria para la agricultura la industria y el transporte.

La actividad humana en este caso en el sector Bajo Placer del Municipio de Samaniego está en absoluta relación con las aguas del río, ya sea porque han construido sus casas a espaldas de este o porque utilizan sus aguas para el riego de campos, aseo personal, lavado de ropa o porque arrojan todo tipo de residuos sólidos convirtiendo al río en botadero de basura; en donde coexisten los plásticos con vidrios rotos y desechos orgánicos. Sin embargo el río es mucho más que una salida rápida y facilista a las basuras. Es el pasado, el presente y el futuro de la comunidad educativa que vive en las márgenes de la microcuenca.

La microcuenca del río Pacual es la salvaguarda de la mayor parte de la diversidad genética, económica, y de vida entre otras. Pero los habitantes del sector son conscientes de que si no hay un cambio de reacción de explotación y desperdicio, consumismo y deterioro, el río por si solo no garantiza la supervivencia de los recursos de la localidad de modo que es necesario emprender acciones concretas para sensibilizar a los habitantes del sector, además promover el desarrollo de una cultura ecológica y velar por la preservación y vivificación del patrimonio de la región.

## **2. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1 ENTORNO ESPECIFICO**

#### **2.1.1 Identificación y Ubicación**

Barrio Genoy los Angeles, sector Bajo placer municipio de Samaniego.

Núcleo Educativo IPSA N° 095 Samaniego.

Código Dane: 252678000549

#### **2.1.2 Aspecto Socio Cultural**

La institución es vista como la salvación para las futuras generaciones, pues los padres de familia ven en la escuela la posibilidad de que sus hijos asistiendo a Ella no sean obreros como ellos: “no quiero que sufran como yo, quiero que vayan a la escuela, que consigan aprender para que vivan de una manera decorosa, mejor de lo que vivimos estos pobres viejos”.<sup>1</sup>

La institución es como un desierto que muestra espejismos a la sed de conocimientos que tienen los niños y la expectativa que sobre esta tienen sus padres con respecto a la realidad del presente y futuro, además sin tener en cuenta de donde proviene cada uno de sus integrantes, sus condiciones culturales, sociales, políticas, económicas y religiosas, además desconocen que cada niño trae conocimientos previos, los cuales los manifiestan en actitudes para el cuento, coplas, refranes, cantos y otros, que para ellos es de vital importancia manifestarlos en su cotidianidad.

---

<sup>1</sup> CHALAPUD. Juan Ramón, Educación, reproducción resistencia y transformación. Pag. 84. Editorial Graficolor año 2000. Pasto

La escuela en el acto aprendizaje se ha centrado a “dictar” los saberes específicos olvidando los problemas a su alrededor, pues en la actualidad debido a los medios de comunicación social, el mundo es visto como una aldea global y la persona como hombre de mundo que se integra en las diferentes manifestaciones culturales, deportivas, sociales, religiosas, que ayudan al desarrollo de su individualidad como seres participativos y autónomos.

### **2.1.3 Componente Teleológico**

En la lectura del PEI, de la escuela Bajo Placer, carece del componente teleológico.

### **2.1.4 Componente Pedagógico**

La escuela Bajo Placer no tiene este componente en su PEI

### **2.1.5 Entorno General**

#### **2.1.5.1 Identificación y Ubicación**

El barrio Genoy Los Angeles, corresponde al sector del Bajo Placer del municipio de Samaniego.

El sector del Bajo Placer tiene la siguiente limitación:

- Al norte limita con la vereda Saranconcho.
- Al sur limita con el barrio Villa del Rosario.
- Al oriente con el barrio El Progreso.

- Al occidente limita con el barrio Alto Placer.

### **2.1.5.2 Aspecto Socio Cultural**

La sociedad desde el mismo momento de su aparición en la esencia humana confluye en un conjunto de relaciones sociales que abstrae primeramente y fija el sentimiento religioso que involucra naturalmente a muchos individuos, institucionalizándose así a las tradiciones de las sociedades y perpetuándose las nacientes formas sociales y culturales, obligando a sus masas a contribuir en la religión, el arte, la sabiduría, las creencias rudimentarias de entonces, partiendo de la enseñanza, era para la vida, por medio de la vida<sup>2</sup>, por eso el ser desde el momento mismo de nacer aprendía ciertas maneras de asociar e idear con lo que veía y escuchaba, rasgos que se acentuaba cada vez más en la sociedad y va recogiendo experiencias que van actuando en tradiciones, mitos, mezclas caóticas del saber auténtico y supersticiones.

Perfeccionando las técnicas e introduciéndose para generar un sentimiento emotivo ideológico que influye con mucha fuerza sobre los hombres y posibilita la formación de una personalidad multifacética y armoniosa.

El carácter sustancial de las actividades sociales y culturales son determinadas por la estructura económica de la sociedad dándole una significación en sus concepciones del mundo, costumbres, hábitos, habilidades y actitudes, representado así una sociedad que refleja el dominio de los individuos en sus convicciones, sentimientos estéticos, valores sociales, normas de conducta, ejerciendo una influencia activa sobre el ser, el cual puede también frenar y estimular aspectos del proceso de la vida cultural, religiosa, ética y procesar necesidades históricas y de libertad.

Entre los aspectos culturales tenemos:

---

<sup>2</sup> PONCE. Aníbal, Educación y lucha de clases. Pag 12. Editorial Mexicanos unidos S.A

El barrio Genoy Los Angeles se destaca por ser alegre, agorero, descomplicado, al igual como debe ser la sabiduría popular en la que se ve reflejada sus canciones, danzas y ceremoniales; sus gentes siempre laboriosas, inteligentes, ingeniosas, creyentes también en la fe cristiana, han sido fecundas también en mantener a través de los tiempos envueltos en la tradición, costumbres, creencias en cuentos y leyendas de diferentes temas que aún se escuchan en las fiestas tradicionales, en los carnavales populares, en los corrillos callejeros, en noches de luna llena, y en las reuniones de familia.

**El carro de la otra vida:** “Que asustó y espantó a los arrieros, a los chancuqueros (personas que toman chancuco, que es una bebida destilada a partir del jugo de caña – guarapo) a los viajeros nocturnos, carros que arrastraban tarros y cadenas haciendo un tremendo ruido manejado por el diablo.

**La viuda:** Mujer alta y vestida de negro que camina sin pies por el aire, no muestra el rostro y arrastra a los hombres a dormir sobre una tumba; siempre es el terror de los serenateros y aventureros de la noche<sup>3</sup>.

Entre las costumbres tenemos:

**“La familia Chamizo”:** Comandado por un personaje típico de antaño quien por temporadas, una a dos veces por año desfilaban con sus numerosas familias, con todos sus teneres cargados en sendos caballos flacos, perros, gatos, loros, gallinas, pavos, cuyes, conejos, camas, esteras, pailas y demás utensilios de la cocina, tanto que a su paso llamaba la atención de la gente que salía a mirarlos y disfrutaban gustosos.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Entrevista con Luis Vásquez, obreros. Samaniego 1 de septiembre de 2001

<sup>4</sup> Entrevista con Luis Vásquez, obreros. Samaniego 1 de septiembre de 2001

**Cuatro, cinco y seis de enero:** Es la misma manifestación de alegría popular, sin distinción de clase, de razas, ni de credos, con sus tradicionales juegos de cosméticos y talco, engalanada con carrozas y comparsas donde sus habitantes olvidan sus resquemores, sepultan sus amarguras y hacen florecer los sentimientos del perdón y le dan rienda suelta a su incontenible alegría.

**En la Semana Santa:** Llamada también semana mayor, que aún perdura ese espíritu cristiano. La fe de nuestros antepasados, “No podíamos ni bañarnos, menos trabajar, todo era rezo y rezo, la procesión de Viernes Santo era muy bonita, vestían varios pasos, iniciaban a las seis de la tarde y terminaba a las doce de la noche”.<sup>5</sup>

**La fiesta del Negrito San Martín:** No se conoce con exactitud el origen de las fiestas de San Martín de Porres, pero año tras año, se han venido celebrando estas fiestas en el mes de julio y con la concurrencia de creyentes y turistas que vienen de las poblaciones circunvecinas. Hoy en estas fiestas sobresalen las carreras de encostalados, quebrada de ollas y otros juegos populares.<sup>6</sup>

Los habitantes de este sector al igual que sus antecesores han sido educados incluso sin ir a la escuela, muchas veces en el hogar y en la iglesia en conceptos de humildad, sacrificio, respeto, obediencia, sumisión, elementos que lo han hecho sentir como clase subordinada sólo capaces de realizar los trabajos más fáciles y pesados, mientras que los que realizan los trabajos intelectuales serán los egresados de la educación privada, que saben opinar de política, serán los oradores que hablan en nombre de ellos y de los pobres.<sup>7</sup>

Debido a esto los padres de familia educan a sus hijos únicamente para hacer cumplir el sacramento de la Primera Comunión, después de esto los niños deben unirse a sus padres en los trabajos del campo, en el cultivo de café y caña de

---

<sup>5</sup> Entrevista con Roberto Portilla, Samaniego 04 de 2001

<sup>6</sup> Entrevista con Roberto Portilla, Samaniego 04 de 2001

<sup>7</sup> CHALAPUD. Juan Ramón. Pag. 97. Editorial Graficolor año 2000. Pasto

azúcar pues sus bajos recursos económicos los obligan a ayudar y mantener a la familia.

A lo cual la iglesia ha contribuido a través del tiempo en la enajenación y sumisión con frases como: “El trabajo es un don de Dios, el trabajo dignifica al hombre”, con estos precedentes este sector se ha visto invadido por creencias evangélicas, católicas, protestantes, gregorianas que con su cinismo llegan dando alternativas de solución que nada tienen que ver con la realidad, aplicando frases como: “Es más fácil que un camello pase por el ojo de una aguja que un rico entre en el Reino de los Cielos”.

No se puede decir que hay cultura mejor o peor que otra, pues por cultura se entiende que es la forma de vivir cada persona. Y en esta forma de vivir cada persona, de construir su cultura ha jugado un papel importantísimo la religión católica, como lo dijimos anteriormente, esta con frases de sumisión y obediencia.

## **2.2. MARCO TEORICO**

### **2.2.1 Relación del Hombre con el ambiente**

El hombre en su origen no era ajeno a la naturaleza, se consideraba integrante de ella, la cual enseñó a entender sus leyes, sus misterios y le mostró sus bondades. Fue cazador, pescador y recolector de frutas y vegetales, pero con el pasar del tiempo el proceso de adaptación al medio natural fue consolidándose un sistema cultural y una progresiva organización social condicionado al proceso adaptativo, articulado ambos en una sola dinámica donde sus creencias, sus dioses y el estilo de vida se relacionaban con las formas de uso y manejo del entorno.

Es el comienzo de la división natural del trabajo de la economía natural, que se inicia con la necesidad de consumo del grupo productor. Se transforma entonces el papel del hombre y su relación con los nexos bióticos (animales y plantas) y abióticos (agua, suelo, aire) y asume una actitud ya no pasiva sino eminentemente transformadora exigiéndose como la única especie viviente capaz de actuar negativamente o positivamente sobre la naturaleza y sobre la sociedad en la que crece y se desarrolla.

La aparición de las máquinas condujo a la revolución industrial que produjo grandes cambios en el ambiente y en la organización social. Por esa misma época, en Colombia empiezan a formarse las primeras concentraciones importantes de población que posteriormente darían origen a las ciudades que hoy conocemos. El mundo actual se ha vuelto urbano y se ha convertido en el mayor generador de impacto ambiental y consumidor de recursos naturales y energéticos. El hombre despilfarra una serie de recursos naturales con su forma moderna de consumo de materiales.

En donde los humanos hemos aprendido a vivir en casi todos los lugares de nuestro planeta tierra, sin tomar conciencia de nuestra realidad, lo recurso

naturales que poseemos se están convirtiendo en elementos insostenibles debido a nuestra desaforada destrucción del ambiente, es así como tomamos experiencia, si el deterioro de los suelos continua al ritmo actual en los próximos 20 y 40 años habrá quedado destruida una tercera parte de las tierras cultivadas del mundo, para el año 2000 sólo quedará la mitad de la superficie actual de los bosques productivos y no explotados, y la población mundial habrá aumentado en un 50%<sup>8</sup> con estos antecedentes y frente a las condiciones ambientales sigue preocupando la destrucción de la capa de Ozono, las lluvias ácidas, el efecto invernadero y la destrucción de la selva húmeda. Es así como el mundo ha empezado a reflexionar sobre el problema ambiental; George Bush se presentó como ambientalista y se comprometió a convocar una conferencia ambiental mundial participando la Unión Soviética, China e Inglaterra, cada uno de los países planteó un trabajo conjunto para enfrentar la crisis generada en nuestro planeta “pues todos somos parte de la tierra y del universo, por eso tenemos derecho a conocer las otras formas de vida como los animales, los ríos, los bosques y a pedir que nos lleven un millón de veces a estos lugares para escuchar el secreto de los árboles y a observar la cría de los pájaros”, por tal razón la educación ambiental es una esencia, una educación para la vida, pues la vida de todo ser vivo depende del equilibrio natural entre las especies, la desaparición de algunas de ellas, de cualquiera de los eslabones de la cadena alimenticia ocasionará un desastre natural irreparable.<sup>9</sup>

Para el ser humano otro elemento esencial es el agua y constituye uno de los recursos más importantes del hombre. El agua potable es fundamental para la vida, las civilizaciones humanas florecieron a orillas de lagos y ríos, las civilizaciones modernas han desarrollado técnicas para transportar el agua a grandes distancias y lograr administrarla que se pueda utilizar y reutilizar en forma adecuada. Sin embargo, puesto que el agua es abundante en ciertas regiones se ha descuidado y usado mal, lo que ha conducido a su contaminación.

---

<sup>8</sup> Revista Correo, mayo de 1980

<sup>9</sup> Revista Alegría de Enseñar No.42 Pág.97

En realidad la contaminación del agua ha constituido un problema desde que los seres humanos se han congregado en ciudades.

Es así como en el municipio de Samaniego, se ha estado depositando los residuos sólidos y los residuos líquidos del sector urbano durante mucho tiempo, contaminando así las aguas del río Pacual en el sector del Bajo Placer convirtiéndolo a este en un lugar propicio para deshacerse de todos los residuos. Los cuales son arrastrados por las corrientes del río, en este afán desahogado por deshacerse de los residuos sólidos los habitantes han olvidado el impacto ambiental que provoca esta contaminación como la desaparición de especies animales y vegetales de la región. En consecuencia se hace necesario que desde las instituciones nuestros alumnos, padres de familia y comunidad conviertan a este en un lugar generador, transformador, integrador por excelencia para iniciar los diferentes saberes que se han construido en la comunidad, gracias a la experiencia acumulada en su contexto específico y general.

Este proceso de aprendizaje nos dejará conocer la diversidad de la vida, a través de los conocimientos en que se puede acudir a las diversas ramas del saber y así comprender el significado que tiene la institución en prepararse, diseñarse como entorno de aprendizaje para influenciar en la formación de valores, respeto por su ambiente natural, social y cultural; la escuela proporciona espacios de reflexión y sensibilización para comprender el papel que juega el hombre y que somos seres independientes que necesitamos condiciones para generar una escuela del futuro, crear un ambiente escolar apropiado a su realidad, que lo lleve a ser investigador, que diseñe un entorno para sí mismo y los demás, para aprender lo que le interesa. Llevar a los alumnos a explorar alternativas locales de solución a los problemas ambientales, si este comprende las causas que generan esas dificultades en nuestro país, en nuestra región y posteriormente nuestra comunidad. Por tal razón, consideramos que es de vital importancia resaltar que para lograr una convivencia armónica debemos aprender a compartir espacios con otros, ya sea dentro y fuera de la institución. Todos estos actos ejecutados por

los seres humanos forman parte del proceso integral de educación; teniendo en cuenta que educación es un concepto que se utiliza con varios significados, uno de ellos se refiere a los modales externos de las personas a su adaptación o la falta de ella, a las normas de urbanidad, resultando que el ser humano adquiera comportamientos, costumbres, hábitos, haciéndolo superior sobre las demás especies por su pensamiento, comunicación y aprovechamiento de la naturaleza. Por los albores del Siglo XXI ya se han propiciado espacios amplios para nuevas estructuras, en búsqueda de nuevas fronteras, es por tanto que en cada institución se ha implementado el proyecto educativo institucional permitiéndonos este todas las posibilidades de cambios radicales en busca de transformar formas de pensar, actuar en cada una de las comunidades, llevando a los niños y adultos a descubrir lo maravilloso que es el mundo, la vida como una meta del nuevo aprendizaje e incorporándose a la dimensión ambiental en los espacios de socialización, de reconocimiento, apropiación con la educación ambiental como base esencial y prioritaria para el desarrollo dentro del currículo y al interior de las actividades de la vida cotidiana.<sup>10</sup>

### **2.2.2 Contaminación y crisis ambiental**

La contaminación se entiende como un cambio en las características físicas - químicas o biológicas que causan molestias o daños a los seres vivos, en este ambiente estas alteraciones se hacen más efectivas y pueden ser detectadas de inmediato o pueden tardar mucho tiempo en manifestarse. Si analizamos el proceso de contaminación en nuestro municipio especialmente en el sector del Bajo Placer, el efecto dañino es causado directamente a través de una cadena de transmisores por ejemplo: Arrojar residuos sólidos al río contaminan las aguas, de allí hay transmisión a las plantas, al hombre, la cual resulta nociva aun cuando los contaminantes existan en pequeñas cantidades, algunas operan de inmediato, pero otras son acumulativas y sus efectos son a largo plazo, muchos de los perjuicios a la salud del hombre, y la vida de especies animales y vegetales.

---

<sup>10</sup> Revista Alegría de Enseñar. Pág.48

Ahora causan alarma sólo los fenómenos evidentes y que tienen cierta gravedad, pero de otros muchos no se tiene conciencia; sin embargo sabemos que la contaminación existe y se extiende en nuestra región, nuestro país, es decir, en todo el globo terrestre.

Por tanto, la contaminación en su proceso de desarrollo se ha manifestado en la atmósfera como un evento natural y otro provocado por las actividades del hombre, especialmente por las emanaciones de las industrias económica y doméstica. La contaminación resulta de un equilibrio entre dos tipos de fenómenos, la producción y acumulación de contaminantes.

La contaminación del aire para el hombre puede ser de diversos tipos: Molestias, por ejemplo irritación de las mucosas oculares, nasales, dificultades para respirar, dolores de cabeza y fatiga, etc. la desoxigenación celular que provoca irritabilidad, trastornos nerviosos probablemente sea una causa del lento aprendizaje.

En niveles más grandes de los efectos biológicos se producen enfermedades como: bronquitis, asma, anemia, lesiones a órganos internos y sistema nervioso central.

En el sitio Bajo Placer la contaminación se hace notable por las precipitaciones de polvo que ensucian el ambiente causando malos olores, cambios de temperatura del régimen fluvial, etc. Son motivo de alarma para cada uno de los habitantes de esta región, el incremento del uso del agua obliga a tener un conocimiento más profundo del comportamiento del ser humano. Para tratar el problema de la contaminación que se produce en distintas fuentes derramándose aguas sucias, residuos líquidos domésticos, lavado de porquerizas, el cual arrastran sustancias químicas, sales minerales y materia orgánica.

Los residuos sólidos provenientes del área urbana del municipio son abundantes en materia orgánica en proceso de putrefacción, descargan todos los desechos de drenaje, estos no tienen instalaciones depuradoras de las aguas residuales;

las “aguas negras” se conducen ya sean entubadas o en canales a cielo abierto para ser descargadas al río, lo cual ha provocado la ruptura del equilibrio de muchos sistemas, el cual ha ido perdiendo las condiciones para sostener a las especies de flora y fauna que las han habitado desde tiempos remotos, la regeneración se hace cada vez más tardía y problemática.

Cuando la contaminación de aguas y suelos es intensa, las aguas que penetran en el suelo pueden no alcanzar a filtrarse y librarse de los contaminantes al pasar por los canalillos de las capas del terreno y de rocas, si es ese el caso, la contaminación alcanza los mantos friáticos e inclusive llegan a las aguas subterráneas afectando así a fuentes tradicionales de abastecimiento de agua limpia y se hace obligado el tratamiento del agua a fin de ser usada.

La contaminación proviene de diversos orígenes. Ejemplo: entre ellas tierras erosionadas de las aguas del río Pacual, causando alteraciones a procesos naturales de interacción e intercambio de sustancias entre las aguas y la atmósfera. El suelo es uno de los soportes de la vida en cada una de las regiones, en ese medio se efectúa la producción de alimento para el hombre. El suelo tiene en su composición una población enorme de microorganismos y otros seres vivos que realizan funciones bioquímicas y de movimiento de las partículas del suelo indispensables para su fecundidad.<sup>11</sup>

### **2.2.2.1 Residuos sólidos**

Son los que surgen de las actividades humanas que normalmente son sólidos y se desechan como inútiles no deseados por sus propiedades intrínsecas, los materiales de los residuos desechados a menudo son reutilizados y se pueden considerar como otro recurso. Por tanto los residuos sólidos es una consecuencia directa de la vida y es la preocupación fundamental a nivel local, regional y mundial que desde tiempos atrás hemos generado, pues la supervivencia del ser

---

<sup>11</sup> TCHOBANOGLOUS. George, TUEISEN. Milary, VIGIL. A. Samuel. Gestión Integral de Residuos sólidos. Pag. 46 y 47 Volumen I

se ha convertido en un problema significativo ya que la población cada vez ha aumentado considerablemente y la falta de un plan para la gestión de los residuos sólidos lleva a ocasionar dificultades en la salud, fenómenos ecológicos como contaminación del agua, suelo y aire son también atribuidos a la gestión inapropiada de los desechos sólidos por ejemplo: El líquido de basuras contaminan las aguas superficiales y subterráneas teniendo en cuenta que la naturaleza tiene la capacidad de diluir, extender, degradar, absorber o de otra forma reducir el impacto de los residuos no deseados en la atmósfera; en la tierra existe desequilibrio ecológico en donde se excede la capacidad de asimilación natural.

#### **2.2.2.1.1 Tipos de residuos sólidos**

**Doméstico comercial:** Los residuos sólidos domésticos y comerciales están formados por materiales como: Residuos de comida, papel de todo tipo, cartón, plásticos de todos los tipos, textiles, goma, cuero, madera y residuos de jardín. La fracción inorgánica está formada por artículos como : vidrio, cerámica, latas, aluminio, metales, férreos, suciedad. Si los componentes de los residuos no se separan cuando se desechan entonces, la mezcla de estos residuos se conoce como residuos domésticos y comerciales no seleccionados.

Los residuos que se descomponen rápidamente, especialmente, en un clima templado también se conocen como residuos putrefactibles, es la manipulación, la preparación, la cocción y la ingestión de comida frecuentemente, la descomposición conducirá al desarrollo de olores molestos y a la producción de moscas.

**2.2.2.1.2 Residuos especiales:** Los residuos especiales de origen doméstico y comercial incluyen artículos voluminosos, electrodomésticos de consumo, productos de línea blanca, residuos de jardín que son recogidos por separado, bacterias, aceite y neumáticos. Las pilas domésticas vienen en una gran variedad de tipos, incluyendo alcalinas, de mercurio, plata, zinc, níquel y cadmio. Los

metales que se encuentran en las pilas domésticas pueden causar la contaminación de aguas subterráneas por la presencia en su lixiviado. También pueden contaminar las emisiones aéreas; los automóviles utilizan baterías pulmo-ácidas, cada una contiene aproximadamente 8 kilos de plomo y 4 kilolitros de ácido sulfúrico, siendo ambos materiales peligrosos. El aceite residual a menudo es tirado en el suelo, por alcantarillas, sanitarios y aguas de tormenta. El aceite residual vertido en el suelo o en las alcantarillas urbanas frecuentemente contaminan las aguas subterráneas y superficiales así como el suelo.

El almacenamiento de neumáticos también provoca grandes problemas estéticos y ambientales, además configuran un lugar de reproducción perfecto para los mosquitos.

**2.2.2.1.3 Residuos peligrosos:** Han sido definidos como residuos peligrosos combinaciones de residuos que plantean un peligro sustancial, actual o potencial a los seres humanos u otros organismos vivos porque:

- Tales residuos son no degradables o persistentes en la naturaleza
- pueden acumularse biológicamente
- pueden ser letales o
- pueden de otra forma causar o tender a causar efectos perjudiciales acumulativos.

Las propiedades de los materiales residuales que han sido utilizadas para valorar si un residuo es peligroso o no, están relacionadas con cuestiones de salud y de seguridad.

Propiedades relacionadas con la seguridad:

- corrosividad
- explosividad
- inflamabilidad

- reactividad

Propiedades relacionadas con la salud:

- cancerogenicidad
- infecciosidad
- irritante (respuesta alérgica)
- toxicidad

Muchos de los productos utilizados todos los días en la casa como productos de limpieza, productos de aseo personal, productos de automóvil, de pintura son tóxicos y pueden ser peligrosos para la salud y el ambiente. Entre estos productos tenemos: aerosoles, lejía de cloro, desataseadores, abrillantadores para muebles, limpiacristales, medicinas caducas, limpiahornos, betún para calzado, quitamanchas, limpiainodoros, productos para ondular el pelo, shampoos médicos, quitaesmaltes de uñas, alcohol para frotaciones, líquido de frenos y de transmisión, baterías de carro, gasolina, pinturas de esmalte óleo, látex o de agua disolvente de pinturas, productos químicos de fotografía, ácidos y cloros de piscina, pesticidas, herbicidas, fertilizantes, etc.

**2.2.2.1.4 Institucionales:** Las fuentes institucionales de residuos sólidos incluyen centros gubernamentales, escuelas, cárceles y hospitales; los residuos sólidos generados en estas instituciones son muy similares a los residuos sólidos urbanos no seleccionados.

**2.2.2.1.5 Construcción y demolición:** Los residuos de la construcción, remodelación, y arreglos de viviendas individuales, edificios comerciales, y otras estructuras son clasificados como residuos de construcción. La composición es variable, puede incluirse suciedad. Piedras hormigón, ladrillos, escayola, maderas, grava y piezas de fontanería y electricidad, los residuos de los edificios demolidos, calles levantadas, aceras, puentes y otras estructuras son clasificadas como residuos de demolición.

**2.2.2.1.6 Servicios municipales:** Otros residuos de la comunidad que se derivan de la operación del mantenimiento de las instalaciones municipales, incluyen barraduras de la calle, basura en la calle, residuos de las basuras municipales, recortes del servicio de jardín, residuos de animales muertos y automóviles abandonados.

**2.2.2.1.7 Residuos de plantas de tratamiento:** Los residuos sólidos y semisólidos de aguas sucias e instalaciones del tratamiento de residuos industriales, son llamados residuos de plantas de tratamiento. Las características específicas de estos materiales varían según la naturaleza del proceso de tratamiento.

**2.2.2.1.8 Residuos agrícolas:** Los residuos y rechazos que se obtienen de diversas actividades agrícolas tales como: plantas, cosechas de cultivos en hilera de campo, de árbol y de la producción de leche. La crianza de animales para mataderos y la operación de ganadería intensiva se llaman residuos agrícolas.<sup>12</sup>

## **2.2.2.2 Contaminación del Agua**

**Efectos contaminantes físicos o sólidos:** tiene un origen natural pero muchos otros son sustancias sintéticas artificiales, que entran al agua como resultados de las actividades humanas. Otros contaminantes físicos son las espumas de varias especies. Los residuos oleaginosos y el calor (contaminación térmica). Los contaminantes físicos afectan el aspecto del agua, y cuando se sedimentan en el lecho o flotan en la parte superior del agua interfieren con la vida animal.

## **2.2.2.3 Contaminantes químicos**

Incluye compuestos orgánicos e inorgánicos disueltos o dispersos. Los contaminantes inorgánicos provienen de descargas domésticas agrícolas e

---

<sup>12</sup> TCHOBANOGLOUS, Georg, THEISEN, Hilary, VIGIL, A. Samuel

industriales que contienen diversas sustancias disueltas. Entre estos contaminantes están las sales metálicas solubles: como cloruros, sulfatos, nitratos, fosfatos y carbonatos. También los desechos de ácidos y bases de hidrógeno y cloro. Los ácidos pueden ser mortales para la vida acuática y originan la corrosión de metales y concreto.

#### **2.2.2.4 Contaminantes orgánicos**

Son compuestos que contienen carbono y provienen de desechos domésticos agrícolas e industriales. Entre estos están los desechos de seres humanos y animales, procesamiento de alimentos y desechos de mataderos, compuestos químicos industriales y solventes, aceites, breas, tinturas y compuestos químicos orgánicos de tipo sintético como los insecticidas. Los componentes orgánicos como los aceites y los insecticidas pueden interferir con la vida acuática y ser tóxica para ella.

#### **2.2.2.5 Contaminantes biológicos**

Incluye bacterias y virus que provocan enfermedades, algas y otras plantas acuáticas, ciertas bacterias son inofensivas y otras participan en la descomposición de compuestos orgánicos del agua. Las bacterias y otros virus indeseables son las que producen enfermedades como la tifoidea, la disentería, la poliomielitis, la hepatitis y el cólera.<sup>13</sup>

#### **2.2.2.6 Cuenca hidrográfica**

La cuenca hidrográfica es un sistema ambiental organizado, de reacciones complejas al interior y exterior de ella, en donde los componentes (naturales,

---

<sup>13</sup> DIKSON. Química enfoque ecológico. Pag. 173, 174, 176, 177, 179, 190, 244. Editorial Limusa S.A. DCU. Grupo Noriego

socioeconómicos y culturales) están definidos por estructuras y procesos que conforman un sistema de sustentación adaptado.

El código nacional de los recursos naturales renovables ubica la cuenca hidrográfica como una unidad de manejo especial y la define de la siguiente manera: es un área físico – geográfica debidamente delimitada, donde las aguas superficiales y subterráneas vierte a una red natural, mediante uno o varios causes de caudal continuo o intermitente que concluyen a su vez en un curso mayor que desemboca o pueden desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas o directamente en el mar. La cuenca la delimita la línea divisoria de aguas o el divorcio de aguas.

#### **2.2.2.7 Agua quieta, o lénticas**

A estas pertenecen: lago, estanque , pantano o charco.

#### **2.2.2.8 Agua corriente o lóxicos**

A estos pertenecen: manantial, riachuelo (arroyo) o río.

### **2.2.3 Pedagogía y sociedad**

La relación social pedagógica posibilita la relación igual entre los actores, y es la institución donde el niño da a conocer un saber y una forma de ver el mundo, constituido desde su ámbito familiar, cultural, político y económico que son la base singular de importancia para la formación de todo ser humano.

Igualmente el padre de familia con su experiencia, sus vivencias aporta elementos que se constituyen en conocimiento y de esta manera gobernar, perfeccionar y utilizar las fuerzas de la naturaleza y con esas habilidades físicas, cualidades humanas, lo convertirán en un ser social que abarca toda la vida del hombre y a la

vez lo trasmite de generación en generación, y es aquí en donde la institución juega un papel importantísimo en el proceso de conocimiento que deberán ser manejadas muy bien para una práctica pedagógica que implique posibilitar que cada uno aprenda facilitándole sus múltiples experiencias y actúa lo que recibe, lo modifique en tal o cual sentido; de ello resultarán vivencias favorables que serán determinantes para el desarrollo del hombre.

La conciencia es crucial para la construcción del tema pedagógico, pero el sujeto pedagógico se constituye muchas veces a través de unos procesos no consientes. Y así poder dentro de los procesos del desarrollo del hombre, crear espacios de reflexión, análisis, que le permitan desde la escuela seleccionar, prestar atención, respeto, solidaridad, afecto y especialmente enmarcarse dentro del cuidado y fortalecimiento de su entorno, todo esto dependiendo de la teoría de construcción; es decir, que conocimientos haya obtenido durante su procedo pedagógico y esto a la vez se trasmite utilizando la comunicación. Para Bernstein la comunicación pedagógica se considera la facilitadora de la transmisión de esos mensajes ideológicos.<sup>14</sup>

Esta comunicación pedagógica se ve entonces, como una transmisión para estas relaciones de poder externo y para sus desarrollos psicológicos.

Por tanto, cada individuo en su comunicación emite mensajes actuando de manera selectiva sobre lo que se comunica y cada sociedad aprende a conversar de diversas maneras.

Plantea sus problemas, también da posibilidades de solución siendo capaces de captar la significación de lo que nos rodea creando así realidades políticas – sociales – culturales que se van heredando.

En el proceso educativo que necesariamente llevan a un determinado cambio del hombre y de la sociedad, desde allí se puede definir el papel de este para

---

<sup>14</sup> BERNSTEIN. Basil Pág.33 - 87

comprometerse en los aspectos sociológicos, filosóficos, antropológicos y poder accionar y encontrar su identidad que se configura a través de las grandes narrativas culturales, religiosas; esto con el fin de establecer el pasado con el futuro.<sup>15</sup>

La escuela aquí debe llevar al educando a interesarse por el mundo exterior y que contribuya a despertar el deseo de establecer relaciones de camaradería de compartir, aprender a cuidar su mundo e identificarse frente a su realidad en donde no se pueda descartar como el avance tecnológico lo ha llevado a cambios radicales tal vez en mejorar en aspectos económicos, sociales, políticos, mas no en los aspectos ambientales, siendo una responsabilidad de cada una de las personas, es claro tomar en cuenta que las identidades formadas en la institución según su práctica pueden generar personas con proyección, organización, autonomía hacia la búsqueda de la humanización de la enseñanza para formar hombres que analicen, critiquen e interpreten fenómenos sociales, culturales, políticos de su medio.

---

<sup>15</sup> BERNSTEIN. Basil Pág.105

## **2.3 MARCO LEGAL**

### **2.3.1 Constitución Nacional**

#### **2.3.1.1 Artículo 79**

### **DERECHOS COLECTIVOS Y DEL AMBIENTE**

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, es deber del estado proteger la diversidad de la integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

### **INTERPRETACION**

Es derecho de toda comunidad participar de las tomas de decisiones que afecten o beneficien el desarrollo cultural, social y ambiental, que garanticen la calidad de vida de los actores y entornos.

#### **2.3.1.2 Artículo 80**

El estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, y su conservación, restauración o sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales a exigir la reparación de los daños causados.

Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas de fronterización.

## **INTERPRETACION**

Es deber del ente municipal velar y proteger por el buen uso de los recursos naturales, además debe garantizar los medios necesarios para su conservación y restauración.

### **2.3.1.3 Artículo 88**

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

## **2.3.2 Ley General de Educación**

### **2.3.2.1 Fin Numero 10**

La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación.

## **INTERPRETACION**

Los ciudadanos tenemos el derecho y el deber de responder por el patrimonio ecológico ambiental y cultural de manera consciente y sin egoísmo, buscando intereses comunes que beneficien a los actores y entornos en los cuales participamos.

### **2.3.2.2 Artículo 63**

## **PRINCIPIOS NORMATIVOS GENERALES**

A fin de asegurar el interés colectivo de un ambiente sano y adecuadamente protegido, y de garantizar el manejo armónico y la integridad del patrimonio natural de la nación, el ejercicio de las funciones en materia ambiental por parte de las entidades territoriales se sujetarán los principio de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiado difundidos en el presente artículo.

Principio de Armonía Regional: Los departamentos, los distritos, los municipios, los territorios indígenas, así como las regiones y provincias a las que la ley diera el carácter de entidades territoriales ejercerán sus funciones constitucionales y legales relacionadas con el ambiente, los recursos naturales renovables, de manera coordinada y armónica con sujeción a las normas de carácter superior y a las directrices de la política nacional ambiental, a fin de garantizar un manejo unificado, racional y coherente de los recursos naturales que hacen parte del medio físico y biótico y del patrimonio natural de la nación.

## **INTERPRETACION**

Es interés colectivo garantizar y proteger el ambiente, y así como el departamento, el municipio y localidad son las células vitales del desarrollo de un país. Teniendo en cuenta los ordenamientos a nivel nacional que le lleva a obtener compromisos unificados en la protección de la biodiversidad de cada región y así mejorar la calidad de vida.

### **2.3.2.3 Resolución Numero 2343 De Junio 5 de 1996**

En sus indicadores de logros curriculares en la educación básica plantea:

- se ubica críticamente en relación con los demás elementos de su entorno y de su comunidad, muestra actitudes positivas hacia la conservación, uso y mejoramiento del ambiente

- Hace descripciones sencillas que involucran clasificaciones claras en un contexto ambiental particular.
- Narra y representa sucesos sencillos con énfasis en las relaciones entre objetos y sucesos que en las transformaciones que se llevan a cabo.

### **INTERPRETACION**

- La institución establecerá criterios en donde la actitud de los estudiantes, será positiva en busca de mejorar el ambiente, y así establecer una relación consciente de respeto hacia la conservación.
- Involucrarse en las vivencias cotidianas de la región, buscando que su entorno sea favorable para la existencia de sus habitantes.
- Practicar procesos que lo lleven a reflexionar sobre su actitud en el cuidado y mantenimiento de su alrededor.

#### **2.3.4 Ley 99 De 1993**

##### **Artículo 1**

##### **Parágrafo 2**

La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

### **INTERPRETACION**

Colombia es un país con gran biodiversidad, es una de sus mayores riquezas y debe acoger una política de conservación a través de una educación ambiental a todo lo largo de su territorio.

### 3. ASPECTO METODOLOGICO

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACION

Esta investigación es de tipo **CUALITATIVO** porque: asume una posición desde el estudio del problema, además aborda la vivencia, hace posible la construcción de un conocimiento que conduce no sólo a la comprensión del fenómeno y da cabida a la “lectura” racional de las categorías.

#### 3.2 UNIDAD DE ANALISIS

La población está representada por la comunidad educativa, y por la comunidad residente en el sector de influencia y que se distribuye de la siguiente manera:

##### 3.2.1 Población Estudiantil

CUADRO No.1

GRADOS	NUMERO
Grado uno	4
Grado dos	3
Grado tres	2
Grado cuarto	1
Grado quinto	0
TOTAL	10

Fuente: Archivo Institucional

##### 3.2.2 Población Docente

CUADRO No.2

CARGO	NUMERO
Docente grado	1
Uno, dos, tres, cuarto y quinto	1

Fuente: Archivo Institucional

### **3.2.3 Población de Padres de Familia**

La población de padres de familia está representada por once miembros.

### **3.2.4 Población Residente en el Sector de Influencia**

La población residente en el área de influencia según los datos del censo, alcanzó un total de 350 habitantes.

## **3.3 UNIDAD DE TRABAJO**

Este estudio es esencialmente cualitativo por lo cual se trabaja con todos los Padres de Familia y estudiantes del Bajo Placer para un total de 21 integrantes distribuidos así: 11 Padres de Familia y 10 estudiantes

### **3.3.1 Población Estudiantil**

Esta unidad de trabajo fue representada por 10 estudiantes.

### **3.3.2 Población Docente**

Esta unidad de trabajo está representada por la única docente de la Institución.

### **3.3.3 Población de Padres de Familia**

Esta unidad de trabajo fue representada por un total de 11 padres de familia.

## **3.4 TECNICAS PARA RECOGER LA INFORMACION**

Como técnicas para recoger la información se utilizarán las siguientes:

- Lectura de documentos (PEI)

- Observación directa participativa
- Historia de vida
- Entrevista
- Testimonio focalizado
- Lectura de registros fílmicos y/o fotográficos

### **3.5 TECNICAS PARA ANALIZAR LA INFORMACION**

Como se trata de un estudio cualitativo para analizar la información se procede de la siguiente manera:

Un ejercicio de categorización primara y categorización sustancial, esto siguiendo las indicaciones señaladas o la técnica denominada Método comparativo constante.

## 4 DESARROLLO DEL PROCESO INVESTIGATIVO

### 4.1 RECOLECCION DE LA INFORMACION

#### 4.1.1 Lectura de Documentos

##### 4.1.1.1 Reporte de la Lectura del PEI

Los investigadores después de leer cuidadosamente el proyecto educativo institucional (PEI) de la escuela Bajo Placer del municipio de Samaniego, encontraron que este sufre de falencias en todos sus componentes.

**Componente teleológico:** Está compuesto por la filosofía de la institución, que pretende afianzar integralmente la personalidad del estudiante.

En cuanto a los fines y principios el PEI está basado en fomentar en el individuo principios, valores, aptitudes, hábitos, para la formación integral del educando con capacidad creadora, crítica, analítica, con espíritu emprendedor para transformar el ambiente de acuerdo a sus necesidades. Siendo esto lo único que encontraron los investigadores en la “lectura” del PEI.

La institución carece de un horizonte, pues no tiene una misión, visión, perfil, objetivos general y específico.

**Componente pedagógico:** En el PEI no tiene evidencia de la metodología a seguir, en la categorización de la observación directa participativa, se deja en claro que es una metodología tradicionalista. La administración curricular en el PEI no aparece consignada en el currículo del cual hace parte el plan de estudios, enfoque de área, identificación y análisis de problemas, proyectos de aula y pedagógicos como tampoco aparecen escrito los conceptos de enseñabilidad y educabilidad.

**Componente administrativo organizacional:** Después de leer minuciosamente el PEI, la institución carece del componente comunitario y componente investigativo.

#### **4.1.2 Observación Directa Participativa**

##### **4.1.2.1 Reporte de la Observación Directa Participativa**

La observación directa participativa se realiza en el sector Bajo Placer específicamente en el área donde se encuentra ubicado el centro educativo, esta comunidad se encuentra en las afueras del municipio por donde pasa el río Pacual. Las viviendas están construidas a orillas de la microcuenca, dichas casas están en mal estado, presentan desorden, desaseo, además construyen las marraneras conectadas al río, como también las tuberías de aguas negras, tuberías de aguas para el lavado de ropa; todas estas aguas caen directamente al río. De la misma forma lanzan al río plásticos, botellas, excrementos de curies, animales muertos, los cuales se quedan represados en las orillas producen malos olores, desorden, un ambiente desagradable, sin causarles ninguna preocupación por lo que están haciendo, tan solo les interesa desacerse de los desechos y proseguir con sus trabajos de jornaleros, obreros en construcción y las mujeres en sus oficios domésticos; pues los habitantes muestran ser personas de bajos recursos económicos. Con sus trabajos no alcanzan a satisfacer sus necesidades básicas de salud, vivienda, educación; viven de trabajos momentáneos, cultivo de tierras en forma rudimentaria, hecho que los mantiene al margen de los problemas de la escuela, la región y la sociedad. Por tanto, el centro educativo muestra una planta física deteriorada, además está invadida de monte y la gente le bota basuras.

Por dentro existen algunos afiches que contrastan con la realidad que se vive afuera, podemos retomar algunos como: “La educación es la preparación a la vida

completa”, “Hacer buen uso de los recursos naturales y proteger nuestro ambiente”.

En el quehacer pedagógico las clases transcurren normalmente en el aula, encerrados en las cuatro paredes sin tener en cuenta lo que acontece afuera.

Aunque manifiesta la docente sensibilizar a los alumnos sobre como cuidar el río, su salud, aseo personal, cuidado y aseo de la institución y el hogar, y además que mantengan limpias las fachadas, sin embargo es algo que no se practica, los niños en horas de descanso comen y arrojan las basuras en cualquier lugar, complementando a estos hechos los vecinos del lugar botan los desechos orgánicos e inorgánicos en la institución.

Lo mismo sucede en sus hogares, los niños juegan en medio de las basuras y en ocasiones las manipulan, respiran ese aire contaminado. Los habitantes están acostumbrados a vivir de esa forma, nadie trata de impedir que arrojen basura a la microcuenca del río Pacual, antes por el contrario miran y continúan el camino como si nada sucediera

#### **4.1.3 Reporte de la historia de vida de los Padres de Familia**

Nosotros los Padres de Familia de la escuela del sector Bajo Placer nos sentimos afectados por la contaminación del río Pacual porque:

Por ello los vecinos de los barrios que están aquí al lado nos consideran y señalan como personas sucias y desordenadas porque tiramos basuras como papeles, plásticos, cáscaras de papa, plátano y a veces llantas, vidrios rotos y animales muertos, pero no se dan cuenta que la mayoría de la basura proviene del pueblo y veredas vecinas, venidas de río arriba.

Como si esto fuera poco consideran que porque el sector es el basurero municipal también es donde se concentra y se propaga la violencia hacia otros lados de Samaniego, y lo que no saben es que vivimos en un lugar pacífico que somos amantes de la libertad y la paz, somos personas de bien, trabajadoras;

trabajamos en lo que sea con tal de no andar robando o haciéndole el mal al prójimo.

Para nosotros es difícil conseguir empleo en cargos públicos debido a nuestro grado de escolaridad, pues muchos no terminamos la escuela y por esta razón tenemos que trabajar como jornaleros, cerrajeros, constructores y algunas de nuestras mujeres como vendedoras en la plaza de mercado, y muchas veces mal pagados, lo que en ocasiones no nos alcanza para mantener a nuestras familias y mucho menos para llevar al médico a nuestros hijos o comprarles la droga para curarlos cuando estos se enferman del estómago y de sarnas en la piel, debido a que andan bañándose, pescando o jabonando en las orillas del río; debido a esta situación muchos políticos han venido al sector en época de campaña a aprovecharse de nuestra situación, trayendo droga, mercados para nuestras familias y haciendo promesas de que van a trasladar el basurero a un lugar adecuado donde no dañe, pero inmediatamente se posesionan en sus cargos se olvidan de nosotros y las promesas hechas en su campaña, disculpándose que están gestionando, que por el momento les es difícil, que hay que esperar porque no hay presupuesto para la compra de un lote de terreno y por supuesto la construcción de un basurero adecuado donde se trate a las basuras como se debe.

#### **4.1.4 Reporte de la entrevista a docente**

- Usted como profesora de esta institución cómo realiza el manejo de las basuras en la escuela y en el mismo barrio?

Aquí en la escuela tenemos pequeños tinacos para colocar la basura, para tener el patio limpio y aseado y los niños jueguen sin ningún problema. En cuanto al barrio se mira personas que hacen el aseo de sus casas, recogen las basuras, pero por imprudencia o impaciencia de esperar el carro recolector de basuras estos los arrojan al río directamente o la van a botar alrededor de la escuela.

- Cree que sus viviendas presentan un buen estado de aseo?

En este sector la gente carece de recursos económicos por lo tanto, la mayoría de ellos tienen viviendas pequeñas que en la misma pieza duermen, cocinan y tienen animales, por lo cual se nota un desorden y una mala higiene, ocasionando malos olores y un ambiente desagradable.

- Usted conoce algunas acciones que las personas han causado para que se dé la contaminación del río?

Las personas cuando terminan de fumigar sus plantas o cultivos van al río a lavar los tanques fumigadores, por otra parte la gente lava la ropa y esas aguas sucias con detergentes, van a caer al río directamente, también hay muchos que tienen porquerizas a orillas de los ríos y cuando lavan esa materia fecal se va al río.

- Ha tenido oportunidad de hablar o concienciar a la comunidad de este sector sobre las enfermedades que puede ocasionar esta contaminación?

Se han realizado diferentes reuniones para tratar sobre la contaminación y el daño que se está ocasionando a las aguas de nuestro río, que nos pueden causar infecciones en la piel, infecciones respiratorias por los malos olores que se presentan a nuestro alrededor; pero son muy pocas las personas que lo viven y sienten este problema diciendo que las enfermedades se dan porque se deben darse.

- Piensa Usted que hay algunas acciones generadas desde la escuela para facilitar la solución de este problema que está arraigado en este sector?

Si las hay, como son realizar primeramente pequeños proyectos de aula sobre el medio ambiente, la higiene personal, salud y bienestar, trabajos saludables, aseo de la escuela; brindar charlas sobre las enfermedades infectocontagiosas que ocasionan la contaminación; también realizando talleres de sensibilización frente a este grave problema.

- Qué apoyo necesita usted de la comunidad para realizar actividades de descontaminación?

Se necesita que la comunidad participe y ayude a evitar esta contaminación depositando las basuras ordenadamente en sitios adecuados, para tal fin reciclar todo el material que se pueda reutilizar y no arrojar desechos al río, también evitando la contaminación cuando procuramos que no se talen los árboles, se quemen pastos y cultivos, otra forma puede ser colaborando de no lavar motos, carros, motores y tanques fumigadores en el río.

- La comunidad está dispuesta a colaborar y participar en el cuidado y buen mantenimiento del río Pacual, cómo?

Son pocos los que participan en mantener limpio el río, porque muchos de ellos dicen que es responsabilidad del señor alcalde y de la secretaria del medio ambiente dar solución al problema de la contaminación; además la profesora tiene que velar por el buen aseo y educar a los niños y padres de familia sobre este tema, porque los niños son los voceros del mañana.

#### **4.1.5 Testimonios Focalizados**

##### **4.1.5.1 Reporte focalizado de la población estudiantil**

Nosotros como estudiantes de la escuela Bajo Placer nos sentimos preocupados por la basura que botan al río Pacual, no podemos ir a bañarnos al río, porque esa agua es muy sucia, nos han salido manchas en la piel, granos y nos ha dado enfermedades como gripa, dolor de estómago e infecciones.

Los vecinos barren sus casas, recogen las basuras, las llenan en talegas o costales y las arrojan al río, otras personas llenan los canastos de estiércol de cuyes, conejos, para que las personas no los miren ellas las van a botar esa basura al río en horas de la noche.

También botan perros muertos y estos se quedan estancados como allí cerca quedan nuestras casas se sienten malos olores, además nuestras mamás no pueden ir a lavar la ropa porque el río está lleno de basuras, las personas

adultas también van a dejar al río caballos muertos, el matadero queda cerca al río, la gente que va a matar ganado los días miércoles y viernes riegan la sangre y otros desperdicios al río, es así como este lugar se llena de gallinazos que luego llegan a pararse en las terrazas de las casas, se paran en la ropa que está lavada y tendida en los alambres con sus patas y picos sucios, cuando nos colocamos la ropa nos salen en el cuerpo muchos granitos que dan mucha rasquiña que después se hacen chandas.

Cuando vamos a pescar ya no encontramos peces, porque consumen esa agua y se mueren, además no aguantamos el mal olor que hay en el río.

En nuestra escuela la basura la colocamos en pequeños tinacos o tarros, cuando se llena la profesora nos manda a botar al río, pero la escuela se la ve sucia y desordenada porque tiene bastante monte en el patio; hay personas que también van a dejar las basuras alrededor de la escuela, nosotros le decimos a la profesora que limpiemos para que así podamos jugar en el patio, pero ella dice que es necesario buscar con la máquina del municipio porque esa tierra está dura y seca, ella dice que se va a pedir la colaboración al secretario de obras para que nos soluciones este problema, pero hasta ahora no se ha visto nada y nuestra escuela sigue así mismo. Nosotros queremos que nuestro barrio esté aseado y bonito, el río esté limpio, por eso le pedimos a la profesora que nos saque de la escuela a recoger en todos los alrededores los papeles, palos, talegos, tarros y otras basuras. Esperamos que la gente nos mire y se de cuenta que no está bien el botar basuras a la calle y mucho menos al río, para que piensen y reflexionen que así se puede ayudar a solucionar el problema de la contaminación de nuestro lugar donde vivimos. Con esto evitaremos que las basuras sean arrojadas al río y no haya más enfermedades ni infecciones en nuestro sector que habitamos.

#### **4.1.5.2. Reporte del testimonio focalizado de los Padres de Familia**

Nosotros los Padres de Familia de la comunidad educativa Bajo Placer manifestamos que la microcuenca del río Pacual está muy sucia por que la gente

es desaseada y le arroja desechos como plásticos, botellas, latas, excrementos de cuyes, marranos y animales muertos.

Y a veces las corrientes no se las llevan sino que quedan atrancadas por muchos días y empieza a oler mal y no soportamos los olores pero siguen botando más basura y toda la gente viene a botar aquí al río mucha basura, y los miramos, no decimos , ni hacemos nada, pues nadie quiere coger de enemigo a sus vecinos y además sabemos y vemos que todos los días viene el carro de la basura que recoge en el pueblo y la tira al río para que este a través de sus corrientes las arrastre río abajo, pero como son grandes cantidades muchas de ellas se lleva por días hasta que se pudre, aparecen moscas y los gallinazos viven comiendo esa suciedad. Lo horrible es cuando no hay agua, tenemos que ir a lavar ropa y meternos al río, aunque huele mal soportamos, pero a los niños les afecta más, les salen granos, les da gripa, fiebres, mantienen con parásitos, están pálidos, pero ya nos hemos acostumbrado a vivir así, pues nadie hace nada.

La docente, ella trabaja allá en su salón, desde las siete hasta las doce y luego se va a su casa y parece no importarle el problema de la contaminación que aquí se vive. A los niños poco les habla del ambiente, no realiza campañas de aseo, solamente habla y habla de otros temas.

Ahora también, el alcalde no se preocupa por buscar otro lugar para botar la basura, como él no es el afectado, a él no le duele nada, ni tampoco se le enferman los niños, entonces no se preocupa por nada y además la comunidad no quiere unirse para ver que podemos hacer. Cada quien vive en sus casas tratando de trabajar para conseguir su alimento diario, sus cosas personales y así es todos los días, sin tener en cuenta que el río se está secando y contaminando

#### 4.1.6 Reporte de la lectura de los Registros Fotográficos

FOTO 1



Los investigadores realizan los registros fotográficos específicamente en la microcuenca del río Pacual del sector Bajo Placer, para consignarlos como evidencia y plena prueba objetiva de los rasgos que caracterizan el problema investigado. Los habitantes del sector Bajo Placer construyen sus viviendas a espaldas de la microcuenca del río Pacual, desde donde le arrojan todo tipo de residuos sólidos y líquidos domésticos encontrando una salida rápida y facilista a las basuras.

FOTO 2



Los residentes del sector, además de construir sus casas, construyen las marraneras destinadas a la crianza y engorde de cerdos. Estas marraneras están conectadas directamente al río por medio de tuberías que prestan mayor facilidad para la evacuación de las heces fecales, cuando los dueños de estas hacen el aseo del legar de crianza y engorde de dichos animales.

FOTO 3



El patio de la escuela no ha sido ajeno al problema de la contaminación pues, algunos de los vecinos a esta, le amontonan residuos sólidos como cartones, plásticos y botellas que ya no necesitan, además ante la mirada pasiva de la docente, el patio de la escuela está siendo invadido por el monte, ocupando la mayor parte donde los niños juegan y se divierten.

FOTO 4



En las orillas de la microcuenca se amontonan todo tipo de residuos en donde interaccionan los papeles y plásticos con latas, cáscaras de plátano y papa, con botellas y vidrios rotos.

FOTO 5



El caudal de río se encarga de dispersar la mayor parte de las basuras, pero muchas de estas se quedan atrapadas en los árboles caídos o en las piedras de río en donde se posan y toman el alimento los gallinazos.

FOTO 6



Los pequeños charcos que se forman a orilla del río son el lugar propicio a donde convergen bultos llenos de basura, juguetes y electrodomésticos viejos, papeles y plásticos que el río no se lleva, sino que poco a poco y con mucha paciencia se amontonan en estos charcos, en especial en donde interaccionan árboles, peces e insectos, con los malos olores y por supuesto con el agua contaminada.

## 4.2.. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA

### 4.2.1 Análisis y Categorización Primaria del reporte de la “Lectura” de los Componentes del PEI

Análisis en vivo (codificación)	Texto de la lectura de los componentes de PEI	Análisis en sustantivo (categorización primaria)
1. PEI inconcluso	Los investigadores después de leer cuidadosamente el proyecto educativo institucional (PEI) de la escuela Bajo Placer del municipio de Samaniego, encontraron que este sufre de falencias en todos sus componentes.	1. Falencias en sus componentes
2. Formación del individuo	Componente teleológico, está compuesto por la filosofía de la institución que pretende afianzar integralmente la personalidad de los estudiantes.	2. Afianzar la personalidad del estudiante
3. Formación ética del individuo	En cuanto a los principio del PEI está basado en fomentar en el individuo principios, valores, actitudes, hábitos para la formación integral del	3. Formación integral del educando

	educando.	
4. Autonomía	Con capacidad creadora, crítica analítica con espíritu emprendedor	4. Crítico analítico
5. Transformador del medio	Para transformar el ambiente de acuerdo a sus necesidades	5. Solventar necesidades
6. Inconcluso	Siendo esto lo único que encontraron los investigadores en la lectura del PEI	6. Debilidad en el PEI
7. Sin futuro	La institución carece de un horizonte.	7. Carencia de horizonte
8. Sin futuro	Pues no tiene una misión, visión, perfil, objetivo general y específico.	8. No hay claridad para el presente y futuro
9. Resistencia al cambio	Componente pedagógico: en el PEI no tiene evidencia de la metodología a seguir, en la categorización de la observación directa participativa se dejó en claro que es una metodología tradicionalista.	9. Metodología tradicionalista

10. Negligencia	<p>La administración curricular del PEI no aparece consignado en le currículo, del cual hace parte el plan de estudios, enfoque de áreas, identificación y análisis del problema, proyectos de aula y pedagógicos, como tampoco aparecen escrito los conceptos de enseñabilidad y educabilidad.</p>	10. Metodología tradicionalista
11. Negligencia	<p>Componente administrativo organizacional: después de leer minuciosamente el PEI , la institución carece del componente administrativo organizacional, del componente comunitario y componente investigativo.</p>	11. Debilidades en el PEI

#### 4.2.2 Análisis y Categorización Primaria de la Observación Directa Participativa.

ANÁLISIS EN VIVO (Codificación)	TEXTO DE LA OBSERVACION DIRECTA PARTICIPATIVA	ANÁLISIS EN SUSTANTIVO (Categorización primaria)
<p>12. Viviendas en mal estado</p> <p>13. Construcción inadecuada</p> <p>14. Aguas contaminadas</p>	<p>La contaminación directa se realiza en el sector Bajo Placer, contaminación en el área donde se encuentra ubicado el centro Educativo, ésta comunidad se encuentra en las afueras del municipio por donde pasa el río Pacual.</p> <p>Las viviendas están construídas a orillas de la microcuenca, dichas casas están en mal estado, presentan desorden y desaseo/ además construyen las marraneras conectadas al río, como también las tuberías de aguas negras, tuberías de agua para lavado de ropa/ todas esta agua caen directamente al río/</p>	<p>12. contaminación</p> <p>13. Insensibilidad</p> <p>14. Contaminación</p>

15. Ambiente desagradable	De la mismas forma lanzan al río plásticos, botellas, excrementos de curies, animales muertos/ los cuales se quedan represados en las orillas/ y producen malos olores, desorden y un ambiente desagradable/	15. contaminación
16. Basuras represadas		16. contaminación
17. Falta de higiene		17. insensibilidad
18. Despreocupación por lo que hacen	Sin causarles ninguna preocupación sobre lo que están haciendo/ tan sólo les interesa deshacerse de los deshechos/ y proseguir con sus trabajos de jornaleros, obreros en construcción y las mujeres en sus oficios domésticos/	18. Insensibilidad
19. Desinterés por el aseo		19. Irresponsabilidad
20. Mantenimiento de sus hogares		20. Pobreza
21. Personas de bajos recursos económicos		21. Pobreza
22. Trabajo rudimentario	momentáneos, cultivo de tierra en forma rudimentaria/	22. Conformismo
23. Evasión de		23. Irresponsabilidad
	Hecho que los mantiene al margen de los problemas	

responsabilidades	de la escuela, la región, la sociedad/ por tanto, el	
24. Planta física vieja	centro educativo muestra una planta física	24. Deterioro
25. Arrojo de basuras	deteriorada/ además está invadida de monte y la gente le arroja basuras/.	25. Insensibilidad
	Por dentro existen algunos afiches que contrastan con la realidad que se vive afuera, podemos retomar algunos como: "La educación es la preparación a la vida completa", "Hacer buen uso de los recursos naturales y proteger nuestro ambiente"/	
26. Educación incoherente		26. Tradicionalismo
	En el quehacer pedagógico las clases transcurren normalmente en el aula/ encerrados en las cuatro paredes sin tener en cuenta lo que acontece afuera	
27. Clases en el aula		27. Tradicionalismo
28. Educación fuera de realidad		28. Tradicionalismo
	Aunque manifiesta la docente sensibilizar a los alumnos sobre como cuidar el río, su salud, aseo personal, cuidado y aseo de la institución y el hogar, y además que mantengan limpias las fachadas/	
29. Preocupación por el cuidado del entorno		29. Sensibilización
30. Se teoriza pero no se	Sin embargo es algo que no se practica/ los niños	30 Incoherencia

<p>practica.</p> <p>31. Arrojo de basuras</p> <p>32. Contaminación de la escuela</p> <p>33. Hogares desaseados</p> <p>34. Aire contaminado</p> <p>35. Conformismo</p> <p>36. Nadie impide la contaminación</p> <p>37. No hacen nada por detener la contaminación</p>	<p>en horas de descanso comen y arrojan las basuras en cualquier lugar/</p> <p>Complementando a estos hechos los vecinos del lugar botan los desechos orgánicos e inorgánicos en la institución/</p> <p>Lo mismo sucede en sus hogares, los niños juegan en medio de las basuras y en ocasiones las manipulan/ respiran ese aire contaminado/ los habitantes están acostumbrados a vivir de esa forma/ nadie trata de impedir que arrojen basuras a la microcuenca del río Pacual</p> <p>Antes por el contrario miran y continúan su camino como si nada sucediera/</p>	<p>31. Insensibilidad</p> <p>32. Contaminación</p> <p>33. Contaminación</p> <p>34. Contaminación</p> <p>35. Conformismo</p> <p>36. Falta de liderazgo</p> <p>37. Conformismo</p>
--	---	--

#### 4.2.3. Análisis y Categorización de las historias de vida de los Padres de Familia

ANÁLISIS EN VIVO (CODIFICACIÓN)	TEXTO DE LA HISTORIA DE VIDA DE LO PADRES DE FAMILIA	ANÁLISIS EN SUSTANTIVO (CATEGOTIZACIÓN PRIMARIA)
<p>38. Señalamiento como personas sucias y desordenadas</p> <p>39. Se tira todo tipo de basuras al río</p> <p>40. Contaminación de otros sectores</p> <p>41. Señalamiento de que se genera y se propaga la violencia</p> <p>42. Lugar pacífico</p>	<p>Nosotros padres de familia de la escuela del sector Bajo Placer nos sentimos afectados por la contaminación del río Pacual porque:</p> <p>Por ello los vecinos de los barrios que están aquí al lado nos consideran y señalan como personas sucias y desordenadas/ porque tiramos basuras como: papeles, plásticos, cáscaras de papa, plátano y a veces llantas, vidrios rotos y animales muertos/ pero no se dan cuenta que la mayoría de la basura que aquí se bota proviene del pueblo y de veredas que vienen río arriba/</p> <p>Como si esto fuera poco consideran que, porque el sector es el basurero municipal también es el lugar donde se concentra y propaga la violencia hacia otros lados de Samaniego/ y lo que no saben es que</p>	<p>38. Estigmatización</p> <p>39. Contaminación</p> <p>40. Contaminación</p> <p>41. Estigmatización</p> <p>42. Tranquilidad</p>

43. Personas tranquilas	vivimos en un lugar pacífico/ que somos amantes de la tranquilidad y la paz/ somos personas de bien, trabajadoras, trabajamos en lo que sea, con tal de	43. Tranquilidad
44. Personas trabajadoras	no andar robando o haciéndole el mal al prójimo/	44.Honestidad
45. Dificultad para conseguir empleo	Para nosotros es difícil conseguir empleo en cargos públicos/ debido a nuestro grado de escolaridad,	45. Desempleo
46. Bajo grado de escolaridad	pues muchos no terminamos la escuela/ y por esta razón tenemos que trabajar como jornaleros,	46. Bajo grado de escolaridad
47. Oficios varios	cerrajeros, constructores y algunas de nuestras mujeres como vendedoras en la plaza de mercado/	47. Oficios varios
48. trabajos mal remunerados	y muchas veces mal pagados/ lo que en ocasiones no nos alcanza para mantener a nuestra familias y	48. Trabajos mal remunerados
49. bajos recursos económicos	mucho menos para llevar al médico a nuestros hijos o comprarles droga/ para curarlos cuando estos se enferman del estómago y de sarnas en la piel	49. Pobreza
50. Enfermedades dermatológicas y digestivas	debido a que andan bañándose, pescando o jabonando en las orillas del río/	50. Insalubridad
51. Los políticos se aprovechan de la situación	Debido a esta situación muchos políticos han venido al sector en época de campaña a aprovecharse de	51. Irrespeto

52. Promesas falsas	nuestra situación, trayendo droga para nuestras familias y haciendo promesas de que van a trasladar el basurero a un lugar adecuado donde no dañe a nadie/ pero inmediatamente se posesionan en su cargo se olvidan de nosotros y las promesas hechas en su campaña/ disculpándose que están gestionando o que por el momento les es difícil y que hay que tener paciencia y esperar/ porque no hay presupuesto para la compra de un lote de terreno y por supuesto la construcción de un basurero adecuado donde se trate a las basuras como se debe/	52. Engaño
53. Promesas olvidadas		53. Engaño
54. Evasión de responsabilidades		54. Disculpas
55. Evasión de responsabilidades		55. Disculpas

#### 4.2.4 Análisis y Categorización Primaria de entrevista a Docente

Análisis en vivo (Codificación)	Texto del testimonio focalizado de la entrevista a docente	Análisis en sustantivo (categorización primaria)
56. Arrojo de basuras en tinacos 57. Limpieza de la escuela 58. Limpieza del lugar 59. Arrojo de basuras a la escuela 60. Carencia de recursos 61. espacios reducidos 62. Desorden en sus viviendas	<p>Aquí en la escuela tenemos pequeños tinacos para colocar la basura/ para tener el patio limpio y aseado y los niños jueguen sin ningún problema/ en cuanto al barrio se miran personas que hacen el aseo de sus casas, recogen las basuras pero por imprudencia o impaciencia de esperar el carro recolector de basuras estos las arrojan al río directamente/ o las van a botar alrededor de la escuela/</p> <p>En este sector la gente carece de recursos económicos/ por lo tanto, la mayoría de ellos tienen viviendas pequeñas/ que en la misma pieza dermen, cocinan y tienen animales, lo cual se nota un</p>	56. Aseo 57. Aseo 58. Aseo 59. Contaminación 60. Pobreza 61. Hacinamiento 62. Desaseo.

63. Desaseo en las viviendas	desorden/ y una mala higiene/ ocasionando malos	63. Contaminación
64. Ambiente desagradable	olores y un ambiente desagradable/	64. Contaminación
65. Lavan instrumentos de trabajo en el río	Las personas cuando terminan de fumigar sus plantas o cultivos van a lavar al río los tanques	65. Contaminación
66. Lavan sus prendas de vestir en el río	fumigadores/ por otra parte la gente lava la ropa en esas aguas sucias con detergentes que van a caer	66. Contaminación
67. Construcción de porquerizas a orillas del río	al río directamene/ también hay muchos que tienen porquerizas a orillas del río cuando lavan esa materia fecal se va al río/	67. Contaminación
68. Orientación sobre la contaminación	Se ha realizado diferentes reuniones para tratar sobre la contaminación/ y el daño que se está ocasionando a las aguas de nuestro río/ que nos	68. Sensibilización
69 Daños a las aguas del río	pueden ocasionar infecciones en la piel, infecciones respiratorias por los malos olores que se presentan en nuestro alrededor/ pero son muy pocas las personas que lo viven y sienten este problema, diciendo que las enfermedades se dan porque deben darse/	69. Contaminación
70. Enfermedades dermatológicas y respiratorias		70. Enfermedades dermatológicas y respiratorias
71. Personas insensibles frente a su salud		71. Insensibilidad
72. Elaboración de proyectos	Si las hay, son realizar primeramente pequeños	72. Liderazgo

de aula	proyectos de aula sobre el medio ambiente/ la	
73. Elaboración de proyectos de aula sobre medio ambiente	higiene personal, salud y bienestar, trabajos saludables, aseo de la escuela/ brindar charlas	73. Liderazgo
74. Charlas sobre enfermedades	sobre las enfermedades infectocontagiosas que ocasionan la contaminación/ también realizando	74. Participación
75. Talleres sobre contaminación	talleres de sensibilización frente a este grave problema/	75. Sensibilización
76. Participación de la comunidad	Se necesita que la comunidad participe y ayude a evitar esta contaminación/ depositando las basuras	76. Antidemocrático
77. Depositar las basuras en sitios adecuados	ordenadamente en sitios adecuados para tal fin/ reciclar todo el material todo el material que se	77.Sensibilidad
78. Selección de basuras	pueda reutilizar/ y no arrojar desechos al río/	78. Reciclaje
79. Arrojo de basuras al río		79. Contaminación
80. Tala de árboles	También evitando la contaminación cuando	80. Deforestación
81. Quema de cultivos	procuramos que no talen árboles/ se quemen pastos	
82. Cuidado de no lavar máquinas e instrumentos en el río	y cultivos/ otra forma puede ser colaborando, de no lavar motos, carros, motores y tanques fumigadores en el río/	81. Deforestación 82. Contaminación

<p>83. Insensibilidad del cuidado del río</p> <p>84. Evaden responsabilidades</p> <p>85. Problema de contaminación</p>	<p>Son pocos los que participan en mantener limpio el río/ porque muchos de ellos dicen que es responsabilidad del señor alcalde y del secretario del medio ambiente/ dar solución al problema de la contaminación/</p>	<p>83. Insensibilidad</p> <p>84. Irresponsabilidad</p> <p>85. Contaminación</p>
<p>86. Orientaciones a estudiantes y padres de familia</p> <p>87. Voceros del futuro</p>	<p>Además la profesora tiene que velar por el buen aseo y educar a los niños y padres de familia sobre este tema/ porque los niños son los voceros del mañana/</p>	<p>86. Sensibilidad</p> <p>87. Sensibilización</p>

#### 4.2.5 Análisis y Categorización Primaria del Testimonio Focalizado de la Población Estudiantil

Análisis en vivo (codificación)	Texto del testimonio focalizado del estamento estudiantil	Análisis en sustantivo (categorización primaria)
88. Preocupación de los estudiantes por la contaminación 89. Aguas sucias 90. Enfermedades dermatológicas y digestivas	Nosotros como estudiantes de la escuela Bajo Placer nos sentimos preocupados por la basura que botan al río Pacual/ no podemos ir a bañarnos al río porque esa agua es muy sucia/ nos han salido manchas en la piel, granos y nos han dado enfermedades como dolor de estómago, e infecciones/	88. Contaminación 89. Aguas contaminados 90. Insalubridad
91. Arrojo de basuras al río 92. Arrojo de excrementos al río 93. Arrojo de basuras en la noche	Los vecinos barren sus casas y recogen la basura, la llenan en talegos o costales y las arrojan al río/ otras personas llevan los canastos de estiércol de cuyes y conejos para que las personas no las miren/ ellos las van a botar al río en horas de la noche/	91. Contaminación 92. Contaminación 93. Contaminación
94. Arrojo de animales	También botan perros muertos y estos se quedan	94. Contaminación

muertos	estancados/ y como allí cerca quedan nuestras	
95. Malos olores	casas se sienten malos olores/ además nuestras	95. Contaminación
96. Lugar lleno de basuras	mamás no pueden ir a lavar la ropa, porque el río	
	está lleno de basuras/	96. Contaminación
97. Arrojo de basuras al río	Las personas adultas también van a dejar al río	97. Insensibilidad
98. Matadero cerca al río	caballos muertos/ el matadero queda cerca al río/ la	98. Insensibilidad
99. Contaminación del río por desperdicios orgánicos	gente que va a matar ganado los días miércoles y	99. Contaminación
	viernes riegan la sangre y otros desperdicios al río/	
100. Invasión de animales desagradables	Es así como este lugar se llena de gallinazos que	100. Invasión
	luego llegan a pararse en las terrazas de las casas/	
101. Ensucian la ropa	se paran en la ropa que está lavada y tendida en los	101. Contaminación
	alambres con sus patas y picos sucios/ cuando nos	
102. Enfermedades dermatológicas	colocamos la ropa nos salen en el cuerpo muchos	102. Enfermedades
	granitos pequeños que dan mucha rasquiña que	
	después se hacen chandas/	
103. Aguan contaminada	Cuando vamos a pescar ya no encontramos peces	103. Contaminación
	porque consumen esa agua y se mueren/ además	
104. Malos olores	no aguantamos el mal olor que hay en el río/	104. Contaminación

105. Arrojo de basuras en tinacos	En nuestra escuela la basura la colocamos en pequeños tinacos o tarros/ cuando se llenan la profesora nos manda a botarla al río/ pero la escuela se la ve sucia y desordenada porque tiene bastante monte en el patio/ hay personas que también van a dejar las basuras alrededor de la escuela/	105. Sensibilidad
106. Arrojo de basuras		106. Desaseo
107. Invasión de monte		107. Invasión
108. Depósito de basuras		108. Insensibilidad
109. Limpieza del lugar	Nosotros le decimos a la profesora que limpiemos para que así podamos jugar en el patio/ pero ella dice que es necesario limpiar con la máquina del municipio porque esta tierra está dura y seca/ ella dice que se va a pedir la colaboración al secretario de obras para que nos solucionen este problema/ pero hasta ahora no se ha visto nada y nuestra escuela sigue así mismo/	109. Aseo
110. Evasión de responsabilidades		110. Irresponsabilidad
111. Evasión de responsabilidades		111. Falta de liderazgo
112. Falta de gestión Arrojo de basuras		112. Falta de gestión
113. Aseo del lugar	Nosotros queremos que el barrio esté aseado y bonito, y el río esté limpio/ por eso le pedimos a la profesora que nos saque de la escuela a recoger en	113. Sensibilidad
114. Participación de los		114. Sensibilidad

estudiantes	todos los alrededores los papeles, talegos, palos y otras basuras/	
115. Arrojo de basuras a la calle y al río	Esperamos que la gente nos miren y se den cuenta que no está bien el botar basuras a la calle, ni mucho menos al río/ para que piensen y reflexionen	115. Contaminación
116. Necesidad de entrar en contacto con el problema	que así se puede ayudar a solucionar el problema de la contaminación de nuestro lugar donde vivimos/	116. Sensibilidad
117. Descontaminación	Con esto evitaremos que las basuras sean arrojadas al río/ y no haya más enfermedades ni infecciones	117. Descontaminación
118. Carencia de enfermedades	en nuestro sector que habitamos/	118. Salubridad

#### 4.2.6 Análisis y Categorización Primaria del Testimonio Focalizado de los Padres de Familia

Análisis en vivo (codificación)	Texto del testimonio focalizado de los Padres de Familia	Análisis en sustantivo (categorización primaria)
119. Arrojo de basuras en la microcuenca	Nosotros los padres de familia de la comunidad educativa Bajo Placer manifestamos que la microcuenca del río Pacual está muy sucia/ porque la gente es desaseada y le arrojan deshechos como plásticos, botellas, latas, excrementos de cuyes, marranos y animales muertos/  Y a veces las corrientes no se las llevan sino que quedan atrancadas por muchos días y empieza a oler mal/ y no soportamos los olores pero siguen botando más basuras/  Y toda la gente viene a botar aquí al río mucha basura/ y los miramos, no decimos ni hacemos nada/ pues nadie quiere coger de enemigos a sus	119. Contaminación
120. Arrojo de desechos sólidos al río		120. Contaminación
121. El río es fuente de malos olores		121. Contaminación
122. Botadero de basura		122. Insensibilidad
123. Botadero de basura		123. Irresponsabilidad
124. Insensibilidad de la comunidad	124. Insensibilidad	

125. Irresponsabilidad de los vecinos	vecinos/ además sabemos y vemos que todos los días viene el carro de la basura que recoge en el pueblo, y la tira al río/ para que este a través de sus corrientes las arrastren río abajo/	125. Irresponsabilidad
126. Botadero de basura del sector urbano		126. Insensibilidad
127. Las corrientes arrastran los deshechos		127. Contaminación
128. Contaminación de las aguas del río	Pero como son grandes cantidades muchas de ellas se quedan en las orillas y se llevan por días hasta que se pudren, aparecen moscas y los gallinazos viven comiendo esa suciedad/	128. Contaminación
129. Contaminación de las aguas del río	Lo horrible es cuando no hay agua, tenemos que ir a lavar ropa y meternos al río/ aunque huela mal soportamos, pero a los niños les afecta más, les salen granos, les da gripa, fiebre, mantienen con parásitos y están pálidos/	129. Contaminación
130. Enfermedades dermatológicas digestivas		130. Enfermedades dermatológicas digestivas
131. Les preocupa pero no hacen nada	Pero ya nos hemos acostumbrado a vivir así pues nadie hace nada/ la docente, ella trabaja allá en su salón desde las 7 hasta las 12 y luego se va a la	131. Tradicionalista
132. La docente cumple		132. Insensibilidad

únicamente con el horario de clases	casa y parece no importarle el problema de la contaminación que aquí se vive/	
133. Evasión de responsabilidades	A los niños poco les habla del ambiente/ no realiza campañas de aseo/ solamente habla y habla de otros temas	133. Irresponsabilidad
134.. Clases teóricas		134. Tradicionalismo
135. Evasión de responsabilidades	Ahora también el alcalde no se preocupa por buscar otro lugar para botar la basura/	135. Irresponsabilidad
136. Despreocupación por los acontecimientos	Como él no es el afectado, a él no le duele nada, ni tampoco se le enferman los niños/ entonces no se preocupa por nada y además la comunidad no quiere unirse para ver que podemos hacer/	136. Insensibilidad
137. Comunidad apática al trabajo comunitario		137. Falta de liderazgo
138. Preocupación por vivir para trabajar y conseguir su sustento diario	Cada quien vive en sus casas tratando de trabajar para conseguir su alimento diario, sus cosas personales y así es todos los días, sin tener en cuenta que el río se está secando y contaminando/	138. Conformismo

#### 4.2.7 Análisis y Categorización Primaria del Reporte de la Lectura de los Registros Fotográficos

Análisis en vivo (codificación)	Texto de la lectura de los registros fotográficos	Análisis en sustantivo (categorización primaria)
	Los investigadores realizan los registros fotográficos, específicamente en la microcuenca del río Pacual sector del Bajo Placer para consignarlas como evidencia y prueba objetiva de los rasgos que caracterizan al problema investigado.	
139. Construcción a orillas del río	Los habitantes del sector Bajo Placer construyen sus vivienda a espaldas de la microcuenca del río Pacual/ desde donde le arrojan todo tipo de residuos sólidos y líquidos domésticos/ encontrando una salida rápida y facilista a las basuras/	139. Construcciones a orillas del río
140. Arrojo de basuras		140. Arrojo de basuras
141. Salida rápida a las basuras		141. Contaminación
142. Construcciones inadecuadas	Los residentes del sector además de construir sus casas, construyen las marraneras destinadas a la crianza y engorde de cerdos/ estas marraneras	142. Construcciones inadecuadas

143. Tuberías de desagüe conectadas al río	están conectadas directamente al río por medio de tuberías que presentan mayor facilidad para la evacuación de las heces fecales/ cuando los dueños de estas hacen el aseo del lugar de crianza y engorde de dichos animales/	143. Contaminación
144. Aseo de las marraneras		144. Contaminación
145. La escuela se está convirtiendo en basurero	El patio de la escuela no ha sido ajeno al problema de la contaminación pues algunos de los vecinos a esta le amontonan residuos sólidos como cartones, plásticos, latas y botellas que ya no necesitan/ además ante la mirada pasiva de la docente/ el patio de la escuela está siendo invadido por el monte/ ocupando la mayor parte donde los niños juegan y se divierten/	145. Contaminación
146. Pasividad de la docente		146. Pasividad
147. Invasión de monte	En las orillas del río de la microcuenca se amontonan todo tipo de residuos/ en donde interaccionan los papeles, plásticos, latas, cáscaras de papa y plátano, con botellas y vidrios rotos/	147. Invasión de monte
148. Amontonamiento de basuras		148. Amontonamiento de basuras
149. Interacción de basuras		149. Interacción de basuras
150. El río dispersa las	El caudal del río se encarga de dispersar la mayor	150. El río dispersa las

basuras	parte de las basuras/ pero muchas de estas quedan	basuras
151. Acumulación de basuras	atrapadas en los árboles caídos o en las piedras del	151. Acumulación de basuras
152. Animales desagradables	río/ en donde se posan y toman el alimento los	152. Animales desagradables
	gallinazos/	
	Los pequeños charcos que se forman a orillas del	
153. Acumulación de basuras	río son el lugar propicio a donde convergen bultos	153. Acumulación de basuras
	llenos de basura, juguetes y electrodomésticos	
154. Acumulación de basuras	viejos, papeles plásticos/ que el río no se lleva sino	154. Acumulación de basuras
	que poco a poco y con mucha paciencia amontonan/	
155. Interacción de basuras	en estos charcos en especial, es donde	155. Interacción de basuras
	interaccionan árboles, peces, e insectos con los	
	malos olores y por supuesto el agua contaminada/	



#### **4.3. LISTADO DE CATEGORÍAS PRIMARIAS**

1. Falencias en sus componentes
2. Afianzar la personalidad del estudiante
3. Formación integral del educando
4. Crítico analítico
5. Solventar necesidades
6. Debilidades en el P:E:I
7. Carencia de horizonte
8. No hay claridad para el presente y el futuro
9. Metodología tradicionalista
10. Metodología tradicionalista
11. Debilidad en el P.E.I.
12. Contaminación
13. Insensibilidad
14. Contaminación
15. Contaminación
16. Contaminación
17. Insensibilidad
18. Insensibilidad
19. Irresponsabilidad
20. Pobreza
21. Pobreza
22. Conformismo
23. Irresponsabilidad
24. Deterioro
25. Insensibilidad
26. Tradicionalismo
27. Tradicionalismo
28. Tradicionalismo
29. Sensibilización

30. Incoherencia
31. Insensibilidad
32. Contaminación
33. Contaminación
34. Contaminación
35. Conformismo
36. Falta de liderazgo
37. Conformismo
38. Estigmatización
39. Contaminación
40. Contaminación
41. Estigmatización
42. Tranquilidad
43. Tranquilidad
44. Honestidad
45. Desempleo
46. Bajo grado de escolaridad
47. Oficios varios
48. Trabajos mal remunerados
49. Pobreza
50. Insalubridad
51. Irrespeto
52. Engaño
53. Engaño
54. Disculpas
55. Disculpas
56. Sensibilidad
57. Sensibilidad
58. Sensibilidad
59. Contaminación
60. Pobreza

61. Hacinamiento
62. Desaseo
63. Contaminación
64. Contaminación
65. Contaminación
66. Contaminación
67. Contaminación
68. Sensibilización
69. Contaminación
70. Enfermedades dermatológicas y respiratorias
71. Insensibilidad
72. Liderazgo
73. Liderazgo
74. Participación
75. Sensibilización
76. Antidemocrático
77. Sensibilidad
78. Reciclaje
79. Contaminación
80. Deforestación
81. Deforestación
82. Contaminación
83. Insensibilidad
84. Irresponsabilidad
85. Contaminación
86. Sensibilización
87. Sensibilización
88. Contaminación
89. Aguas contaminadas
90. Insalubridad
91. Contaminación

- 92. Contaminación
- 93. Contaminación
- 94. Contaminación
- 95. Contaminación
- 96. Contaminación
- 97. Insensibilidad
- 98. Insensibilidad
- 99. Contaminación
- 100. Invasión
- 101. Contaminación
- 102. Enfermedades
- 103. Contaminación
- 104. Contaminación
- 105. Sensibilidad
- 106. Desaseo
- 107. Invasión
- 108. Insensibilidad
- 109. Sensibilidad
- 110. Irresponsabilidad
- 111. Falta de liderazgo
- 112. Falta de gestión
- 113. Sensibilidad
- 114. Sensibilidad
- 115. Contaminación
- 116. Sensibilidad
- 117. Descontaminación
- 118. Salubridad
- 119. Contaminación
- 120. Contaminación
- 121. Contaminación
- 122. Insensibilidad

123. irresponsabilidad
124. Insensibilidad
125. Irresponsabilidad
126. Insensibilidad
127. Contaminación
128. Enfermedades dermatológicas – digestivas
129. Conformismo
130. Tradicionalismo
131. Insensibilidad
132. Irresponsabilidad
133. Tradicionalismo
134. Irresponsabilidad
135. Insensibilidad
136. Falta de liderazgo
137. Conformismo
138. Construcciones a orillas del río
139. Arrojo de basuras
140. Contaminación
141. Construcciones inadecuadas
142. Contaminación
143. Contaminación
144. Contaminación
145. Pasividad
146. Invasión de monte
147. Espacios ocupados
148. Amontonamiento de basuras
149. Interacción de basuras
150. El río dispersa la basura
151. Acumulación de basuras
152. Animales desagradables
153. Acumulación de basuras

154. Acumulación de basuras

155. Interacción de basuras

#### 4.4 DEPURACION DE CATEGORÍAS PRIMARIAS PARA OBTENER CATEGORÍAS SUSTANCIALES

<b>CATEGORIAS PRIMARIAS AFINES</b>	<b>CATEGORIAS SUSTANCIALES</b>
<p>12,14,15,16,24,32,33,34,39,40,59,62,63,64,65,66,67,69,79,80, 81,82,85,88,89,91,92,93,94,95,96,99,100,101,103,104,106,107,115,119,120,121,127,139,140, 142,143,144,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155</p> <p>Contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, deterioro, contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, desaseo, contaminación, contaminación, contaminación. Contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, deforestación, deforestación, contaminación, contaminación, contaminación, aguas contaminadas, contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, invasión, contaminación, contaminación, contaminación, desaseo, invasión, contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, arrojado de basuras, contaminación, contaminación, contaminación, contaminación, invasión de monte, espacios ocupados, amontonamiento de basuras, interacción de basuras, el río dispersa la basura, acumulación de basuras, animales desagradables, acumulación de basuras, acumulación de basuras, interacción de basuras</p>	<p>CONTAMINACION</p>

<p>1,6,7,8,9,10,11,22,26,27,28,30,35,36,37,72,73,111,112,129,133,136,137,145</p> <p>falencias en sus componentes, debilidades del PEI, carencia de horizonte, no hay claridad para el presente y el futuro, metodologías tradicionalistas, metodologías tradicionalistas, debilidad del PEI, conformismo, tradicionalismo, tradicionalismo, tradicionalismo, incoherencia, conformismo, falta de liderazgo, conformismo, liderazgo, liderazgo, falta de liderazgo, falta de gestión, conformismo, tradicionalismo, falta de liderazgo, conformismo, pasividad</p>	<p>CONFORMISMO</p>
<p>13,17,18,19,23,25,31,51,52,53,54,55,71,76,83,84,97,98,108,110,122,123,124,125,126,131,132,134,135</p> <p>Insensibilidad, insensibilidad, insensibilidad, irresponsabilidad, irresponsabilidad, insensibilidad, insensibilidad, irrespeto, engaño, engaño, disculpas, disculpas, insensibilidad, antidemocrático, insensibilidad, irresponsabilidad, insensibilidad, insensibilidad, insensibilidad, irresponsabilidad, insensibilidad, irresponsabilidad, insensibilidad, irresponsabilidad, irresponsabilidad, irresponsabilidad, insensibilidad</p>	<p>INSENSIBILIDAD</p>
<p>20,21,45,46,47,48,49,60,61,138,141</p> <p>Pobreza, pobreza, desempleo, bajo grado de escolaridad, oficios varios, trabajo mal remunerado, pobreza, pobreza, hacinamiento, construcciones a orillas del río , construcciones inadecuadas</p>	<p>POBREZA</p>

38 , 41  Estigmatización, estigmatización	ESTIGMATIZACION
42,43,44,78,117,118  Tranquilidad, tranquilidad, honestidad, reciclaje, descontaminación, salubridad	SALUBRIDAD
50,70,90,128,102  Insalubridad, enfermedades dermatológicas y respiratorias, insalubridad, enfermedades dermatológicas y digestivas, enfermedades	INSALUBRIDAD
2,3,4,5,29,56,57,58,68,74,75,77,86,87,109,113,114,116  Afianzar la personalidad del estudiante, formación integral del educando, critico analítico, solventar necesidades, sensibilización, sensibilidad, sensibilidad, sensibilidad, sensibilización, participación, sensibilización, sensibilidad, sensibilización, sensibilización, sensibilidad, sensibilidad, sensibilidad, sensibilidad, sensibilidad	SENSIBILIZACION

#### **4.5. LISTADO DE CATEGORÍAS SUSTANCIALES**

Contaminación

Conformismo

Insensibilidad

Pobreza

Estigmatización

Salubridad

Insalubridad

Sensibilización

## **5. INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN**

### **5.1. INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA CATEGORIZACION SUSTANCIAL DE CONTAMINACIÓN**

La contaminación de la microcuenca del río Pacual ha representado un grave problema desde que los primeros pobladores se acentuaron en el sector del bajo placer aprovechando las facilidades que ofrece el lugar, ya sea por que los lotes de terreno son baratos o porque aprovechan la amplia variedad de usos que les da las aguas del río, pues la utilizan con fines recreativos, aseo personal, lavado de ropa, como abastecimiento de agua, o porque simplemente representa la forma más fácil de deshacerse de los residuos sólidos y líquidos domésticos, en muchas ocasiones sin percatarse que al contaminar el agua están acabando gradualmente con los recursos de la región, pues la mayoría de los contaminantes que arrojan son compuestos orgánicos que contienen carbono y provienen de desechos domésticos y agrícolas, entre estos están los desechos de seres humanos y animales, desechos de mataderos, solventes, aceites y tinturas.

Estos contaminantes orgánicos tienden a agotar el oxígeno disuelto en el agua <sup>16</sup> Los habitantes del sector Bajo Placer y el ente municipal ha olvidado que la microcuenca del río Pacual hace parte de la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.<sup>17</sup>

El ente municipal y los habitantes del sector no le prestan el cuidado que debería tener la contaminación del río, pues la microcuenca hace parte de la riqueza nacional, representa el pasado, presente y futuro de los habitantes que viven a sus alrededores. Por otra parte la escuela se encuentra en divorcio con los

problemas que le aquejan a la comunidad, pues aún no se involucra en las vivencias cotidianas de la región, buscando que su entorno sea favorable para la existencia de sus habitantes <sup>18</sup> pues únicamente se dedica a cumplir con el horario de clases y a dictar los saberes específicos dentro del aula.

16 DIKSON T.R. Química Enfoque Ecológico Editorial Limusa, pág.244

17 Artículo 01 Parágrafo 02 Ley 99 de 1993

18 Resolución No.2343 de Junio 05 de 1996

## **5.2 INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN SUSTANCIAL DE CONFORMISMO**

La educación del individuo comienza desde su nacimiento y se desenvuelve en la familia, la escuela y las instituciones educativas desarrollan la educación familiar <sup>19</sup>

Todo individuo necesita de una familia para poder crecer física y mentalmente sanos, pues este copia de sus congéneres hábitos y costumbres que posteriormente pone en interacción. Se dice que sus hijos son el fiel reflejo de sus padres y en este caso (los niños del sector Bajo Placer) no son la excepción, es decir, estos han copiado la costumbre de botar basuras por doquier y acostumbrarse a vivir en un lugar contaminado, a vivir con la apatía y desinterés de sus padres, a no hacer nada por mejorar el ambiente donde desarrollan sus emociones y juegos.

Por otra parte la escuela se muestra indiferente al problema de la contaminación pues únicamente se dedican a la enseñanza de los saberes específicos, olvidando la realidad que se vive fuera de las cuatro paredes del salón de clases.

<sup>19</sup> BIBLIOTECA PRACTICA DE CONSULTA DEL NUEVO MILENIO, Pág.42

### **5.3 INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN DE LAS CATEGORÍAS SUSTANCIALES DE INSENSIBILIDAD**

El desarrollo económico, social y cultural está acompañado por un aumento en gran escala de la explotación y depredación de la naturaleza y se hace más agresiva y destructora, y se alcanza niveles de destrucción que nunca tuvieron los hombres en épocas de salvajismos <sup>20</sup> hechos que han tenido influencia en cada uno de nuestros lugares del país, y es así como en el sector Bajo Placer, los habitantes han tomado una posición de insensibilización frente al cuidado de la microcuenca del río Pacual, han contaminado las aguas arrojando todo tipo de desechos sólidos y líquidos domésticos que representan también una perspectiva del deterioro del medio ambiente en esta región.

Retomando la carta de Sicco Mansholt dirigida a la comunidad económica europea y otras investigaciones, se trata de un modelo que simula distintas formas de evolución de variables tales como las siguientes: población mundial, producción agrícola y de alimentos, recursos naturales, contaminación; según esta investigación el agotamiento de recursos naturales ocurriría hacia la mitad del siglo XXI. <sup>21</sup> Sin embargo el hombre no protege sus recursos, no reutiliza los residuos, se ve perjudicado en su salud, en su entorno, la desaparición de especies animales y vegetales, actuando en contra de la integridad del medio natural, no tiene conciencia de la ruptura del equilibrio del ecosistema.

La comunidad del Bajo Placer convive con estos hechos limitándose sólo a “vivir” en forma irresponsable, sólo a satisfacer necesidades básicas, sin tomar en cuenta que el medio donde vive también necesita de su atención, cuidado y sobre todo protección, pero su insensibilidad lo lleva a preocuparse por un desarrollo individual e inconsciente en su forma de actuar.

Es así como podemos decir que el progreso social se da cuando aumenta el dominio del hombre sobre la naturaleza, cuando mejora sus condiciones de

trabajo y de vida, cuando hay mejoría en la existencia económica, social y política de la mayoría de la población.<sup>22</sup> Este aspecto para el hombre actual y especialmente de nuestra región carece de fundamentación, pues este actúa indiscriminadamente causando daños irreparables para las futuras generaciones del municipio de Samaniego, y más especialmente en el sector Bajo Placer, quien ha sufrido cambios trascendentales e irreparables al medio natural.

La insensibilidad tiene bases educativas, pues el hombre no ha tenido una efectiva cualificación para fomentar el respeto, la consideración, comprensión, cooperación hacia su ambiente, es un hecho que debe darse y perdurar para que los futuros habitantes del sector Bajo Placer tengan una microcuenca que les dé las posibilidades de perpetuar su vida.

20 CONSULTA DEL NUEVO MILENIO, Editores Ltda..2000, Colombia, pág.124

21 CONSULTA DEL NUEVO MILENIO, Editores Ltda..2000, Colombia, pág.136-137

22 CONSULTA DEL NUEVO MILENIO, Editores Ltda..2000, Colombia, pág,70

#### **5.4. INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA CATEGORIZACION SUSTACIAL DE SALUBRIDAD**

La salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social, de cada uno de nosotros y como un derecho y deber es preservar la vida, y que lo logrará afianzando sus relaciones del hombre con su medio, por tal razón, los habitantes del sector Bajo Placer en estos momentos viven un proceso de deterioro de la microcuenca, pues sería a través de una reflexión, de una transformación en su forma de actuar que puede procurar vivir en forma responsable, con compromiso social, para obtener una zona libre de contaminación, pues los conllevará a una obtención de salubridad, hecho fundamental para el desarrollo económico, social y cultural de la región, siendo este parte integral del rescate, cuidado y mantenimiento de los bosques, ríos, fauna y flora.

Teniendo en cuenta que cada día la población aumente y con ella también aumentará la contaminación pero si el hombre a través de sus grandes capacidades, potencialidades logra hacer un manejo adecuado de los recursos naturales, logra entonces vivir en un espacio limpio, ordenado, agradable para el ser humano y lo lleva por tanto, a considerarse un ser privilegiado y conformará un sistema sociedad naturaleza, esto significa extensión gradual pero sin límites del control del hombre, de la sociedad, sobre la naturaleza <sup>23</sup> para luego llevarlo a una aptitud transformadora.

23 CONSULTA DEL NUEVO MILENIO, Editorial Ltda.,2000 Colombia, pág.77

## **5.5. INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN SUSTANCIAL DE SENSIBILIZACIÓN**

Dañar el ambiente pone en riesgo la vida del hombre y el equilibrio ecológico de la naturaleza <sup>24</sup> las consecuencias de la agresividad contra la naturaleza ha provocado destrucción, contaminación y pérdida de la fertilidad natural de los suelos. Es así como los habitantes del sector Bajo Placer necesitan hacer un cambio de actitud frente a este problema de la contaminación del río Pacual, que se sensibilicen de que el agua es vida y todos la necesitamos y está dentro de nuestro proceso de sensibilización, buscar las formas de cuidar y preservar nuestro ambiente para obtener beneficios comunes a todos y cada uno de los integrantes de la comunidad Bajo Placer; siendo importante considerar el hecho de que la comunidad humana, vinculan a las personas por toda la vida; como es la familia <sup>25</sup> en donde aquí se mezclan distintas formas de relaciones biológico-naturales y sociales que empiecen en el niño a crear hábitos, valores, aprecio, responsabilidad sobre su forma de actuar frente a su realidad que está constantemente viviendo, si este logra en su hogar mejorar, puede extenderse hacia su comunidad y lograr una sensibilización que lo lleve a convertirse en un defensor del cuidado de su planeta Tierra, y es así como los habitantes del sector Bajo Placer se ha visto en absoluto divorcio de la realidad, pues no siente el valor de la humanidad y además no hay claridad, responsabilidad, liderazgo, compromiso sobre la forma de orientar los procesos de enseñanza en la institución, pues se considera que esta debe generar espacios para la unificación, participación, colaboración, en tratar de resolver los problemas socio-naturales que cada vez se agudizan hoy por hoy, en cada una de nuestras regiones.

<sup>24</sup> CONSULTA DEL NUEVO MILENIO, Editores Ltda., 2000, Colombia, pág,148

<sup>25</sup> CONSULTA DEL NUEVO MILENIO, Editores Ltda., 2000, Colombia, pág,58

## CONCLUSIONES

- El sector Bajo Placer del Municipio de Samaniego ubicado en la microcuenca del Río Pacual se ha convertido en el botadero de basuras debido a la insensibilidad de los habitantes de la región, pues estos arrojan indiscriminadamente todo tipo de residuos sólidos y líquidos domésticos a las aguas del río.
- Ante el agudizamiento del problema de la contaminación de la microcuenca del río Pacual en el sector bajo placer se hace indispensable emprender acciones que conlleven a mejorar la calidad de salud económica y de vida.
- El proceso aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela bajo Placer esta fuera de contexto porque la educación es repetitiva, “se transmiten” conocimientos dejando de lado la realidad que se vive afuera de las paredes de la escuela y la docente únicamente se dedica a cumplir con el horario establecido para la jornada pedagógica, además aún no ha elaborado proyectos pedagógicos de aula concernientes al problema de la contaminación de la microcuenca.
- Se requiere plantear una propuesta que apunte a la posible solución de la contaminación del río Pacual por residuos sólidos y líquidos e involucrar a la Institución educativa asesorándola para que preste la debida importancia al fenómeno planteado.

## RECOMENDACIONES

- El proceso de desarrollo curricular debe estar enfocado a preservar en un ambiente sano que lo lleve a mejorar en su calidad de vida.
- La Institución debe brindar un ambiente agradable y atractivo, para que los estudiantes disfruten del proceso enseñanza aprendizaje y así el profesor comparta sus experiencias basados en la realidad.
- El P.E.I debe centrarse en los intereses , necesidades, expectativas de la Comunidad Educativa, despertando espacios de reflexión, análisis frente a la problemática de la contaminación de la microcuenca del río Pacual.
- El docente recupere el espacio de liderazgo, ya que es él en primera instancia quien está en contacto con los estudiantes, permitiéndole conocer las vivencias, afectividad, sueños y así formar hombres crítico – analítico, e investigadores.
- La institución Bajo Placer debe trabajar en conjunto con la comunidad educativa, y no en divorcio con esta. Pues el problema de la contaminación es asunto de las dos, y les corresponde plantear posibles soluciones al problema.

## **8. PROPUESTA**

### **8.1 TECNICAS ENCAMINADAS A GUIAR EL QUEHACER PEDAGOGICO EN EL CENTRO EDUCATIVO BAJO PLACER Y DESARROLLO DE PROYECTOS PEDAGOGICOS**

#### **8.2 OBJETIVOS**

##### **8.2.1 Objetivo General**

Elaborar y adecuar los componentes del PEI basado en las necesidades de los actores y entornos, e implementar proyectos pedagógicos dirigidos a sensibilizar a los habitantes del sector, frente al problema de la contaminación del centro educativo Bajo Placer del municipio de Samaniego.

##### **8.2.2 Objetivos Específicos**

- Implementar los componentes del PEI
- Encaminar los proyectos pedagógicos hacia la sensibilización, liderazgo, autoestima, y hábitos higiénicos de los estudiantes de la comunidad educativa Bajo Placer.

#### **8.3 BASE CONCEPTUAL**

Identificada la contaminación por residuos sólidos y líquidos domésticos, la insensibilidad de los habitantes, la ausencia de liderazgo, como principales generadores del problema de la contaminación de la microcuenca del río Pacual del sector Bajo Placer, aparece en el equipo investigador la inquietud de intervenir en este problema a través de una propuesta curricular en función del desarrollo de una serie de proyectos pedagógicos, busca la solución del problema macro con

actividades y ejercicios prácticos; se trata de una propuesta curricular, porque la propuesta obliga a revisar el quehacer pedagógico de la escuela, desde el planteamiento del PEI el cual debe implementar los componentes teleológico, pedagógico, administrativo organizacional, comunitario e investigativo.

El componente pedagógico señalará una nueva concepción de educabilidad de los seres humanos, enseñabilidad de los saberes.

La educabilidad deberá centrarse en la atención del entorno y los actores y las necesidades que estos presentan.

En la enseñabilidad deberá replantearse la relación maestro – saberes, de modo tal que la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela no pretenda formar científicos en el sentido estricto de la palabra, sin omitir todo el proceso del método científico porque se debe dar nociones de ciencia para que el estudiante comprenda, practique, aplique y se sensibilice en las prácticas cotidianas.

En cuanto al componente teleológico, deberá visionar la escuela para el futuro y formular objetivos, justificación y perfiles que apunten a la producción de conocimientos que fortalezcan la convivencia y cuidado de la microcuenca del río Pacual.

El componente administrativo organizacional debe ser evidentemente democrático dirigida a sensibilizar a la comunidad educativa.

El componente comunitario esencialmente debe consolidar la unión entre escuela, padres de familia, estudiantes y comunidad educativa en general realizando acciones en aras al mejoramiento de la calidad de vida.

El componente investigativo permitirá a la institución identificar con claridad sus

debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas para establecer un plan de estudios y un currículo acorde a las necesidades educativas locales.

Por tanto, la institución debe asumir el papel que le corresponde como líder, como eje central de toda la comunidad y empezar desde aquí a liderar las propuestas frente al problema de la contaminación, de esta manera surge el necesario desarrollo de 7 proyectos, 4 de los cuales apuntan al tratamiento desde el proceso enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales con respecto a la contaminación de la microcuenca del río Pacual y los 3 restantes encaminados a la sensibilización, liderazgo, autoestima y hábitos higiénicos de los habitantes de la escuela Bajo Placer.

## 8.4. PLAN OPERATIVO

### 8.4.1 PROYECTO DIRIGIDO A LA INSTITUCION EDUCATIVA ENCAMINADO A LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIAS NATURALES

OBJETIVO GENERAL: Asumir desde la escuela la contaminación de la microcuenca del río Pacual a través de la enseñanza de las ciencias naturales

OBJETIVO	ACTIVIDAD	LOGROS	RESPONSABLE	CRONOGRAMA	FINANCIACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empezar acciones concretas para el estudio del ambiente donde los estudiantes desarrollan gran parte de su vida escolar donde construyen sus sueños.</li> <li>- Promover la conservación del medio.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>GRADO 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De su entorno reconocer lo que lo rodea.</li> <li>- Utilizar láminas con seres vivos y no vivos e identificarlos</li> <li>- Establecer un diálogo acerca de lo que le gusta del lugar donde vive.</li> <li>- Inventar un cuento acerca de su entorno</li> <li>- Elaboración de carteleros alusivos al medio</li> <li>- Charlas sobre cuidado de la</li> </ul>	<p>Estudiar, analizar, investigar, debatir, argumentar, reflexionar y escribir temas referentes al ambiente</p>	<p>Directora de la institución</p>	<p>10 meses</p>	<p>Recursos de la institución y personas colaboradoras</p>

	<p>naturaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dibujar acerca de al naturaleza</li> </ul> <p>GRADO 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar la naturaleza</li> <li>- Clasificación de los seres vivos</li> <li>- Realizar lecturas pedagógicas sobre la naturaleza</li> <li>- Elaborar carteleras alusivas a los seres vivos y no vivos</li> <li>-Importancia de los animales – plantas - hombres</li> <li>- Actividad práctica – cuidar su entorno (sembrando plantas en la institución)</li> <li>- Utilidad del agua</li> <li>- Cuidado del agua</li> </ul>				
--	---	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilidad del río y su cuidado</li> <li>- Salida al río – dibujar como está y como le gustaría verlo</li> <li>- Contaminación</li> </ul> <p style="text-align: center;">GRADO 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de las plantas</li> <li>- Lecturas alusivas a las plantas</li> <li>- Utilidad de las plantas</li> <li>- Cuidado de la higiene personal</li> </ul> <p style="text-align: center;">GRADO 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación agua – aire - suelo</li> <li>- Elaborar cuentos, coplas, refranes, acerca del cuidado del ambiente</li> </ul>				
--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Relación de los seres de la naturaleza y el ser humano</li><li>- Conservación de plantas - animales</li><li>- Cuidados de la salud y nutrición</li><li>- Especies y su reproducción</li><li>- Describir como contamina el hombre</li><li>- Elaborar escritos sobre el cuidado del ambiente</li><li>- Identificar factores de contaminación</li><li>- Construir un depósito para las basuras y clasificarlas</li><li>- Elaborar campañas de reforestación en la vereda</li></ul>				
--	---	--	--	--	--

#### 8.4.2. PROYECTO DIRIGIDO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA PARA SENSIBILIZAR A LOS HABITANTES DEL SECTOR BAJO PLACER ACERCA DEL PROBLEMA DE LA CONTAMINACION DE LA MICROCUENCA EN EL RIO PACUAL

OBJETIVO GENERAL: Fomentar en la comunidad del sector Bajo Placer, los conceptos sobre la racionalidad en el uso del agua y su valor como recurso, cuya disponibilidad y calidad depende del manejo y protección que a esta le den

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	LOGROS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA	FINANCIACION
Desarrollar talleres de sensibilización dirigidos a la comunidad educativa frente al problema de la contaminación	<p><b>FORO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presentación de la problemática a tratar</li> <li>a. exposición de las razones del porqué de la contaminación del sector</li> </ul>	Sensibilizar, reflexionar y concientizar hacen que se profese un profundo respeto por el medio en el cual viven y construyen sus ilusiones	Directora de la institución con la colaboración del secretario de la oficina del Medio Ambiente	Tres meses	Recursos de la Institución y recursos de la oficina del Medio Ambiente
Establecer y dar a conocer conceptos sobre el manejo y protección del agua	<p><b>CONFERENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presentación de la temática a tratar</li> <li>a. clases de contaminación</li> <li>b. fuentes de contaminación</li> <li>c. causas y consecuencias de la contaminación</li> </ul>				

	<p><b>TALLER</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- organización de grupos de trabajo</li><li>- asignación de hojas de papel y lápiz, cada grupo elige un monitor y secretario para que consigne por escrito por que contaminan la fuente de vida (agua)</li><li>- debatir en plenaria lo que consignaron</li><li>- extraer las ideas más importantes y con ellas elaborar frases alusivas a la sensibilidad</li></ul>				
--	---	--	--	--	--

### 8.4.3. PROYECTO DE RECICLAJE DE BASURAS

OBJETIVO GENERAL : Reciclar los residuos sólidos importantes para la salubridad pública que ofrezcan ventajas económicas mediante la recuperación y reutilización que se pueda hacer de ellos.

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	LOGROS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA	FINANCIACION
<p>Orientar a la comunidad educativa en el conocimientos sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos</p> <p>Clasificar los residuos sólidos</p>	<p><b>CONFERENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación del tema</li> <li>a. Concepto de residuos sólidos</li> <li>b. Clasificación de residuos sólidos</li> <li>c. Reciclaje. Qué es y para qué sirve</li> <li>d. Porqué es importante clasificar los residuos sólidos degradables y no degradables</li> </ul> <p><b>TALLER</b></p> <p>Teórico práctico</p>	<p>Preparar a la comunidad educativa para el adecuado manejo de los desechos sólidos</p>	<p>Directora de la institución y director de la UMATA</p>	<p>Un bimestre</p>	<p>Recursos de la institución</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Formación de grupos</li><li>b. Entrega de material</li><li>c. Clasificación de los residuos sólidos</li><li>d. Consignar por escrito la clasificación de los residuos sólidos</li><li>e. Una vez clasificados y consignados por escrito, decidir que hacer con ellos</li><li>f. Hacer convenio con la oficina de saneamiento del Hospital</li></ul>				
--	--	--	--	--	--

#### 8.4.4. PROYECTO DIRIGIDO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA BAJO PLACER PARA LA LIMPIEZA DE LA MICROCUENCA DEL RIO PACUAL

OBJETIVO GENERAL: Establecer mecanismos para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, evitando su acumulación en la microcuenca del río.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDAD	LOGROS	RESPONSABLE	CRONOGRAMA	FINANCIACION
Recolección y almacenamiento de residuos sólidos  Evitar la acumulación de basuras  Organizar el comité de aseo	<b>PRESENTACIÓN DEL PROYECTO</b>  - Recorrido por el sector - Cada alumno traerá propuestas sobre como limpiar el lugar - Relacionar las alternativas y propuestas que surjan - Después de escuchadas las propuestas y registradas las discusiones, cada familia	Concienciar, participar, debatir y reflexionar sobre la limpieza de la microcuenca del río Pacual	Directora de la Institución	Seis meses	Recursos de la institución y personas colaboradoras

	<p>trabajaré en la elaboración de temas alusivos a la limpieza de la microcuenca</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboración de carteleras y pancartas alusivas a la limpieza</li><li>- Conformación del comité de aseo</li><li>- Recolección y clasificación de residuos sólidos</li></ul>				
--	---	--	--	--	--

#### 8.4.5. PROYECTO DIRIGIDO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ENCAMINADO A FOMENTAR EL LIDERAZGO Y TRATAR DE ELIMINAR EL CONFORMISMO

OBJETIVO GENERAL: Asumir desde la escuela el papel de líder y eje central de la comunidad frente al problema de la contaminación de la microcuenca del río Pacual

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDAD	LOGROS	RESPONSABLE	CRONOGRAMA	FINANCIACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discernir sobre liderazgo</li> <li>- Fomentar el liderazgo</li> <li>- Asumir el papel de líder por parte de la escuela</li> </ul>	<p>CONFERENCIA</p> <p>Presentación de la temática a tratar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qué es ser un líder</li> <li>- Qué representa ser un líder</li> <li>- Cómo lograr ser un líder</li> <li>- Para qué sirve un líder</li> </ul> <p>TALLER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de grupos de trabajo</li> <li>- Asignación de hojas de</li> </ul>	<p>Fomentar, analizar, reflexionar, preocuparse y asumir el papel de líder que le corresponde en la institución</p>	Directora de la institución	Tres meses	Recursos de la institución

	<p>papel y lápiz a cada grupo, a la limpieza de la microcuenca</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Debatir en grupo qué es ser un líder y para qué sirve dentro de una comunidad</li><li>- Extraer ideas y con ellas elaborar un ensayo sobre liderazgo</li><li>- Realizar convenio con la psicóloga y con la secretaria de Desarrollo comunitario</li></ul>				
--	--	--	--	--	--

#### 8.4.6. PROYECTO DIRIGIDO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA PARA CONOCER LOS FACTORES QUE INCIDEN EN LOS CONSTANTES PROBLEMAS DE SALUD DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BAJO PLACER

OBJETIVO GENERAL: Desarrollar talleres de capacitación dirigidos a la comunidad educativa para conocer los factores que inciden en los problemas de salud en los estudiantes de la escuela Bajo Placer

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	LOGROS	RESPONSABLE	CRONOGRAMA	FINANCIACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar a la comunidad educativa sobre los problemas de salud</li> <li>- Determinar los factores causantes de las enfermedades</li> </ul>	<p>CONFERENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de las temáticas a tratar:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. frecuentes enfermedades de los niños</li> <li>b. Concepto de las enfermedades</li> <li>c. Factores causantes de las enfermedades</li> </ul> </li> </ul> <p>TALLER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de una mesa redonda</li> <li>- Asignación de dos papeletas (roja y verde)</li> <li>- Cada uno deberá escribir en la</li> </ul>	<p>Manifestar la importancia que tiene el estudio de los factores que inciden en los constantes problemas de salud de los estudiantes de la escuela Bajo Placer</p>	<p>Directora de la Institución con la colaboración de los padres de familia de la escuela</p>	<p>Tres meses</p>	<p>Recursos de la institución</p>

	<p>papeleta de color rojo la enfermedad más frecuente que presenten los niños</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- En la papeleta de color verde determinar los factores causantes de las enfermedades en el medio</li><li>- Las papeletas se las colocará en un buzón</li><li>- Cada persona tomará dos papeletas de los colores rojo y verde, dando lectura del contenido de estas</li><li>- Los resultados de las papeletas leídas se sumarán al aporte de la persona encargada de explicar el tema</li><li>- Por último se sacarán conclusiones y se darán sugerencias</li></ul>				
--	---	--	--	--	--

#### 8.4.7. PROYECTO DIRIGIDO A LA COMUNIDAD BAJO PLACER ENCAMINADO A DESARROLLAR LA AUTOESTIMA

OBJETIVO GENERAL: Potenciar desde la escuela la Autoestima a través de acciones que conlleven al mejoramiento de las relaciones sociales

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	LOGROS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA	FINANCIACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar la autoestima</li> <li>- Definir la autoestima dentro y fuera del núcleo familiar</li> </ul>	<p><b>PRESENTACIÓN DEL PROYECTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debate del porqué de la baja estima</li> <li>- Análisis de lo que es y qué significa la autoestima dentro y fuera del núcleo familiar</li> <li>- Organización de grupos de trabajo</li> <li>- Asignación de hojas de papel y lápiz a cada grupo</li> <li>- Extraer ideas y con ellas elaborar carteleras</li> </ul>	<p>Fomentar , desarrollar y potenciar la autoestima</p>	<p>Directora de la institución</p>	<p>Cuatro meses</p>	<p>Recursos de la institución</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Debatir en plenaria lo consignado en las carteleras</li> <li>- Elegir un secretario para que tome nota del debate y realice un ensayo</li> <li>- Hacer convenio con la psicóloga del Hospital y la secretaria del medio ambiente</li></ul>				
--	--	--	--	--	--

## BIBLIOGRAFÍA

- Autores varios, Derechos reservados fundación F.E.S. Edición número 42, impreso en Colombia.
- Autores varios, Consulta Nuevo milenio, editorial Copyringht Samora. Pag. 168
- Autores varios, Pedagogía.
- BERMUDEZ, Angela. RODRIGUEZ, Carlos, BERMUDEZ, Claudia. Ciencias Sociales.
- Constitución Política de Colombia 1991.
- CHALAPUD, Juan Ramón. Educación, reproducción, resistencia y transformación, Gráfico color 2000, San Juan de Pasto Colombia
- DIKSON T.R. Química enfoque ecológico. Editorial Limusa.
- FLOREZ OCHOA, Rafael. Fundamentos de Pedagogía para la escuela del siglo XXI
- Fundación Multitaller. Ciencias Naturales y medio ambiente.
- Ley General de Educación

- Ley 99 de 1993
- MARX, Carlos. El Capital. Editorial Cometa de Papel. Printed in Colombia
- MARX, Carlos y ENGELS F. Manifiesto del partido comunista.
- ODUM E.P. Ecología editorial Limusa.
- PAREDES MARTINEZ, Carlos. Epistemología y Metodología de la investigación educativa, módulo de estudio. Universidad de Nariño 1999.
- PEÑA, Luis Antonio. Constitución y valores. Editorial Voluntad. 1993
- ROSENTAL M.M. y LUDIN P.F. Diccionario filosófico. Ediciones nacionales Bogotá.
- SAGAN, Carl. El mundo y sus demonios. Editorial Planeta Colombiana S.A.
- SUBIRIA, Julián D. Los modelos pedagógicos.

# TABLA DE ANEXOS

**MUESTRA DE AGUA (RIO PACUAL)**

<b>Clase de Muestra</b>	<b>AGUA CRUDA</b>	<b>Número</b>	<b>A374</b>
<b>Propietario</b>		<b>Hora</b>	<b>2 P.M.</b>
<b>Municipio</b>	<b>Samaniego</b>	<b>Localidad</b>	<b>Rio Pacual</b>
<b>Sitio de toma</b>	<b>Río</b>	<b>Origen</b>	<b>Río</b>
<b>Fecha toma muestra</b>	<b>25/10/2001</b>	<b>Estación</b>	<b>Verano</b>
<b>Fecha de análisis</b>	<b>25/10/2001</b>	<b>Tomada por</b>	<b>Afranio Flórez</b>
<b>Fecha entrega de resultados</b>	<b>31/10/2001</b>	<b>Análisis solicitado</b>	<b>Microbiológico y fisicoquímico</b>

**ANÁLISIS FISICOQUÍMICO CON TÉCNICAS ESTANDARIZADAS Y NORMATIZADAS**

<b>Parámetro</b>	<b>Valor admisible Dec.</b>	<b>Valor encontrado</b>	<b>Expresado en</b>
	<b>475/98</b>		
Temperatura		<b>18.5</b>	<b>Grados Centígrados</b>
Ph	<b>6.5-9.0</b>	<b>7.54</b>	<b>Unidades</b>
Color	<b>Menor o igual a 15</b>	<b>40.0</b>	<b>UPC</b>
Turbiedad	<b>Menor o igual a 5</b>	<b>24.0</b>	<b>UNT</b>
Dureza	<b>160</b>	<b>71.0</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> ppm</b>
Cloruros	<b>250</b>	<b>9.0</b>	<b>Cl<sub>2</sub> ppm</b>
Hierro total	<b>0.3</b>	<b>0.33</b>	<b>Fe +++ ppm</b>
Cloro residual	<b>0.2-1.0</b>	<b>0.0</b>	<b>Cl<sub>2</sub> ppm</b>
Nitritos	<b>Hasta 1</b>	<b>0.0</b>	<b>NO<sub>2</sub> ppm</b>
Nitratos	<b>Hasta 10</b>	<b>5.0</b>	<b>NO<sub>3</sub> ppm</b>
Fosfatos	<b>Hasta 0.2</b>	<b>0.4</b>	<b>PO<sub>4</sub> mg/ppm</b>
Sulfatos	<b>250</b>	<b>13.8</b>	<b>SO<sub>4</sub> ppm</b>
Alcalinidad	<b>100</b>	<b>74.0</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> ppm</b>

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO (SUSTRATO DEFINIDO)**

<b>Microorganismos indicadores</b>	<b>Valor encontrado</b>	<b>Valor admisible Dec.</b>
		<b>475/98</b>
<b>Número más probable de coliformes totales/100 ml</b>	<b>Mayor o igual 24.000</b>	<b>Menor de 2</b>
<b>Número más probable de coliformes fecales/100 ml</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE LICENCIATURA EN BASICA**  
**CON ÉNFASIS EN “CIENCIAS NATURALES”**

**ENTREVISTA A LA DOCENTE**

**OBJETIVO:** Obtener información sobre actitudes que tiene con respecto al problema de la contaminación surgida en la microcuenca del río Pacual

1. ¿Usted como profesora de la Institución cómo realiza el manejo de las basuras en la escuela y en el mismo barrio?
2. ¿Cree que sus viviendas presentan un buen estado de aseo?
3. ¿Usted conoce algunas acciones que las personas han causado a la contaminación del río?
4. ¿Ha tenido la oportunidad de hablar y concientizar a la comunidad de este sector sobre las enfermedades que pueden ocasionar esta contaminación?
5. ¿Piensa Usted que hay algunas acciones generadas desde la escuela para facilitar la solución de este problema que está arraigado en este sector?
6. ¿Qué apoyo necesita Usted de la comunidad para desarrollar actividades de descontaminación?
7. ¿La comunidad está dispuesta a colaborar y participar en el cuidado y buen mantenimiento del río Pacual, cómo?