

PRÁCTICAS EN SALUD AMBIENTAL DESDE EL ENFOQUE DE LA
ATENCIÓN PRIMARIA AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA
VEREDA BELLA SUIZA

Ximena Del Pilar Bustamante Castiblanco

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE
Villavicencio, diciembre de 2016

PRACTICAS EN SALUD AMBIENTAL DESDE EL ENFOQUE DE LA
ATENCIÓN PRIMARIA AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA
VEREDA BELLA SUIZA

XIMENA DEL PILAR BUSTAMANTE CASTIBLANCO

Trabajo Presentado como Requisito para optar al título de Magister en Gestión
Ambiental Sostenible

Director

MSc. OSCAR ALEXANDER GUTIÉRREZ LESMES

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE
Villavicencio, diciembre de 2016

Tabla de Contenido

0.	INTRODUCCIÓN	6
1.	PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	8
2.	JUSTIFICACIÓN	10
3.	OBJETIVOS	12
3.1.	OBJETIVO GENERAL	12
3.2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
4.	MARCO TEORICO	13
4.1.	ESTADO DEL ARTE	13
4.2.	SALUD AMBIENTAL	19
4.3.	MARCO LEGAL	24
5.	METODOLOGIA.....	27
5.1.	ÁREA DE ESTUDIO.....	27
5.2.	DISEÑO.....	28
5.3.	UNIVERSO.....	30
5.4.	POBLACION	30
5.6.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	30
5.7.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	31
5.8.	PROCESO DE CAPTURA DE LOS PARTICIPANTES	31
5.9.	PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	31
5.10	PLAN DE ANÁLISIS.....	32
5.11.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	32
5.12.	CONSIDERACIONES AMBIENTALES.....	33
6.1.	PRACTICAS SALUDABLES	34
6.2.	PRÁCTICAS DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	37
6.3.	PRÁCTICAS DE SALUD AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD ESCOLAR INSTITUCION EDUCATIVA BELLA SUIZA.....	40
6.4.	INDICADORES COMPUESTOS CON ENFOQUE A LA SALUD AMBIENTAL (fase 2)	44
7.	DISCUSIÓN	49
8.	CONCLUSIONES	53
9.	ESTRATEGIA DE PRÁCTICAS SALUDABLES DESDE LA ATENCION PRIMARIA AMBIENTAL.....	54

10.	RECOMENDACIONES	66
11.	BIBLIOGRAFIA	68
12.	ANEXOS	72
12.1.	ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO	72
12.2.	ANEXO 2. ENCUESTA	73

Lista de Figuras

Figura 1. Principales enfermedades que contribuyen a la carga de morbilidad relacionada con el medio ambiente entre los niños de 0 a 14 años	16
Figura 2. Cuenca Caño Quenane, Vereda Bella Suiza.....	27

0. INTRODUCCIÓN

El planeta se encuentra en constantes cambio, el desarrollo acelerado en la actualidad, ha generado condiciones de vida que satisfacen necesidades de las personas como vivienda, alimentación entre otros, pero también generan condiciones sociales, culturales, económicas y de productividad que han dispuesto que la relación ambiente – salud sea más compleja, requiriendo abordajes que integren el ambiente físico y social de los individuos que habitan en el planeta tierra, especialmente la población humana(1).

A nivel mundial el desarrollo tecnológico, social y económico de los últimos años ha generado un aumento en la contaminación del aire, agua y suelo. Además de ello las mezclas de nuevas culturas, religiones y etnias traen como consecuencias nuevos comportamientos sociales, que en algunas ocasiones pueden ser factores protectores para la comunidades, pero existen otros factores que se manifiestan como el deterioro de la estructura familiar y social, sumado a ello existe la afectación de la armonía del ambiente que les rodea e impactando la salud de la población más vulnerable como son los niños. (2)

Diferentes estudios como los realizados en la ciudad de la habana Cuba, Bogotá y Taiwán, han demostrado que la exposición a corto plazo del ser humano a dióxido de azufre (SO₂) y a material particulado, se relaciona con el aumento de enfermedades respiratorias , de las cuales se atribuyen 35.000 muerte anuales para América Latina a causa de la contaminación del aire, cabe aclarar que las cifras real puede ser más alta por falta de notificación por parte de instituciones de salud o inasistencia médica. (1)

Colombia no posee marco de políticas explícitas que reglamente el ámbito de la salud ambiental de manera integral, ya que es un proceso complejo e interdisciplinario dado que se hace necesario contar con lineamientos nacionales que en su conjunto definan un marco conceptual, capaz de orientar este proceso de manera coordinada y eficaz y avanzar en las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo. (8)

La gestión ambiental cumple un papel fundamental para el desarrollo y cumplimiento de los procesos dentro la salud ambiental orientando, resolviendo y disminuyendo las problemáticas de carácter ambiental y los efectos que causan

en el hombre, naturaleza y productividad, es así como estos elementos de gestión tanto ambiental como saludables, permitirán en la etapa escolar el desenvolvimiento de las potencialidades psicosociales, cognitivas de los niños y su permanencia en tiempo y espacio. (4)

En este estudio se utilizó herramientas como la elaboración de una encuesta de escala Likert con preguntas enfocadas hacia las practicas o hábitos saludables en los escolares de la institución educativa donde se realizó de tipo individual, aplicándola de manera de encuesta semiestructurada a cada estudiante, mediante el programa SPSS, se tabulo en un Excel y mediante graficas se realizó el análisis de las prácticas saludables y su relación con el medio ambiente en los niños de la escuela Bella Suiza.

1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La salud, está determinada no solamente por factores físicos y biológicos de la naturaleza, sino también por factores socioculturales, económicos y por la forma de organización del estado que de manera directa o indirecta altera el bienestar y la calidad de vida de los individuos. Estas alteraciones pueden percibirse rápidamente en el deterioro del medio ambiente, trayendo como consecuencia déficits de los servicios sanitarios o áreas insalubres, donde existe la contaminación del recurso hídrico o de residuos sólidos del entorno que nos rodea.

En la actualidad la salud ambiental resalta el papel del ambiente como uno de los determinantes durante el proceso salud-enfermedad, involucrando aquellos factores ambientales como los son la baja calidad del aire, baja calidad de agua para consumo humano, gestión inadecuada de residuos sólidos, la incidencia de plagas entre otras, deteriorando no solamente el medio ambiente sino afectando la salud del individuo y de los colectivos, especialmente la población vulnerable como son los niños, niñas y adolescentes (2)

Las prácticas saludables, cumplen un papel fundamental principalmente en el desarrollo físico y psicosocial en la población infantil, siendo esta etapa en la que el ser humano tiene mayor grado de vulnerabilidad que el resto de la población debido a su inmadurez fisiológica, por consiguiente y obedeciendo a los estilos de vida, uso de los recursos naturales y el grado de contaminación que afectara o no la calidad de vida y el bienestar de los niños, niñas y adolescentes, ya que diversas interacciones de múltiples factores positivos o negativos, pueden llegar a preservar, incrementar o deteriorar su bienestar y por consiguiente su calidad de vida(3).

En la etapa escolar, se forman los hábitos que tienden a perdurar el resto de la vida, los centros pedagógicos, son los principales promotores de la salud en el ámbito de las instituciones educativas, convirtiéndose en su segundo hogar, debido al tiempo que pasan los niños, niñas y adolescentes en estos lugares. Las escuelas saludables se constituyen en escenarios potenciadores de condiciones ambientales que favorecen la salud de los niños, niñas y adolescentes, en las que la educación para la salud y la promoción de la misma son opciones pedagógicas para el desarrollo humano y la formación de valores en la niñez. (5)

Los estudiantes de la institución educativa Bella Suiza ubicada en el sector rural del municipio de Villavicencio se caracterizan por que la mayoría de los niños, niñas y adolescentes son hijos de los encargados de fincas, otros habitantes residentes en la vereda prefieren que ellos estudien en colegios de Villavicencio. La institución educativa no cuenta con un sistema de reciclaje, aunque existen unas canecas para la separación de residuos sólidos no practican la reutilización de envases o vasos plásticos o material desechable. La cafetería no vende productos en vidrio, para el consumo de bebidas y alimentos usan elementos desechables. En cuanto a vivienda saludable, hay baja escolaridad de los cuidadores, en algunos hogares utilizan leña para la cocción de alimentos, falta desconectar los electrodomésticos después de utilizarlos, existen mascotas en los hogares, algunos niños duermen sin toldillo, la práctica del lavado de manos es nula o inadecuada, y en los últimos seis meses, los niños han presentado episodios de gripa.

Describir las prácticas inadecuadas que ocurren en el entorno escolar son prioridad para la toma de decisiones que mejoren el equilibrio ambiente – salud, bienestar y calidad de la población infantil.

¿Cuáles son las prácticas de salud ambiental desde la atención primaria en salud en la comunidad escolar de la institución educativa de la vereda Bella Suiza de la cuenca del río Quenane que pudiesen estar relacionada con efectos sobre los ecosistemas y la salud de esta comunidad?

2. JUSTIFICACIÓN

La relación entre el ambiente y la salud, crea la necesidad de adoptar un enfoque interdisciplinario donde las intervenciones no sean dirigidas únicamente al tratamiento de enfermedades sino a la prevención de las mismas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la salud no solo es la ausencia de la enfermedad, la salud también depende de la disponibilidad de agua dulce, alimentos y fuentes de combustible que son imprescindibles para el bienestar y por ende la calidad de vida de los individuos (6,9).

Las acciones humanas ejercen una presión total sobre los recursos naturales, afectando no solamente los ecosistemas; sino también las generaciones presentes y futuras en temas como discapacidad, morbilidad y mortalidad como los son enfermedades gastrointestinales, problemas dermatológicos, enfermedades respiratorias, entre otros. Estas enfermedades mencionadas anteriormente son causantes de alteraciones sistémicas en el organismo del ser humano son evitables conllevando un costo económico y social innecesario. (7,10)

La población principalmente afecta por la contaminación del planeta tierra es la infantil, por ello, para un óptimo desarrollo de sus capacidades y convertirse en un ser productivo, se determinaría en gran medida en las primeras etapas de sus experiencias vividas en su entorno familiar y social. Pero existen factores negativos ambientales que afectan gravemente la salud de esta población, siendo más del 40% de la carga mundial de morbilidad atribuida a factores de riesgo ambientales que afecta a niños menores de cinco años, que únicamente representan alrededor del 10% de la población mundial (5).

En la reunión Nacional de Salud ambiental, en los países en desarrollo el porcentaje de las enfermedades atribuible al medio ambiente como la diarrea, el paludismo y las infecciones respiratorias, arrojan un gran porcentaje de morbilidad atribuible al medio ambiente representando en promedio el 26% de todas las defunciones de niños y siendo también las más mortíferas entre los niños menores de catorce años.(1). Convirtiendo al medio ambiente uno de los factores que influyen de forma más decisiva en el tributo mundial de diez millones de defunciones infantiles anuales.

La intervención de los niños en este proceso de investigación es de vital importancia, ya que de acuerdo a su etapa cognitiva e intelectual nos pueden aportar datos de buena calidad ayudando a centrar la investigación e interpretación de información diferente a la de los adultos.(11)

Muchas de las problemáticas ambientales tienen soluciones que resultan ser de bajo costo y de fácil manejo como los son la filtración y desinfección del agua en las escuelas y hogares mejorando la calidad del líquido y mitigando el riesgo de presentar enfermedades diarreicas presente en su mayoría en niños. Otra medida que ha ayudado a la protección personal contra el paludismo es el uso de los toldillos, lavado de tanques de almacenamiento de agua entre otras(6).La educación es otra herramienta decisiva para los escolares, ya que si reciben información acerca de la riesgos ambientales presentes en su entorno estarán mejor preparados para tomar decisiones y medidas preventivas con el objetivo de reducir o disminuir el impacto que causan sobre la salud.(12)

Establecer los mecanismos como son las actividades del quehacer diario, estilos de vida, costumbres y cuantificar el efecto de una práctica saludable es un proceso complejo, al aclarar y tener en cuenta los supuestos que pueden generar incertidumbre, no implica que no se formulen estrategias que mitiguen acciones inadecuadas en pro del mejoramiento y las condiciones de los escolares. El presente estudio se llevó a cabo para determinar y analizar las prácticas en salud ambiental que impactan sobre el equilibrio medioambiental y sobre la salud de los escolares, implicó una búsqueda en la disminución de enfermedades y otras alteraciones asociadas con déficit en condiciones medio ambientales y servicios básicos insatisfechos presentes en el medio ambiente que les rodea.

La Organización Mundial de la Salud, El Ministerio de Protección y los Estados nacionales e internacionales realizan acciones prioritarias en sus agendas para garantizar la calidad de vida, el bienestar y la seguridad humana. Los temas de este estudio hacen parte de esas agendas de desarrollo y los resultados contribuirán a la construcción de conocimientos académicos como recomendaciones dirigidas al diseño de políticas y programas públicos o privados en los temas relacionados a la salud ambiental y diagnóstico de las prácticas saludables en los escolares.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer las prácticas de salud ambiental de la comunidad escolar de los niños, niñas y adolescentes entre 7 y 14 años de la institución educativa de la vereda Bella Suiza que afectan la salud de la población y los ecosistemas de la cuenca del caño Quenáne del municipio de Villavicencio para el mejoramiento de la gestión ambiental y la salud ambiental.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar las prácticas saludables relacionadas con la gestión ambiental que realizan los escolares de la institución educativa de la vereda Bella Suiza de la cuenca del caño Quenáne del municipio de Villavicencio.

Determinar las prácticas de gestión ambiental que realiza los escolares de la institución educativa de la vereda Bella Suiza de la cuenca del caño Quenáne del municipio de Villavicencio.

Generar una estrategia que amplíe las prácticas saludables desde la atención primaria ambiental en la institución educativa bella Suiza de la cuenca del caño Quenáne en el municipio de Villavicencio para el mejoramiento de la gestión ambiental y la salud ambiental.

4. MARCO TEORICO

4.1. ESTADO DEL ARTE

A través del tiempo, el abordaje del concepto salud ha sido modificado. Según Canguillem (1980) la salud era la ausencia de enfermedad y por esto toda infraestructura sanitaria se enfocaba únicamente al tratamiento y recuperación del paciente (13). Posteriormente se da mayor importancia a las medidas preventivas y la promoción de la salud en los individuos, mejorando así la calidad de vida y reduciendo costos en tratamiento y rehabilitaciones para las instituciones prestadoras de salud y entes gubernamentales.

La salud es el resultado de la interrelación de los seres humanos con su entorno: toda persona vive en un medio con el que interactúa y crea relaciones que puede afectar o mejorar su bienestar. La salud y la enfermedad son terminologías diferentes de la interrelación entre el individuo y los grupos, con el ambiente natural y social en el que vive y se desarrolla(14,15)

La promoción de la salud, se consigue a través de tres mecanismos intrínsecos o internos de las personas:

1. El autocuidado, es decir, las decisiones y acciones que la persona lleva a cabo en beneficio de su propia salud.
2. La ayuda mutua o acciones que las personas realizan para ayudarse unas a otras de acuerdo a la situación que estén viviendo.
3. Los entornos sanos o creación de las condiciones ambientales que favorecen la salud, tales como las escuelas saludables que se constituyen en escenarios potenciadores de las capacidades de los niños y niñas, en las que la educación para la salud y la promoción de la salud son opciones pedagógicas para el desarrollo humano y la formación de valores en la niñez(16).

En el año 1974 Marc Lalonde, crea un modelo de salud pública, donde los determinantes de la salud, reconocen en la persona un estilo de vida particular, así como el ambiente e incluyendo el social en un sentido más amplio, junto a la biología humana y la organización de los servicios de salud, los cuales se convierten en elementos condicionantes en el individuo y colectivos (17).

Dentro de los conceptos básicos de salud ambiental que se desarrollan en el trabajo de grado

Tabla 1. Conceptos fundamentales relacionados a la gestión ambiental en escolares.

ATENCION PRIMARIA EN SALUD	ESCUELAS SALUDABLES	SALUD AMBIENTAL	ATENCION PRIMARIA AMBIENTAL
Programas dirigidos a poblaciones especiales: madre, niño, trabajador, edad avanzada, incapacitado, programa para la salud en general: alimentación y nutrición, salud bucal, salud mental, prevención de accidentes, saneamiento ambiental	Basado en los lineamientos de la Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, emitida en 1986 durante la primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud de la Organización Mundial de la Salud, en la cual fueron identificados los centros de enseñanza como uno de los ámbitos importantes en la creación de mejores condiciones de salud y bienestar.	Comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluación, corrección, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud de la presente y futuras generaciones.	Se fundamentan en las políticas y acuerdos internacionales que relevan el ambiente y la salud en el marco del desarrollo sostenible.
programas para la prevención y protección de enfermedades, acción afectan no solo a lo curativo sino a lo preventivo prevención primaria (promoción y protección de salud), prevención secundaria (curación), prevención terciaria (rehabilitación)	Orientar a los diferentes actores en el desarrollo de actividades tendientes a mejorar el entorno escolar y por ende la calidad de vida de las familias y comunidades educativas en general.	Desde el plan decenal de salud pública la dimensión se enfoca a conjunto de políticas contando, planificado y desarrollado de manera intersectorial con la participación de los diferentes actores sociales que buscan favorecer y promover la calidad de vida de la población	Se propone una estrategia de trabajo de salud ambiental orientada a generar un proceso de potenciación o empoderamiento de la población local, entendido éste como la transferencia y el desarrollo de competencias para que las personas y equipos en forma consciente, responsable y creativa, se hagan cargo de acciones que puedan llevar a cabo para identificar, controlar y vigilar los factores ambientales de riesgo para la salud de las personas.

<p>La salud es el resultado de los cuidados que las personas se procuran a sí mismas y a las demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud.</p>	<p>El proyecto se fundamenta en el hecho de que la salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana; en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo.</p>	<p>Desde el plan decenal de salud pública existen 4 objetivos como los son promover la salud de la población, promover el desarrollo sostenible, atender las necesidades sanitarias y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida.</p>	<p>Los actores principales del desarrollo de esta propuesta son: el sector salud, los gobiernos regionales y locales, el sector educación, las organizaciones comunitarias, y otros representantes de la sociedad civil y del Estado.</p>
--	---	---	---

Fuente: Plan Decenal de Salud Pública 2011 – 2021. Lineamientos Nacionales para la Aplicación y el desarrollo de Estrategias de Entornos Saludable (2006). Guía Básica para la Promoción de la Atención Primaria Ambiental 2001. Atención Primaria Ambiental: un Camino hacia la equidad 2012.

No solamente las enfermedades son las causantes de las alteraciones físicas, psicológicas, sociales de los seres humanos, existen otros factores desencadenantes, como lo es el aumento en la natalidad siendo que cada tres recién nacidos suman cada segundo a la población mundial, lo que conlleva a 90 millones de individuos por año, obteniendo como resultado la sobrepoblación, trayendo consigo consecuencias como el cambio climático, falta de alimento, agua, sobreexplotación del suelo, pérdida de biodiversidad afectando no solo la calidad de vida de los seres humanos, sino también los ecosistemas que nos rodea.(18,19)

Por otro lado, los servicios que los ecosistemas ofrecen son indispensables para el bienestar de la población, la disponibilidad de recurso hídrico, alimento, regulación de los vectores que producen enfermedades y diferentes plagas, son elementos indispensables para la supervivencia humana. Si estos servicios son intervenidos de manera negativa dejan de satisfacer las necesidades básicas del ser humano, creando efectos colaterales no solo en los recursos naturales, sino afectarían directamente sobre la salud del individuo.(14)

La población infantil es la más afectada por las enfermedades provocadas por múltiples factores ambientales, que anualmente cobran la vida de más de cuatro millones de niños, principalmente en los países en desarrollo. Además de ello representan el futuro de las sociedades siendo la protección de su salud y el medio ambiente crucial para la supervivencia humana, para poder cumplir con su desarrollo se les debe permitir su pleno potencial como individuo y convirtiéndolos en miembros contribuyente de las sociedad(20).

La gestión ambiental cumple un papel fundamental para el desarrollo y cumplimiento de los procesos dentro la salud ambiental; orientando, resolviendo y disminuyendo las problemáticas de carácter ambiental y los efectos que causan en el hombre, naturaleza y productividad, con el objetivo de lograr un desarrollo sostenible permitiendo al ser humano el desarrollo de potencialidades y garantizando su duración en espacio y tiempo(21).

Los principales factores de riesgo global son: la inseguridad alimentaria, mala higiene y el saneamiento, contaminación del aire, vectores de enfermedades, riesgo químico, las lesiones y los accidentes.

Tabla 2. Efectos potenciales en la salud de la exposición a factores ambientales.

Efectos en la Salud	agua y saneamiento	residuos solidos	Contaminacion del aire	Salud en la Vivienda	Riesgos Ocupacionales	Riesgos Quimicos	Desastres naturales	Cambios Globales en el ambiente
infecciones respiratorias Agudas								
Diarrea			x	x	x	x		
Enfermedades de trasmision por vectores	x	x		x		x	x	
intoxicacion por sustancias quimicas	x	x	x	x	x	x		x
Enfermedades Mentales				x	x		x	
Cancer	x		x	x	x	x		x
Efermedades respiratorias cronicas			x	x	x	x		x
Lesiones e incapacidades por accidentes				x	x			x

Fuente: enfoque integrado de salud ambiental. Reunión de ministros de salud y Ambiente de las Américas. Mar de Plata (2005).

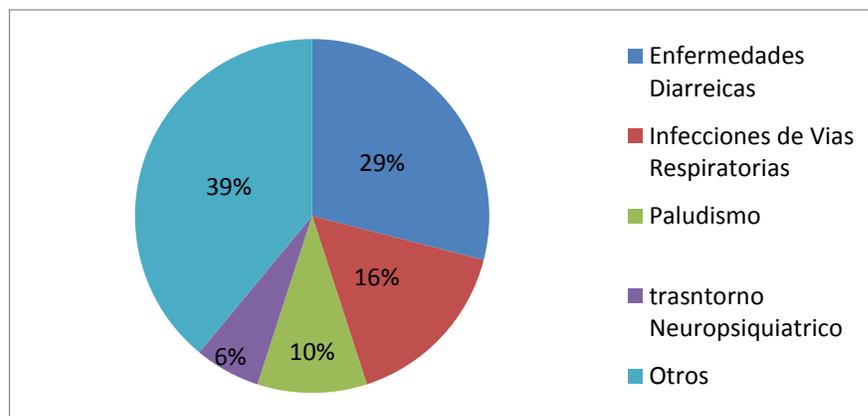
La morbilidad infantil ocupa una cuarta parte de enfermedades causadas por factores ambientales que son modificables dentro de nuestro entorno. Siendo las

tres principales causas de morbilidad en la infancia a nivel mundial: la diarrea, las infecciones de vías respiratorias y el paludismo. De lo que se desprende que es posible mejorar la salud humana si se promueven los ambientes saludables(7).

Según Aproximadamente el 42% de los casos de neuropatía obstructiva crónica, una pérdida gradual de la función pulmonar, es atribuible a factores de riesgo ambientales. La exposición profesional al polvo y a sustancias químicas, así como la contaminación del aire en locales cerrados por utilización de combustibles sólidos en los hogares, parecen ser dos de los principales factores que contribuyen a aumentar la fracción de la carga de morbilidad relacionada con el medio ambiente.

Según la organización de la salud en su lista de enfermedades a nivel mundial con la mayor contribución causal del medio ambiente en el año 2002, en años de vidas ajustadas en función de la discapacidad, la fracción no relacionada con el medio ambiente es la diarrea con el 4,2% mientras que la fracción relacionada con el medio ambiente es más del 3% siendo factores principales la exposición de contaminación de aire interno y externo los cuales contribuyen a aumentar la carga de morbilidad relacionada con el medio ambiente(7).

Grafico 1. Principales enfermedades que contribuyen a la carga de morbilidad relacionada con el medio ambiente entre los niños de 0 a 14 años



Fuente: Organización mundial de la salud 2006 La carga de morbilidad relacionada con el medio ambiente se mide en años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD), Una medida ponderada de la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad

La carga de morbilidad relacionada con el medio ambiente se mide en años de vida a nivel mundial ajustados en función de la discapacidad (AVAD), una medida ponderada de la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad. Los niños sufren un porcentaje desproporcionado de la carga de morbilidad ambiental. En todo el mundo, el número de años de vida sana perdidos por habitante debido a factores de riesgo ambientales era aproximadamente cinco veces mayor entre los niños de 0 a 5 años que en la población en general.

En los países en desarrollo, el porcentaje de tres enfermedades atribuible al medio ambiente (diarrea, el paludismo y las infecciones respiratorias) representa un promedio del 26% de todas las defunciones de niños menores de cinco años(22,23).

Tabla 3. Efectos potenciales del cambio climático en la salud

EFECTOS EN EL MEDIO	RESULTADOS SOBRE LA SALUD
Precipitaciones Lluvias acidas	Enfermedades respiratorias. Alteraciones en la cadena trófica de alimentación Daños a las infraestructuras de salud pública
Exposición a temperaturas extremas	Cambios en la prevalencia de enfermedad y de la mortalidad relaciona da con el frío y calor, Muertes, heridas, desórdenes psicológicos. Daños a las infraestructuras de salud pública
Las alteraciones en sistemas ecológicos: efectos sobre la variabilidad y actividad de vectores y parásitos	Variabilidad geográfica e incidencia de enfermedades transmitidas por vectores
Cambios en la ecología microbiológica del agua y alimentos	Alteraciones en la incidencia de la diarrea y otras enfermedades infecciosas
Cambios en la productividad de las cosechas, por el cambio del clima, parásitos, plagas	Desnutrición y hambre. Y daño consiguiente sobre el desarrollo y crecimiento infantil
Aumento del nivel del mar provocando el desplazamiento demográfico y el daño de infraestructuras	Riesgo aumentado de enfermedades infecciosas. Trastornos psicológicos

Impacto biológico de cambios en la contaminación atmosférica (incluido polen y esporas) Asma y alergia. Enfermedades agudas y crónicas respiratorias. Muertes

La fractura social, económica, y demográfica que afecta a la economía desarrollo de infraestructuras y el suministro de recursos Consecuencias en salud pública, salud mental, enfermedades infecciosas y estado alimenticio de las poblaciones. Luchas civiles

Fuente: Revista Medicina Ambiental (2000).

A nivel de los municipios del departamento del Meta no existen indicadores calculados de morbilidad de origen ambiental, desconociéndose así la dimensión de la afectación de la población, los años de vida potenciales perdidos, y los años de vida saludable perdidos. Lamentablemente, la morbilidad de origen ambiental es prevenible con programas interdisciplinarios enfocados hacia la educación ambiental y otros programas anexos como son la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad logrando así mejorar el bienestar y la calidad de vida(24)

En los escolares el mayor riesgo de enfermarse a causa de la contaminación son:

Riesgos básicos: presentes en el entorno: agua no apta para el consumo, saneamiento deficiente, contaminación atmosférica, falta de higiene alimentaria, vivienda insalubre y evacuación inadecuada de los desechos.

Riesgos moderados: uso indebido de sustancias químicas peligrosas, evacuación inadecuada de desechos tóxicos y otros peligros como ruido contaminación industrial.

Riesgos emergentes: cambio climático, contaminación con residuos orgánicos persistentes, sustancias químicas y otros agentes emergente en el entorno(12).

4.2. SALUD AMBIENTAL

Ante la progresiva contaminación de los ecosistemas ambientales y la creciente preocupación social a los efectos potencialmente adversos en la salud humana, se definió la salud medioambiental como: los aspectos de la salud humana, incluyendo la calidad de vida, determinados por las interacciones de los agentes medioambientales físicos, químicos, biológicos, psíquicos y sociales; y los

aspectos teóricos y prácticos para evaluar, corregir, controlar, modificar y prevenir los factores o agentes medioambientales que, potencialmente, afecten negativamente la salud de las generaciones presentes y futuras(5)

Por otro lado, la salud ambiental hace referencia a la incorporación de aquellas actividades que se relacionan con las problemáticas de salud con el medio ambiente, sin olvidar que las personas abarcan un entorno complejo de elementos y factores que actúan favorable o desfavorablemente sobre las personas. Teniendo en cuenta el compromiso mundial frente a los temas de salud pública, surge la promoción de Salud, como una nueva estrategia de la Salud Pública, la cual se basa fundamentalmente en el desarrollo de entornos saludables y propende a la construcción de la salud(25).

La salud ambiental comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluación, correcciones, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud de la presente y futuras generaciones(26).

A nivel internacional en América del sur, América latina y el caribe en el año 2003 se construyeron proyectos pilotos y perfiles de salud ambiental infantil en Brasil, República Dominicana, Guatemala, México, el Perú y el Uruguay en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud (27), los cuales proporcionaron datos de la contaminación y por ende la disposición de los países para iniciar actividades con el objetivo de proteger los niños de peligros ambientales.

Tabla 4. Proyectos pilotos a nivel internacional sobre indicadores de salud ambiental.

	ORGANISMO PRINCIPAL	SITUACION
AFRICA	Oficina Regional de la OMS para África	La planificación del proyecto piloto del país se puso en marcha tras la celebración de una reunión consultiva en Ciudad de El Cabo, Sudáfrica, en febrero de 2004.
MEDITERRANEO ORIENTAL	Centro de la OMS para el Medio Ambiente y la Salud, Ammán	Varios de los países participantes han presentado un examen preliminar de los indicadores existentes y de las fuentes de datos en que se basan. Los países harán encuestas de salud ambiental infantil; además, se está ultimando un borrador sobre el procedimiento de encuesta. Se ha obtenido una importante financiación complementaria.
EUROPA	Centro OMS para el Medio Ambiente y la Salud, Roma	Los Centros de la OMS para el Medio Ambiente y la Salud de Roma (Italia) y de Bonn (Alemania) están coordinando actividades sobre indicadores de salud ambiental infantil. Los indicadores servirán para vigilar los objetivos regionales prioritarios del Plan de Acción en pro de la Salud Ambiental Infantil de Europa, adoptado en la Cuarta Conferencia Ministerial sobre Salud Ambiental, celebrada en Budapest en junio de 2004.
AMERICA DEL NORTE	Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte	Los países han terminado de recopilar indicadores y se han preparado informes preliminares. Durante la reunión del grupo de expertos y del Grupo Coordinador, celebrada en Ottawa, Canadá, en marzo de 2004.
LAS AMERICAS	Oficina Regional de la OMS para las Américas	Se ha puesto en marcha la planificación de proyectos piloto nacionales.
ASIA SUDORIENTAL	Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental	inicio de las conversaciones
PACIFICO OCCIDENTAL	Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental	inicio de las conversaciones

Fuente: Tomado De la teoría a la práctica, Indicadores de Salud Ambiental Infantil Implementación de una iniciativa lanzada en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible la Organización Panamericana de la Salud (2004)

Una de las estrategias con las que se puede abordar la problemática de la salud ambiental es la Atención Primaria Ambiental (APA), la Organización Panamericana de la salud ha desarrollado un instrumento de gestión que se basa en los principios de la Atención Primaria de la Salud (APS) y del Desarrollo Rural Integrado(28).

La atención Primaria en salud es “la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar; en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. (29)

En Cuba, las estrategias desde la atención primaria ambiental están contenidos en las diferentes acciones desarrolladas en el quehacer social, con la participación popular, de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en comunidades y barrios vinculados con el mejoramiento de la calidad de vida y que tienen relación con el ambiente y el desarrollo humano, entre ellas:

- participación de la población en actividades de limpieza y saneamiento.
- Tareas de prevención de la salud
- control y ahorro del agua y la electricidad
- recuperación de materias de desecho
- participación en labores de repoblación forestal y de recuperación y mantenimiento de las áreas verdes urbanas (30).

Dentro de los ambientes saludables para los niños, la comunidad internacional ha realizado las siguientes acciones:

- En la cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible de Johannesburgo (2002) se crea la alianza Mundial sobre ambientes saludables para los niños (HECA).
- Las metas del desarrollo del milenio a 2015 incluyen varios aspectos ambientales y la reducción de dos terceras partes de la mortalidad en niños menores de 5 años.
- La comisión para la cooperación ambiental (CCA) adopto el programa de cooperación sobre la salud infantil y medio ambiente en América del Norte (31).

En la etapa escolar se hace necesario adecuadas condiciones ambientales que favorezcan no solamente la salud de los niños y las niñas si no la conservación de los ecosistemas que les rodea. Las escuelas saludables son alternativas pedagógicas que fortalecerán el desarrollo humano y formación de cultura ya que es entendido que en la etapa de la niñez se crean hábitos que se desarrollaran el resto de la vida. (32).

Los niños, niñas y adolescentes son organismos en desarrollo, en fase de crecimiento rápido y desarrollo de sistemas de órganos y células, proporcionalmente a su tamaño, consumen un volumen mayor de agua y alimentos y respiran más aire, el sistema nervioso, inmunológico, digestivo y reproductivo son inmaduros y vulnerables, el niño se encuentra sujeto a un mayor riesgo de exposición ya que no tienen hábitos higiénicos definidos y algunos no tienen conciencia de los peligros a los que están expuestos. También se encuentran expuestos microorganismos patógenos los cuales pueden padecer los efectos a mediano y largo plazo por los años de vida que les queda.(33)

En el Artículo 12 de la Convención sobre los Derechos del Niño de las Naciones Unidas, declara que “Los Estados Partes garantizarán al niño que esté en condiciones de formarse un juicio propio el derecho de expresar su opinión libremente en todos los asuntos que afectan al niño, teniéndose debidamente en cuenta las opiniones del niño, en función de su edad y madurez”(34)

Las ventajas de la participación de los niños dentro de los proyectos son:

- Producir datos de mejor calidad, pues ayuda a centrar la investigación, y aclarar el análisis y la interpretación de los datos. Los niños y niñas aportan nuevas luces como informantes o investigadores. (11)
- Obtener datos de los niños y niñas que aumenta la posibilidad de presentar una imagen más libre de las interpretaciones de los adultos.
- En gran parte del mundo, las circunstancias de la vida de los niños y niñas han cambiado tanto en la última generación a raíz de los conflictos que puede ser difícil para los adultos, incluyendo los investigadores, conocer la realidad de la vida de niños y niñas.

Los beneficios para la comunidad: escoger que los niños y niñas participen en la investigación es un acto político; desafía las ideas sobre quién tiene la capacidad para ello y quién no la tiene. Enseña a los niños y niñas a cuestionar las relaciones de poder. En muchos sentidos, la participación de los niños y niñas hace a estos ciudadanos más activos en la medida en que:

- Implica aprender las aptitudes de la cooperación: cómo negociar con los iguales, dar y tomar, resolución colectiva de los problemas y respeto por los puntos de vista de los demás.
- Cuestiona el statu quo en términos de lo que los niños y niñas pueden en realidad contribuir y realizar, esto es, cuestiona las nociones existentes sobre las capacidades y vulnerabilidades de los niños y niñas
- Contribuye a una comunicación intergeneracional positiva, lo cual aumenta la probabilidad de que los niños y niñas sean escuchados y que sus opiniones se tomen en cuenta (11).

4.3. MARCO LEGAL

La salud ambiental se encuentra estrechamente relacionada con el acceso a los servicios públicos por parte de las comunidades, la salud es el resultado de la interrelación de los individuos con su medio: todo individuo vive en un medio con el que establece interrelaciones. La salud y la enfermedad son expresiones diferentes de la interrelación entre el individuo y los grupos, con el Ambiente natural y social en el que vive y se desarrolla(25).

En su definición oficial, dada en Sofía, Bulgaria en 1993, y adoptada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y países adscritos entre los que se encuentra Colombia, *“La salud ambiental comprende los aspectos de la salud humana, incluyendo la calidad de vida, que están determinados por factores físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales del ambiente”*. También se refiere a la teoría y a la práctica de la identificación, evaluación, control y prevención de aquellos factores en el ambiente que pueden potencialmente afectar de manera adversa la salud de las presentes y futuras generaciones(35,36)

La salud ambiental, refiere a un concepto general que incorpora aquellos planteamientos o actividades que tienen que ver con los problemas de salud asociados con el ambiente, teniendo en cuenta que el ambiente humano abarca un contexto complejo de factores y elementos de variada naturaleza que actúan favorable o desfavorablemente sobre el individuo(37). Teniendo en cuenta el compromiso mundial frente a los temas de salud pública, surge la promoción de Salud, como una nueva estrategia de la Salud Pública, la cual se basa fundamentalmente en el desarrollo de entornos saludables y propende a la construcción de la salud de los individuos.(25)

En Colombia la Constitución Política de 1991 establece como uno de los fines principales de la actividad del Estado, la solución de las necesidades básicas insatisfechas, entre las que está el acceso al servicio de agua potable, que es fundamental para la vida humana. El abastecimiento adecuado de agua de calidad para el consumo humano evita casos de morbilidad por enfermedades como cólera y diarrea(38).

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2006 – 2010, se buscó el fortalecimiento institucional para el desarrollo de reglamentaciones y políticas en materia de salud ambiental, a fin de armonizar las disposiciones vigentes relacionadas con este tema. El enriquecimiento de la gestión del conocimiento de la salud ambiental se basó en los impactos ocasionados a la salud, por la presencia de factores ambientales desfavorables, el mejoramiento de los sistemas de inspección, vigilancia y control, para la evaluación, manejo y comunicación de los riesgos y para la capacitación y formación técnica en esta gestión (38,39).

El país no cuenta con un marco de política explícito que regule integralmente el ámbito de salud ambiental de manera integral. Dada la complejidad del proceso de formulación de una política de esta naturaleza, se hace necesario contar con lineamientos nacionales que en su conjunto definan un marco conceptual capaz de orientar este proceso de manera coordinada y eficaz y avanzar en las metas establecidas en el plan Nacional de desarrollo(8).

En el marco del convenio de la OPS /OMS el componente de salud ambiental tiene a cargo diferentes desafíos para orientar y desarrollar con el fin de fortalecer procesos de Gestión de la salud ambiental para apoyar técnicas en la elaboración de lineamiento en el marco de la política y modelos de gestión en los niveles centrales y territoriales y el desarrollo e implementación del CONPES 3550 de 2008 y el cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo y del Plan Decenal de Salud Pública, en la dimensión de salud ambiental y objetivos del desarrollo del milenio.

El Decreto 2972 de 2010 creó la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental - CONASA, y dictó otras disposiciones. Los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) y de la Protección Social lideraron conjuntamente el

proceso de creación y reglamentación del Sistema Unificado de Información en Salud Ambiental SUIA (40).

La Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental CONASA conformó el Grupo de Trabajo sobre el Sistema Unificado de Información en Salud Ambiental – SUIA, convirtiéndose en una herramienta interinstitucional que recopila descriptivamente el conjunto de variables que alimentan los sistemas de información colombianos tanto de salud como de ambiente, con el fin de definir una estrategia del alcance y objetivos del sistema de información, con el fin de una oportuna toma de decisiones (40).

En 2013, dentro del Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 del Ministerio de Salud y Protección Social, el IDEAM, hizo entrega oficial a la Secretaría Técnica de la CONASA del documento: “Elementos estructurales para la construcción de Sistema Unificado de Información de Salud Ambiental, SUIA”, el cual presenta un marco de referencia para el desarrollo del sistema de información que de manera coordinada se debe desarrollar con el Instituto Nacional de Salud-INS (25,40).

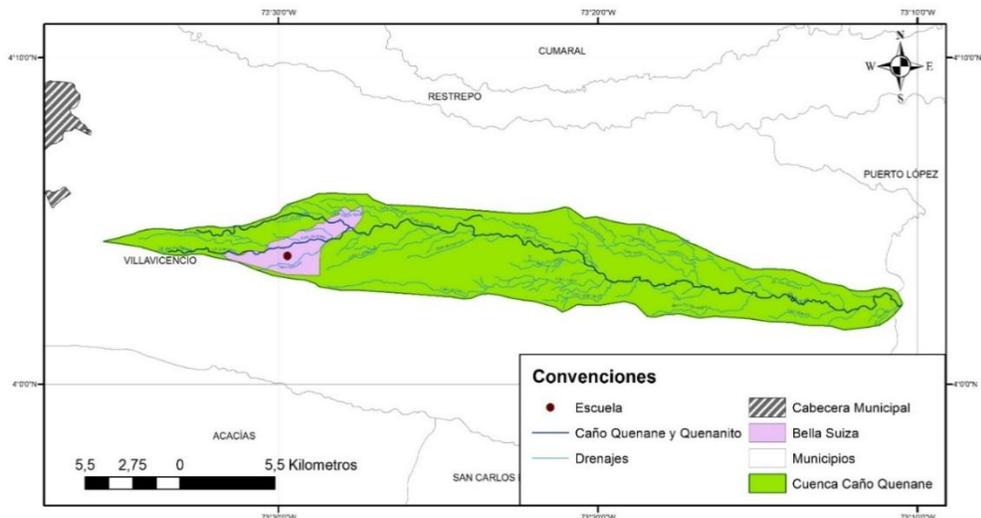
5. METODOLOGIA

5.1. ÁREA DE ESTUDIO

La Vereda en la actualidad cuenta con servicios de luz, teléfono conseguido con la ayuda de la junta de acción comunal. Cuenta también con un buen servicio de transporte por que anteriormente era muy difícil trasladarse a Villavicencio a pesar de la relativa cercanía (17 km). Ecopetrol tiene cerca un pozo petrolero, por lo cual colabora para la pavimentación de algunas vías. La Vereda no cuenta con los servicios de acueducto ni alcantarillado, el agua se obtiene mediante sistemas de aljibes y para almacenar los residuos de agua negras se tiene los pozos sépticos.

El principal problema que ha afectado esta vereda es a tala indiscriminada de árboles. Debido a la caza (Chigüiros, Lapas, Dantas, venados y hasta tigrillos y pesca indiscriminada ya no existe rastro de estos animales y la pesca se agotó totalmente. En el momento la comunidad no ha tomado conciencia del perjuicio causado por deforestación y quienes son propietarios, lo único que les interesa es tener terrenos para sembrar pastos sin importar el daño que se sigue haciendo al medio ambiente.

Figura 2. Cuenca Caño Quenane, Vereda Bella Suiza.



Fuente: Proyecto Cuencas (2014), Universidad de los Llanos. Instituto de Ciencias Ambientales de la Orinoquia Colombiana (ICAOC).

La escuela Bella Suiza es una entidad de carácter oficial, sede del colegio Apiay, su función es brindar educación escolar a los grados kínder a quinto de primaria a los niños y niñas locales, 56 estudiantes reciben los servicios educativos bajo los parámetros del Ministerio de Educación con la metodología de la escuela nueva. En la actualidad pocos niños residentes en la vereda estudian en esta institución debido a que sus padres prefieren enviarlos al casco urbano, para recibir una mejor calidad educativa.

5.2. DISEÑO

Se realizó un estudio analítico para la comprensión de las prácticas de salud ambiental, observacional ya que no se intervinieron las variables de estudio transversal, debido a que se realizó en un momento del tiempo, exploratorio por las características de la población y novedad de la temática para el territorio.

El análisis estadístico se realizó en tres fases:

La primera un análisis univariado, mediante estadística descriptiva, para describir las características de los sujetos de estudio.

Una segunda fase, mediante la información recolectada se construyeron seis indicadores compuestos agrupando variables (obtenidas de las preguntas del instrumento), seguido a ello con la sumatoria de puntajes según respuesta y posterior re-categorización de las prácticas saludables relacionadas con la gestión ambiental (atención primaria ambiental) se categorizó en (bajo, moderado, alto y superior). Obteniendo así los siguientes indicadores:

El primer indicador (saneamiento) fue constituido de las respuestas de las siguientes preguntas: ¿He participado en la limpieza de la escuela? ¿Colaboro con tareas o jornadas de aseo para el embellecimiento de la escuela?

El segundo indicador (Vivienda saludable) surgió de las respuestas de las siguientes preguntas: ¿Tengo algún tipo de mascota en mi hogar?, ¿duerme con toldillo en su hogar?, ¿en mi hogar habitamos más de 4 personas?, ¿en mi casa contamos con luz, agua, alcantarillado?

El tercer indicador (acciones de promoción de la salud) tuvo en cuenta las respuestas de las siguientes preguntas: ¿Me lavo las manos antes de ir al baño? ¿Me lavo las manos después de ir al baño? ¿Me lavo las manos antes de comer algún alimento? ¿Ha recibido información de cómo lavarme las manos? ¿Hago ejercicio como caminar, correr o practico algún deporte? ¿En los últimos seis meses he presentado Gripe? ¿En mi casa utilizamos leña para cocinar los alimentos? ¿Consumo verduras en mis comidas?

El cuarto indicador (el control y ahorro del agua y electricidad) fue constituido de las respuestas de las siguientes preguntas: ¿desconecto los equipos que consumen luz después de haberlos utilizado? ¿Tomo agua directamente de la llave? ¿Conozco las enfermedades producidas por el consumo de agua contaminada? ¿Al bañarme en la ducha la dejo abierta durante todo el tiempo que dura el baño?, ¿Tengo o utilizo medios electrónicos como celular, computador, tablet, entre otros?

El quinto indicador (recuperación del material de desecho) se logró con las respuestas de las siguientes preguntas: ¿Utilizo el vaso desechable donde tomo algún líquido? ¿Re envaso el líquido en envases plásticos? ¿Separo las basuras (residuos sólidos) colocando plástico con plástico, vidrio con vidrio, papel con papel entre otros? ¿Boto papel al piso o algún elemento que ya no vuelva a utilizar? ¿Conozco las enfermedades producidas por los lixiviados (líquido que elimina la basura)?

En el sexto indicador (repoblación forestal) se midió la participación en labores de repoblación forestal y de recuperación, teniendo en cuenta el ítem de la participación en actividades de siembra de plantas en su escuela o fuera de ella.

En la tercera fase, mediante la herramienta de agrupación visual del SPSS (versión 23 con licencia de la Universidad de los Llanos), se realizó la sumatoria de los indicadores compuestos y la posterior agrupación en tres nuevas categorías, para la creación del indicador global de prácticas saludables ambientales que permitió clasificar el estado de las practicas saludables en salud en los niños, niñas y adolescentes entre las edades de 7 a 14 años de la Institución Educativa Bella Suiza.

El Instrumento de recolección de información técnica se basó en una entrevista semiestructurada cuyo cuestionario tuvo en cuenta la escala Likert, elaborado por la investigadora y validado por expertos, soportada por documentos de

científicos como el protocolo de saneamiento ambiental para escolares de la organización panamericana de la salud, la cartilla de entornos saludables de la Organización Mundial de la Salud, el enfoque integrado de salud ambiental, las principales enfermedades que contribuyen a la carga de morbilidad relacionada con el medio ambiente entre los niños, niñas y adolescentes de 0 a 14 años y la reunión de ministros de salud y Ambiente de las Américas en Mar de Plata.

El instrumento permitió describir las variables de estudio presentes en la población. No se exploró causalidad, ni hubo intervención de las variables de estudio por parte de la investigadora, la investigación se limitó a analizar los hallazgos encontrados.

5.3. UNIVERSO

Estudiantes de todos los cursos de la institución educativa, para un total de 65 niños, la entrevista fue censal ya que solo se escogió la población universal de los estudiantes entre 7 y 14 años para un total de 41 estudiantes.

5.4. POBLACION

Escolares comprendidos entre las edades de 7 a 14 años de edad de la institución educativa de la vereda Bella Suiza en 2014.

5.5. MUESTRA

No se calculó tamaño para la muestra y no se usó técnica de muestro porque la investigadora tomo toda la población, la entrevista fue censal.

5.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Los criterios de inclusión usados, son:

1. Niños que pertenezcan a la Institución Educativa Bella Suiza y quieran participar dentro del proceso.
2. Edades de 7 a 14 años
3. Niños y niñas que sepan leer
4. Contar con el consentimiento informado y permiso de los padres de familia

5.7. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los criterios de exclusión fueron: niños que no pertenezcan a la Institución educativa Bella Suiza, infantes que no se encuentren en las edad entre 7 y 14 años, que no sepan leer, niños que no quieran participar dentro del proceso, niños que no cuenten con el consentimiento del acudiente

5.8. PROCESO DE CAPTURA DE LOS PARTICIPANTES

Para el proceso de captura de los estudiantes se determinó el siguiente procedimiento:

1. Rutina de visita programada tres veces por semana.
2. Invitación a las estudiantes a participar libremente en el estudio.
3. Verificación de criterios de inclusión de los participantes
4. Aceptación del consentimiento informado por parte de los padres (Anexo 1)
5. Aplicación de instrumentos. (Anexo 2)

5.9. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recolección de información se realizó por medio de una entrevista semiestructurada elaborada y soportada por documentos de científicos como el protocolo de saneamiento ambiental para escolares de la organización panamericana de la salud, la cartilla de entornos saludables de la Organización Mundial de la Salud, el enfoque integrado de salud ambiental, las principales enfermedades que contribuyen a la carga de morbilidad relacionada con el medio ambiente entre los niños de 0 a 14 años y la reunión de ministros de salud y Ambiente de las Américas en Mar de Plata.

El instrumento se sometió a revisión por parte de tres docentes de la Universidad de los Llanos, con conocimientos en Salud y Gestión Ambiental. Es así, como Oscar Gutiérrez, enfermero profesional, especialista en epidemiología y master en Gestión Ambiental sostenible; Emilse Salamanca, Enfermera, Msc y Sandra Parada, bióloga con conocimiento de gestión ambiental lo validaron desde sus disciplinas.

5.10. PLAN DE ANÁLISIS

La información recolectada en la entrevista se consolidó en una hoja de cálculo en Excel®, , posteriormente la base fue analizada para cada una de las variables de estudio, la primera mediante estadística descriptiva, para cada una de las variables de estudio, para el análisis se utilizó el programa estadísticos SPSS versión 23 (bajo licencia de la Universidad de los Llanos), con el cual se calcula los valores y se ejecutó el análisis estimando medidas de resumen, proporciones, medidas de tendencia central y medidas de dispersión. La segunda fase consistió en la creación de indicadores compuestos mediante la re categorización de variables, lo cual permitió estimar las prácticas en salud ambiental de los niños en estudio. La tercera fase la creación de un indicador global que permitió clasificar las prácticas de salud ambiental de la comunidad escolar de los niños y niñas entre 7 y 14 años de la institución educativa de la vereda Bella Suiza.

5.11. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Desde el punto de vista ético, el estudio tuvo en cuenta lo dispuesto en la Ley 911 de 2004, artículo 29, además la Resolución 008430 de 1993, que estableció las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud y las Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos (CIOMS).

En conformidad a lo establecido anteriormente, este estudio manejo consentimiento informado para los participantes (Padres de los estudiantes menores de edad) y se tuvo en cuenta los principios de autonomía, justicia, reciprocidad, beneficencia y no maleficencia. Se mantuvo los parámetros éticos para estudios con seres humanos incluyendo los siguientes:

- Los participantes recibieron información acerca de los objetivos del estudio.
- La participación fue voluntaria, y podían retirarse en el momento que desee.
- La información tuvo un manejo confidencial asegurado por los investigadores.
- Se solicitó autorización a las instancias pertinentes dentro de la institución educativa.
- Dentro de los mecanismos de retribución con los participantes, se generó una estrategia que amplíe las prácticas saludables en la casa, la comunidad y en la institución.
- Los participantes no tuvieron ningún tipo de riesgo durante el estudio.

- En las publicaciones y eventos de socialización no se mencionaron los nombres de los participantes y solo se incluyó el nombre de la Institución educativa.

5.12. CONSIDERACIONES AMBIENTALES

Este tipo de estudios no genera impacto ambiental ni contaminación ni implicaciones ambientales. De otra parte, se acogen las políticas institucionales de compromiso con el uso responsable de recursos, especialmente el papel.

6. RESULTADOS

Ya recolectada la información por medio de la encuesta escala Likert se realizó la consolidación en una en Excel®, seguido a ello la base de datos fue analizada para cada una de las variables de estudio mediante estadística descriptiva obteniendo los siguientes resultados:

Se entrevistó una población total de 41 estudiantes, el 36,6 % de la población femenina las edades anteriormente mencionadas de la institución educativa Bella Suiza.

Análisis univariado (Fase 1)

6.1. PRACTICAS SALUDABLES

Las actividades clasificadas dentro de las prácticas saludables en los escolares de la institución educativa Bella Suiza son:

Tabla 5. Dormir utilizando toldillo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	10	24,4	24,4
Casi nunca	2	4,9	29,3
Casi siempre	4	9,8	39,0
Siempre	25	61,0	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla N° 5 se muestran los 41 niños entrevistados, de ellos el 61% de la población siempre duermen con toldillo ya que refieren que en sus viviendas hay mucho zancudo, tan solo el 24,4 % nunca duerme con toldillo.

Tabla 6. Lavado de manos antes de ir al baño

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	12	29,3	29,3
Casi nunca	8	19,5	48,8
Casi siempre	9	22,0	70,7
Siempre	12	29,3	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 6, se evidenció que el 29,3% (12 niños) refieren que nunca se lavan las manos antes de ir al baño, 8 niños de ellos casi siempre se las lavan por que la mama le recuerda el procedimiento, 9 escolares responden que casi nunca se las lavan y por el ultimo 12 escolares siempre se las lavan es decir que del 100% el 49% nunca o casi nunca se realiza el lavado de manos antes de ir al baño y tan solo el 51% realiza esta actividad en la vida cotidiana.

Tabla 7. Lavado de manos después de ir al baño

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	3	7,3	7,3
Casi nunca	4	9,8	17,1
Casi siempre	19	46,3	63,4
Siempre	15	36,6	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 7, se muestra que de los 41 niños entrevistados el 19% casi siempre se realizan el lavado de manos después de ir al baño, el 15% siempre lo realiza, y tan solo el 7,3% nunca se lava las manos después de ir al baño.

Tabla 8. Lavado de manos antes de alimentarse

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	9	22,0	22,0
Casi nunca	6	14,6	36,6
Casi siempre	15	36,6	73,2
Siempre	11	26,8	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 8, el 36,6% de escolares respondieron que realizan el lavado de manos antes de comer algún alimento, el 22,00 % no realiza la actividad obteniendo mayor vulnerabilidad a presentar enfermedades gastrointestinales y síntomas como la diarrea, y el 26,8 % siempre realizan estas actividades fuera y dentro de sus hogares.

Tabla 9. Actividad física (caminar, correr, algún deporte)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	2,4	2,4
Casi nunca	10	24,4	26,8
Casi siempre	18	43,9	70,7
Siempre	12	29,3	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 9, el 100% de niños entrevistados, el 44% casi siempre realizan algún tipo de actividades física en hora de descanso en la escuela como jugar micro o montar cicla, el 29% de los niños siempre realizan actividades físicas fuera o dentro de la institución educativa y tan solo el 24,4% refiere que casi nunca realizan algún deporte porque no les gusta o solo en clases de educación física.

Tabla 10. Consumo de verduras en sus comidas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	2	4,9	4,9
Casi nunca	9	22,0	26,8
Casi siempre	28	68,3	95,1
Siempre	2	4,9	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 10. El porcentaje más alto lo obtienen los escolares que casi siempre consumen verduras en sus alimentos siendo este el 68,3%. Por otro lado, los niños que casi no consumen verdura representan un 22,0%, el 4,9% son aquellos menores que nunca consumen verdura y otro 4,9% son los que siempre consumen, los niños comentan que se comen la verdura por que las mamás los obligan.

Tabla 11. Consumo de agua directamente de la llave

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	34	82,9	82,9
Casi nunca	1	2,4	85,4
Casi siempre	2	4,9	90,2
Siempre	4	9,8	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 11 de los 41 escolares que participaron en la entrevista, 34 niños respondieron que nunca consumen agua directamente de la llave, 4 escolares con 9,8% respondieron que siempre lo hacen y 2 escolares con un porcentaje de 2,4% respondieron que casi siempre consumen agua directamente de la llave.

6.2. PRÁCTICAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Dentro de las prácticas de Gestión ambiental de acuerdo a las problemáticas encontradas en el ambiente escolar y en el hogar de los niños de la institución educativa Bella Suiza se relacionan:

Tabla 12. Participación en la limpieza de la escuela

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	7	17,1	17,1
Casi nunca	11	26,8	43,9
Casi siempre	8	19,5	63,4
Siempre	15	36,6	100,0
Total	41	100,0	

La variable establecida en la tabla 12, es la participación en la limpieza de la escuela, donde tan solo 15 niños de 41 escolares entrevistados participan en estas tareas es decir tan solo el 36,6% de escolares siempre hacen parte de estas actividades y tan solo el 19,5% casi siempre se integra a estas prácticas que hacen parte del embellecimiento del paisaje.

Tabla 13. Tareas o jornadas de aseo para el embellecimiento de la escuela

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	2	4,9	4,9
Casi nunca	7	17,1	22,0
Casi siempre	13	31,7	53,7
Siempre	19	46,3	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 13, el 46,3% del 100% de los escolares durante la entrevista respondieron que siempre participan en las tareas de embellecimiento de la

escuela, el 31,7% es decir 13 niños, niñas y adolescentes refieren casi siempre participar dentro de las tarea programadas, el 17,1 % casi nunca participan y tan solo el 4,9 % es decir 2 niños nunca participa en este tipo de actividades que organizan los docentes del plantel educativo Bella Suiza.

Tabla 14. Servicio básico (Agua, Luz)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casi siempre	2	4,8	7,3
Siempre	39	95,1	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 14, el 95,1% de niños cuenta en su hogar con agua y luz, en algunos casos sus hogares cuenta con jagüey y con pozos sépticos ya que habitan en fincas y los padres son los encargados de la administración de los predios. Tan solo 2 niños, niñas y adolescentes responden que casi siempre cuentan con luz ya que viven en una finca muy alejada y cuando aparece tormenta eléctrica queda sin el servicio eléctrico, ningún infante responde que nunca o casi nunca cuentan con los servicios de luz, agua y alcantarillado.

Tabla 15. Desconectan los electrodomésticos que usan energía eléctrica después utilizarlos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	12	29,3	29,3
Casi nunca	15	36,6	65,9
Casi siempre	8	19,5	85,4
Siempre	6	14,6	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 15 de los 41 niños entrevistados solo el 14,6%; es decir 6 niños, niñas y adolescentes siempre desconectan los electrodomésticos después de ser utilizados, el 19,5% (8 escolares) comentan que casi siempre los desconectan en los momento de tormenta eléctrica o cuando se baja la luz y es porque algún familiar les ordena hacerlo, el puntaje más alto lo ocupan los niños que casi nunca desconectan los electrodoméstico con un porcentaje de 36,6% (15 niños) y el segundo mayor porcentaje de 29,3% de niños, niñas y adolescentes participantes respondieron que nunca desconectan los aparatos eléctricos.

Tabla 16. Cierra la llave de la ducha cuando se está enjabonando

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	4	9,8	87,8
Casi nunca	1	2,4	90,2
Siempre	36	87,8	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 16, de los 41 niños entrevistados, 36 niños es decir 87,8% de los escolares respondieron que siempre cierran la llave de la ducha cuando se está enjabonando, 4 niños (87,8%) respondieron que casi nunca la cierran y tan solo 4 niños (9,8%) refieren que nunca cierran la llave de la ducha cuando se están enjabonando.

Tabla 17. Uso de dispositivos electrónicos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	17	41,5	41,5
Siempre	24	58,5	43,9
Total	41	100,0	100,0

En la tabla 17 de los 41 estudiantes que participaron en la entrevista 17 de los niños es decir el 41,5% no tienen ningún aparato electrónico como computadora, Tablet o celular y 24 de ellos es decir el 58% de los escolares posee algún tipo de aparato electrónico ya sea en su vivienda o fuera de ella.

Tabla 18. Arroja basura a la calle

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	29	70,7	70,7
Casi nunca	3	7,3	78,0
Casi siempre	5	12,2	90,2
Siempre	4	9,8	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 18, el 70,7% de los estudiante refieren que nunca arrojan basura a la calle, todos los residuos sólidos son eliminado a la caneca de desechos, el 7,3% casi nunca lo hace, por otro lado 5 de los estudiantes es decir el 12,2%

comentaron que casi siempre lo hacen y por último 4 estudiantes arrojan basura a la calle.

Tabla 19. Participación de los escolares en reforestación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	2,4	2,4
Casi nunca	5	12,2	14,6
Casi siempre	6	14,6	29,3
Siempre	29	70,7	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 19, el 70,7 % (29 niños) dicen participar de las actividades de siembra de plantas en la Institución Educativa, el 14,6 % comenta que casi siempre participan, el otro 12,2% casi nunca participa y el 2,4% nunca realiza este tipo de actividades.

6.3. PRÁCTICAS DE SALUD AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD ESCOLAR INSTITUCION EDUCATIVA BELLA SUIZA

Dentro de las prácticas de salud ambiental en la comunidad escolar y en el hogar de los niños de la institución educativa Bella Suiza se encuentran:

Tabla 20. Mascotas en el Hogar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	3	7,3	7,3
Casi nunca	1	2,4	9,8
Casi siempre	4	9,8	19,5
Siempre	33	80,5	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 20, se estableció una variable si en el hogar el niño tiene o no algún tipo de mascota, 33 niños es decir 80,5% de la población encuesta tiene algún

tipo de mascotas entre perros y gatos y tan solo el 7,3 % de niños es decir 3 niños no tienen ningún tipo de mascota en su vivienda.

Tabla 21. Vivienda donde habitan más de 4 personas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	3	7,3	7,3
Casi nunca	4	9,8	17,1
Casi siempre	21	51,2	68,3
Siempre	13	31,7	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 21, del 100% de escolares entrevistados tan solo 13 de ellos viven con más de 5 personas en su hogar, teniendo en cuenta que el máximo de habitaciones en su vivienda es 3 es decir, podría haber un posible riesgo de hacinamiento lo que conllevaría a factores de riesgo como alteraciones no solamente física sino psicológicas no solo para el niño sino para la personas que habitan allí, siendo el 51,2% el valor más alto de las entrevistas, catalogado como aquellos niños en donde su familia la conforman más de 5 personas incluidas abuelos o tíos.

Tabla 22. Han recibido información en el lavado de manos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	28	68,3	68,3
Casi siempre	3	7,3	75,6
Siempre	10	24,4	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 22, el 68,3% es decir 28 niños refiere que nunca han recibido información u orientación en la técnica del lavado de manos, el 7,3 % comentan que alguna vez recibieron información sobre la técnica de lavado y tan solo el 24,4% es decir 10 niños se acuerdan de como lavarse las manos pero realmente no lo practican.

Tabla 23. Influenza en los últimos seis meses

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	5	12,2	12,2
Casi nunca	9	22,0	34,1
Casi siempre	23	56,1	90,2
Siempre	4	9,8	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 23, del 100% de los niños entrevistados, el 56,1% (23 niños) de los escolares entrevistados responde que les dio gripa 3 veces en los últimos seis meses, el 12,2 % responde que nunca les da gripa, el 22,0 % responde que al menos 1 vez dentro de los seis meses les dio gripa.

Tabla 24. Utilizan leña para cocinar en sus viviendas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	34	82,9	82,9
Casi nunca	2	4,9	87,8
Casi siempre	2	4,9	92,7
Siempre	3	7,3	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 24, del 100% el 82,9% de los escolares responde que en los hogares nunca cocinan con leña ya que tienen gas de pipeta, el 9,8% comentan que lo realizan los fines de semana cuando realizan un sancocho o carne a la llanera y por último el 7,3 % comentan que en las casa tienen fogón de leña ya que por cuestiones económicas y de distancia el acceso es difícil para el gas licuado.

Tabla 25. Conozco las enfermedades producidas por el consumo de agua contaminada

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	6	14,6	14,6
Casi nunca	2	4,9	19,5
Casi siempre	9	22,0	41,5
Siempre	24	58,5	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 25, del 100% de los estudiantes, el 58,5 % de los escolares conocen las enfermedades que producen el agua contaminada aclarando que una estudiante de producción agropecuario está realizando actividades con base a la potabilización del recurso hídrico, el 22,0% (9 niños) refieren que conocen algo de las enfermedades.

Tabla 26. Reutilización de vasos desechables

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	24	58,5	58,5
Casi nunca	5	12,2	70,7
Casi siempre	7	17,1	87,8
Siempre	5	12,2	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 26, de los 41 estudiantes encuestados, 24 de los escolares respondieron que nunca reutilizan los vasos desechables es decir el 58,5% del 100% de los participantes, 5 de los niños casi nunca los utiliza, por otro lado 7 escolares casi siempre los reutiliza y tan solo 5 estudiantes es decir el 12,2 % hacen uso debido de estos elementos.

Tabla 27. Reutilización de botellas plásticas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	18	43,9	43,9
Casi nunca	4	9,8	53,7
Casi siempre	16	39,0	92,7
Siempre	3	7,3	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 27, de los 41 estudiantes entrevistados, 18 de ellos respondieron que nunca reutilizan las botellas plásticas y después del uso las botan a la caneca de la basura, 16 escolares responden que casi siempre la utilizan y 4 de los niños un 9,8% casi nunca lo hacen , siendo solo un 7,3 % es decir 3 niños siempre la reutilizan para llevar líquido a algún sitio.

Tabla 28. Separación de residuos solidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	35	85,4	85,4
Casi siempre	1	2,4	87,8
Siempre	5	12,2	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 28, del 100% de los estudiantes, tan solo el 12,2 % realizan la separación de los residuos sólidos, 2,4% casi siempre lo aplican y el porcentaje más alto de los escolares entrevistados es decir el 85% nunca realizan la separación de residuos sólidos.

Tabla 29. Conocimiento sobre las enfermedades por lixiviados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	25	61,0	61,0
Casi nunca	16	39,0	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 29, del 100% es decir de los 41 escolares entrevistados, el 61,0% es decir 25 comentan que nunca han escuchado ni les han dicho que eran los lixiviados y el daño que puede causar a la salud humana y al medio ambiente, y 39,0% (16 estudiantes), refieren que les han dicho que se pueden enfermar con el agua “picha” que sale de la basura pero no sabía que se llamada lixiviados.

6.4. INDICADORES COMPUESTOS CON ENFOQUE A LA SALUD AMBIENTAL (fase 2)

Tabla 30. Participación de la población en actividades de limpieza y saneamiento (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	12	29,3	29,3
Moderado	5	12,2	41,5
Alto	12	29,3	70,7
Superior	12	29,3	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 30, de los 41 niños entrevistados y las variables respondidas por los escolares como lo fue la de participación en la limpieza de la escuela y colaboración de tareas o jornadas de aseo para el embellecimiento de la misma encontramos que 5 niños es decir el 29,3% colabora moderadamente, 24 niños el 58,6% se encuentran dentro de la categorización de alto y superior en participación y el 29,3% es decir 12 niños tienen un nivel bajo en las actividades limpieza asignadas.

Tabla 31. Vivienda saludable (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	5	12,2	12,2
Moderado	12	29,3	41,5
Alto	15	36,6	78,0
Superior	9	22,0	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 31, el 58,6% posee una vivienda saludable desde el enfoque ambiental. Ya que la mayoría de niños duermen con toldillo y en sus viviendas cuentan con luz, agua y alcantarillado como factores protectores, el segundo porcentaje dentro de las practicas saludables es del 29,3% moderado ya que existe factores predisponentes hacia el hacinamiento esto debido a que en algunas viviendas habitan más de cuatro personas y la casa no tiene más de 3 habitaciones, y tan solo el 12,2% obtienen un nivel bajo con referencia a prácticas saludables en los hogares.

Tabla 32. Gestión de recursos (agua y energía eléctrica) (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	9	22,0	22,0
Moderado	12	29,3	51,2
Alto	14	34,1	85,4
Superior	6	14,6	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 32 con los resultados que generaron las respuestas con enfoque hacia la gestión del recurso (control y ahorro del agua y electricidad) el 100% de los estudiantes tuvieron la opción de responder las preguntas con total libertad explicándoles de forma verbal cada una de ellas. Las preguntas se refieren a si ellos desconectaban los equipos que consumen luz después de haberlos utilizados; si toman o no agua directamente de la llave; si se bañan en la ducha o la dejan abierta durante la actividad del bañado; si el niño tiene o no medios electrónicos como celular, tablet, entre otros; y por último, si conoce o no las enfermedades producidas por el consumo de agua contaminada. De los 41 niños participantes, el 34,1 % es decir que 14 niños tienen practicas altas con relación al control y ahorro del agua y electricidad, el 29,3 manejan estas prácticas moderadamente, el 22,0% es decir 9 niños tiene un bajo manejo de las actividades y tan solo el 14,6% es decir 6 niños tienen un manejo superior con relación a estas prácticas de ahorro.

Tabla 33. Gestión de residuos sólidos (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	19	46,2	26,73
Moderado	20	48,9	73,03
Alto	2	4,9	77,89
Total	41	100,0	

En la tabla 33 hacia la gestión de residuos sólidos como recuperación del material de desecho; el 100% de los estudiantes tuvieron la opción de responder las preguntas con total libertad, las preguntas se dirigen hacia la reutilización de los vasos desechables después de haber tomado algún líquido; otra pregunta es, si renvalsa o no el líquido en envases plásticos utilizados con anterioridad, si separa o no las basuras (residuos sólidos) colocando plástico con plástico, papel con papel, entre otros,

La siguiente pregunta se direccionó a si el escolar bota o no al piso los plásticos o algún elemento que ya no vuelva a utilizar; y por último, si el niño conoce o no las enfermedades producidas por lixiviados. De los 41 niños entrevistados, el 48,9% es decir 20 escolares tiene un manejo moderado en el conocimiento y manejo de algunos desechos sólidos, el 46,2 % es decir 19 escolares tienen una baja participación en el manejo y conocimiento en la gestión de los residuos sólidos y tan solo 2 niños tiene un manejo alto en la gestión de los residuos.

Tabla 34. Acciones de promoción en salud (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	5	12,2	12,2
Moderado	17	41,5	53,7
Alto	14	34,1	87,8
Superior	5	12,2	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 34, las acciones de promoción en salud donde el 100% de los estudiantes tuvieron la opción de responder las siguientes preguntas con total libertad explicándoles de forma verbal cada una de ellas, se lava las manos antes de ir al baño?, se lava las manos después de ir al baño?, se lava las manos antes de comer algún alimento?, he recibido información de cómo lavarse las manos?, hace ejercicio como caminar, correr o practica algún deporte?, en los últimos seis meses ha presentado gripa?, en su casa utilizan leña para cocinar los alimentos?, consume verduras en sus alimentos?, de los 41 estudiantes 17 respondieron que practican o conocen estas acciones moderadamente ya que algunas las aplican y otras no, 14 niños tienen un manejo de las acciones en promoción de la salud alto con la adecuada aplicación de actividades de la vida diaria como el lavado de manos, 5 de los escolares sus acciones de promoción en salud son bajas conllevando a factores de riesgo que no solamente afectan su salud sino en el entorno que les rodea.

Tabla 35. Repoblación forestal (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	7	17,1	17,1
Moderado	12	29,3	46,3
Alto	10	24,4	70,7
Superior	12	29,3	100,0
Total	41	100,0	

En la tabla 35 la participación en labores de repoblación forestal y de recuperación muestra que el 100% de los estudiantes tuvieron la opción de responder las preguntas con total libertad, explicándoles como la participación en actividades de siembra en la escuela o fuera de ella, donde 12 estudiantes respondieron que su participación es moderada en dichas actividades, 10 estudiantes refieren que su participación es alta, 12 de los niños tiene una participación superior y tan solo 7 estudiantes comentan que su grado de participación es bajo.

De acuerdo a la información primaria recolectada con los estudiantes de la Institución Educativa Bella Suiza y los resultados obtenidos, se elaboró un documento que busca disminuir efectos negativos sobre la salud de los estudiantes y los ecosistemas con medidas alternativas fáciles de aplicar en hogar y entorno escolar.

Indicador global prácticas en salud ambiental (fase 3)

Tabla 36. Indicador global prácticas en salud ambiental

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	14	34,1	34,1
Medio	15	36,6	70,7
Alto	12	29,3	100,0
Total	41	100,0	

Este indicador clasifica a cada estudiante en un nivel de aplicación de prácticas de salud ambiental. El indicador global construido en la última fase de análisis permitió evidenciar que el 70,7% de los niños tienen una clasificación media o baja en la aplicación de prácticas ambientales, solo el 29,3% de los niños tienen una alta aplicación de prácticas ambientales.

7. DISCUSIÓN

La mayor amenaza para la salud de los niños, niñas y adolescentes acechan precisamente en los lugares que deberían ser los más seguros: el hogar, la escuela y la comunidad. Peligros como el agua contaminada, el aire contaminado, la falta de saneamiento básico, los insectos vectores de enfermedades y diversos productos químicos representan riesgos para la salud que afectan desproporcionadamente a los niños y se cobran un tributo enorme e innecesario de enfermedades y muerte. (43,44).

Por lo anterior, se hace importante la gestión ambiental para generar ambientes saludables; un ambiente no saludable tiene repercusión sobre la salud de los seres humanos especialmente a la población vulnerable como son la población infantil (45). Con respecto a las prácticas saludables, la salud ambiental y los factores protectores como es el acceso a servicios básicos donde el 95% de los estudiantes cuentan con estos servicios en sus hogares. Pero no basta solamente con contar con acceso a servicios básicos, el uso adecuado de las practicas sanitarias evita diferentes enfermedades como las diarreas agudas (45), y frente a eso se encuentran factores de riesgo como: el lavado de manos después de salir del baño donde el 48,8% casi nunca o nunca se lavan la manos, el lavado de manos antes de consumir alimentos el 36,3% de los estudiantes casi nunca o nunca se lavan las manos antes de consumir alimentos sumado a lo anterior el 14,7% de niñas, niños y adolescentes consumen agua directamente de la llave.

Además de ello, se Identificaron mediante el establecimiento de las practicas saludables factores protectores como el uso del toldillo, el 61% de la población siempre duermen con él, ya que refieren que en sus viviendas hay mucho zancudo, este tipo de actividad preventiva disminuye enfermedades tan comunes como lo son Dengue, malaria y el mal de Chagas. Leishmaniasis, Esquistosomiasis, fiebre amarilla. Chikungunya, ceguera de los ríos y el virus del Nilo Occidental. Éstas son enfermedades transmitidas por mosquitos, moscas, vinchucas y otros insectos que ponen en riesgo la salud del individuo según la Organización Mundial de la salud 1 de cada 2 personas en las Américas presentan algún tipo de morbilidad causada por estos insectos.(46)

Tan solo el 41,4% de los estudiantes habita en una vivienda saludable desde el enfoque ambiental, Se evidencia otra práctica de riesgo, la convivencia con

mascotas, las cuales son reservorios de microorganismos y participan el proceso de las Zoonosis, el 80,5% de la población encuestada tiene algún tipo de mascota convirtiéndose en problema de salud pública para algunas comunidades(47).

Frente a la generación de residuos sólidos el 58,5% nunca reutilizan los vasos desechables practica que implica consumir recursos naturales no renovables como lo son los hidrocarburos para su fabricación, emitir gases efectos invernadero a lo largo de su ciclo de vida y generar residuos de alta permanencia en el medio (entre 100 a 500 años) por su lenta degradabilidad y el consecuente impacto visual negativo(48,49)

La conservación y el mejoramiento de la salud son uno de los principales motivos de inquietud en relación con el medio ambiente y el desarrollo. Sin embargo rara vez encabeza el orden de prioridades de los planes de desarrollo ni ocupan un lugar importante en programas de carácter ecológico, pese a que la calidad del medio ambiente y la naturaleza son dos determinantes del estado de salud de la población(51,52) .

Dentro de la institución educativa existen canecas para la separación de los residuos sólidos pero lamentablemente se encuentran expuestas al sol y al agua sin que los estudiantes hagan uso de la misma. Cuando se pregunta acerca de la separación de los residuos sólidos tan solo el 12,2 % realizan la separación de los residuos sólidos; 2,4% casi siempre y el porcentaje más alto de los escolares entrevistados es del 85%, los cuales nunca realizan la separación de dicho elementos. La acumulación y no separación de los residuos pueden servir de refugio a diversos vectores, contaminación de los ecosistemas y producción de lixiviados afectando la salud de los seres humanos y de los recursos naturales(53,54).

Si bien, la encuesta nos mostró un nivel aceptable de algunas prácticas, convirtiéndose en factores positivos para los ecosistemas y la salud humano como son el uso del toldillo, ahorro del agua en el momento de la ducha, no botar basura al piso. Sin embargo, existen otras prácticas inadecuadas como son la no separación de residuos sólidos, no reutilización de desechables , entre otros, donde se ve afectado los recursos naturales y por ende se afectara la salud de los seres vivos, sin olvidar las consecuencia, como lo es la degradación de los ecosistemas produciendo un efecto rebote en la calidad de vida de los seres humanos(55).

En las variables del ítem de repoblación forestal de los 41 escolares entrevistados, 29 niños comentan, siempre participar de las actividades de siembra de plantas en la institución educativa, el 14,6 % es decir comenta que casi siempre participan, el otro 12,2% casi nunca participa y el 2,4% nunca realiza este tipo de actividades. Pero es de resaltar que aunque la mayoría de niños participan en estas actividades, la reforestación no pueden sustituir a los bosques que habitaban allí, ya que los ecosistemas tardan muchos años en formarse constituyéndose así en bio – sistemas óptimos de aprovechamiento no solo de luz solar sino de alimentos que abastecen a los seres vivos(56).

Según la OMS aproximadamente más de tres millones de personas; es decir, casi la mitad de la población mundial queman leña, estiércol, carbón y otros combustibles tradicionales en las viviendas(57). Del 100% de los niños entrevistados el 82,9% responde que en los hogares nunca cocinan con leña ya que tienen gas de pipeta en cuanto a 95,1% lo que conlleva que existe menos riesgo de contaminación ambiental ya que la quema de la leña junto con estos materiales pueden llegar a generar composición peligrosa de cientos de contaminantes, principalmente monóxido de carbono y partículas pequeñas de óxidos de nitrógeno, benceno, butadieno, entre otros nocivos para la salud y los recursos naturales (58,59).

Los cuerpos de agua que se encuentran contaminados, se degradan de tal forma que no pueden ser utilizados como medio de supervivencia para los seres vivos, obteniendo como resultado muerte de fauna y flora por ausencia del recurso hídrico y por ende la disminución de agua dulce en el planeta tierra(60,61). Entre la fauna encontramos los seres acuáticos que mueren por disminución de oxígeno y por último, el agua se convierte en no apta para el consumo humano. Según la Organización Mundial de la Salud el 80 % de las enfermedades infecciosas, parasitarias gastrointestinales y una tercera parte de las defunciones causadas por éstas se deben al uso y consumo de agua contaminada, también reconoce este organismo internacional que solo un 41% de la población mundial consume agua tratada y desinfectada como para ser considerada “segura”(62)

Durante la entrevista realizada a los escolares 12 niños respondieron que nunca se realizan lavado de manos antes de ir al baño, De los 41 niños entrevistados el 36,6% de escolares respondieron que realizan el lavado de manos antes de comer algún alimento porque sus madres se lo recuerdan, tan solo el 22,00 % no realiza la actividad obteniendo mayor vulnerabilidad presentando enfermedades

que pueden contraer por no lavarse las manos :Influenza, diarrea, enfermedades respiratorias, Transmisión oral fecal, Hepatitis A.(7)

El 68,3% es decir 28 niños refiere que nunca han recibido información u orientación en la técnica del lavado de manos, el 7,3 % comentan que alguna vez recibieron información sobre la técnica de lavado y tan solo el 24,4% es decir 10 niños se acuerdan de como lavarse las manos pero realmente no lo practican. El lavado de manos con agua y jabón antibacterial, podría reducir la incidencia de diarrea hasta en un 47 por ciento y salvar la vida de cerca de un millón de niños en todo el mundo; también disminuiría en un 23% la incidencia de infecciones respiratorias como la neumonía, que es la primera causa de muerte en niños, niñas y adolescentes menores de cinco años y mata cada año a 1,8 millones de pequeños en el mundo (63,64).

El máximo órgano de la salud en el mundo recomendó bajar los límites de concentración de algunos contaminantes en el aire (partículas suspendidas) , ozono (O₂), dióxido de nitrógeno (NO₂) y dióxido de azufre (SO₂), así como tomar medidas preventivas y de higiene con enfermedades que se transmiten a través del aire como influenza y gripe(65). (la influenza que se transmite a través de la saliva) y esporas fúngicas (contaminación por hongos), hasta células bacterianas individuales (como el caso de la tuberculosis pulmonar)(66). El 56,1% (23 niños) de los escolares entrevistados responde que les dio gripa 3 veces en los últimos seis meses.

Del 100% es decir, de los 41 escolares entrevistados el 61,0%, comentan que nunca han escuchado ni les han dicho que eran los lixiviados y el daño que puede causar a la salud humana y al medio ambiente donde más de tres millones de menores de cinco años mueren en el mundo por causas y afecciones relacionadas al medio ambiente. Es de destacar que el 30 % de las enfermedades infantiles, son productos de los contaminantes ambientales y ubica a los vertederos como un tercer factor de riesgo en donde la mayor producción de contaminación la produce los lixiviados(7,67).

8. CONCLUSIONES

Las prácticas saludables con enfoque ambiental fueron evaluadas por medio de la entrevista a los estudiantes de la Institución Educativa Bella Suiza, con ello se identificaron las practicas saludables que sirvieron para la profundización del conocimiento de dichos hábitos durante las actividades de los niños en la etapa escolar y en el entorno que les rodea.

Los niños en esta etapa de la vida comprendida de los 7 a los 14 años, se encontraron no solo académica, sino moral y éticamente en estado de aprendizaje y desarrollo cognitivo e intelectual. La convivencia social los hizo parte de una sociedad y que de acuerdo a sus actividades modificaron los estilos de vida y pensamiento del individuo. La participación de los niños y niñas en la investigación primaria permito obtener la información de los actores que intervienen directamente en los procesos de formación, es importante resaltar que los niños fueron agentes de cambio, y a la vez, fueron conscientes de diversos puntos de vista de las experiencias pasadas.

La población estudiantil de 44 participantes es decir el 100% entre las edad de 7 a 14 años perteneciente a los primeros grados de escolaridad hasta el quinto de Primaria en la vereda Bella Suiza, se caracterizó por ser una población flotante ya que la mayoría de niños son hijos de encargados o que viven en arriendo en la vereda o veredas circunvecinas. Los escasos recursos y los factores ambientales y ecológicos presentes en la Institución Educativa y en los hogares de los estudiantes de manera directa o indirecta afectaron la salud de los individuos y de los recursos naturales.

Se hace la necesidad de medir en qué grado este instrumento facilita la comprensión de hábitos, costumbres y conocimiento de la población infantil sobre la prevención de enfermedades producidas por ecosistemas contaminados y la conservación del mismo permitiendo la implementación de corto o mediano plazo la implementación de nuevas estrategias.

La encuesta aplicada a la población estudiantil mostró un nivel aceptable de conocimientos y algunas actitudes y prácticas adecuadas, pero se hace necesario que se implementen otros programas educativos rigurosos encaminados a reforzar los conocimientos y ofrecer información completa, que se traduzcan en prácticas permanentes y efectivas de prevención, dirigidas hacia los hábitos y prácticas saludables con enfoca a la salud ambiental.

Con esta información, se reconoció la importancia de realizar investigaciones cuantitativas que permitan contar con datos más exactos sobre la magnitud y gravedad de la aplicación de prácticas y hábitos de estilos saludables y por ende las enfermedades que producen los entornos contaminados. Sin embargo, son las investigaciones cualitativas servirá como una herramienta para el abordaje conocer los estilos de vida saludables y actividades que realizan en el quehacer diario la población infantil.

Dentro de la Institución Educativa existían canecas para la separación de los residuos sólidos pero lamentablemente su exposición al sol y al agua, las deterioraron y los estudiantes hicieron pobre uso de la misma. Cuando se pregunta acerca de la separación de los residuos sólidos el 85% de los estudiantes no realizan la separación de dichos elementos.

La población en sus jornadas de aseo de embellecimiento de la escuela, perciben su responsabilidad en estas tareas para establecer las practicas saludables con enfoque ambiental de 7 a 14 años en la institución educativa Bella Suiza, de donde 19 niños siempre participa en las actividades, el 39% es decir, 19 de los escolares refieren moderadamente la realización de algunas actividades en pro de mejorar el medio ambiente, en cuanto a la gestión de residuos sólidos la frecuencia de aplicación es baja con un 46,2 % y tan solo el 2% de los estudiantes realizaron las actividades de separación de residuos en forma adecuada.

Con relación a los residuos sólidos el 58,5% nunca reutilizaron los vasos desechables, práctica que implicó consumir recursos naturales no renovables como los hidrocarburos para su fabricación, la emisión de gases efectos invernadero a lo largo de su ciclo de vida y la generación de residuos de alta permanencia en el medio (entre 100 a 500 años) por su lenta degradabilidad y el consecuente impacto visual negativo en la salud del individuo.

9. ESTRATEGIA DE PRÁCTICAS SALUDABLES DESDE LA ATENCION PRIMARIA AMBIENTAL

La implementación de la estrategia de prácticas saludables desde la atención primaria ambiental constituye a la formación de un desarrollo social, físico y mental de niños, niñas y adolescentes en la medida en que promueve la

colaboración entre los sectores nacionales y locales, públicos y privados involucrados con el fin de realizar el mejoramiento de las condiciones del entorno de los menores tales como:

Contribuye a crear espacios de discusión, análisis, e investigación con enfoque integrador del medio ambiente y su impacto en la salud con agentes contaminantes con relación a la población infantil.

Permitir implementar políticas, planes, programas y proyectos públicos de prácticas saludables que promuevan la salud.

Promover y proteger la salud de las poblaciones más vulnerables a través de acciones como es la adecuada disposición de residuos sólidos, la reutilización de material de plástico, la no contaminación de fuentes hídricas, entre otros para el mejoramiento de las condiciones de calidad de vida con relación a las prácticas saludables desde la atención primaria ambiental sea sostenible.

Alianzas estratégicas con la secretaria de Salud municipal del Guaviare permiten aplicar los resultados de la iniciativa desarrollada en este trabajo de grado como modelo piloto, los cuales pueden ser amplificados desde los contenidos en gestión ambiental y salud ambiental apoyando las acciones relacionadas con el plan de desarrollo del municipio y su articulación con los planes de intervenciones colectivas (PIC) del año 2016 para el municipio de San José del Guaviare.

OBJETIVOS

- Fomentar la participación e implicación en la toma de decisión de los niños, niñas y adolescentes frente al cuidado del medio ambiente, promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- Promover la comunicación entre todos los sectores de la sociedad que inciden en la vida de la comunidad, alcanzando sinergias de participación en el cuidado del medio ambiente y la salud del individuo.
- Promover un cambio en la salud comunitaria que eleve la calidad de vida y satisfacción con su comportamiento acorde con el cuidado del medio ambiente.
- Desarrollar una cultura de manejo de residuos sólidos que contribuya al cuidado del medio ambiente.
- Dar a conocer la importancia del cuidado del medio ambiente y los factores negativos que influyen en la salud del ser humano si estos se encuentran afectados.

LA EDUCACION AMBIENTAL NO FORMAL DESDE LAS PRÁCTICAS SALUDABLES EN ESCOLARES

La finalidad de la educación ambiental no formal es pasar de personas no sensibilizadas a personas informadas, sensibilizadas y dispuestas a participar en la prevención y en la resolución de los problemas ambientales y de salud presentes en su medio ambiente. Sin embargo el interés de información se derive necesariamente un cambio de conducta, por lo tanto, debemos, planificar actividades específicas para trabajar las actitudes y los hábitos que los niños tienen en su entorno.

PLANEACION ESTRATEGICA

Uno de los principios de la planificación estratégica de las practicas saludables desde la atención primaria ambiental es el diagnóstico integral que se realiza a los alumnos, lo que garantiza la selección de los objetos de estudio que favorecen la ejecución de proyectos interdisciplinarios, la resolución de problemas, los aprendizajes significativos en los escolares de la institución intervenida.

En la conceptualización y diseño de la Estrategia se han tenido en cuenta los aspectos institucionales, pues necesariamente se debe contar con el aval y garantía de sostenibilidad de las autoridades competentes; los aspectos tecnológicos, por la importancia de analizar las tecnologías más apropiadas para la región y que tome en cuenta los determinantes socioeconómicos, los cuales se ha de implementar la estrategia en cuanto a los aspectos educativos, siendo la base orientadora para el sostenimiento de la estrategia, como tal, debe estar acompañada de un proceso académico y pedagógico adecuado, capaz de formar en su pedagogía y metodologías con el fin de cumplir con los objetivos propuesto de la estrategia.(68)

DIAGNOSTICO

Los estudiantes de la institución educativa se caracterizan por estar ubicada en una zona rural muy cerca al casco urbano del municipio de Villavicencio, considerado como un sector turístico la mayoría de los niños son hijos de los encargados de fincas de la vereda y de otras veredas vecinas. Los otros habitantes residentes en la vereda prefieren que los niños y niñas estudien en colegios de Villavicencio. La Institución Educativa no cuenta con sistema de reciclaje, aunque existen canecas para la separación de residuos sólidos. Al no vender productos en vidrio en la cafetería obliga a la utilización de elementos desechables para el consumo de bebidas y alimentos, además los escolares no practican la reutilización de material desechable como son los envases o vasos plásticos.

En cuanto a vivienda saludable en algunos hogares utilizan leña para la cocción de alimentos, la baja escolaridad de los cuidadores posiblemente es un factor de riesgo para la aplicación de estrategias de salud ambiental, existen mascotas en los hogares y , algunos niños duermen sin toldillo, practica nula o inadecuada del lavado de manos, los niños y niñas en los últimos seis meses han presentado episodios de gripa, por otro lado, el no desconectar los electrodomésticos que usan energía después de utilizarlos genera riesgo de que perjudica no solo la salud des ser humano si no del entorno que les rodea.

INSTRUMENTACION DE LA ESTRATEGIA (PLANIFICACION)

El funcionamiento de la Estrategia de educación ambiental se basa en la definición de los sectores sociales que se consideran relevantes para el desarrollo de la educación ambiental (Administración Municipal y local, Salud, Enseñanza, Comunicación, Organizaciones no gubernamentales y Universidad); en la existencia de órganos que la coordinen e impulsen; y en el establecimiento de una dinámica de generación y ejecución de actuaciones que haga posible la participación ciudadana y la de los agentes sociales, en la detección de los problemas y los retos, el diseño de programas y acciones, la ejecución de los mismos y el seguimiento y evaluación del funcionamiento mismo de la Estrategia de prácticas saludables desde la atención primaria Ambiental.(70)

ORIENTACION METODOLOGICA

Sectores Sociales

Las entidades deben ir ajustándose a nuevas reglas como son las necesidades según lo requiera cada institución educativa.

Tabla 37. Cuadro metodológico de orientación en sectores sociales.

Orientación a Sector social	Orientación Practica	Trabajo práctico
Los diferentes sectores sociales deben conocer sus necesidades, intereses siendo este el punto de partida para el inicio del trabajo articulado con otros sectores.	Si se pretende que los sectores sociales como Administración Municipal y local, Administraciones de Empresas, Salud, Enseñanza, Comunicación, Organizaciones no gubernamentales y Universidad participen dentro de los procesos guiados hacia las prácticas saludables desde la atención primaria ambiental es preciso poder practicarlos en un proceso de aprendizaje.	Implica que el conocimiento con relación a la salud ambiental y prácticas saludables sean enfatizados a problemas locales concretos.

Fuente: Escuelas y Viviendas saludables 2006.

Sector Docente

Dentro de las temáticas a desarrollar primero de debe sensibilizar a los docentes acerca de la importancia de la preservación de los recursos naturales y la importancia y repercusión que tienen los ambientes contaminados sobre la salud de los seres humanos especialmente a la población vulnerable como son los niños.

Tabla 38. Cuadro metodológico de Orientación en el sector Docente.

Orientación al sector Docente	Orientación Practica	Trabajo práctico
Conocer sus necesidades, intereses siendo este el punto de partida para el inicio del trabajo articulado con los alumnos y entes participantes de la estrategia.	Participación dentro de los procesos guiados hacia las prácticas saludables desde la atención primaria ambiental es preciso poder practicarlos en un proceso de aprendizaje. Esto significa que los temas de salud ambiental deben ser tratados en discusiones activas y prácticas.	Enfocar actividades teórico – prácticas de estilos de vida saludable con relación a la salud ambiental.

Fuente: Escuelas y viviendas saludables 2006.

Población Infantil

Tabla 39. Cuadro metodológico en la población infantil.

Orientación a los alumnos	Orientación Practica	Trabajo práctico
Los alumnos, sus intereses y experiencias, deben ser el punto de partida para todos los procesos de aprendizaje.	Si se pretende que el alumno integre ciertos comportamientos, es preciso poder practicarlos en un proceso de aprendizaje. Esto significa que los temas ambientales deben ser tratados en discusiones activas y prácticas. Para ello es importante que los alumnos trabajen juntos -"con la cabeza, el corazón y las manos"- en problemas planteados por ellos mismos.	Implica que las clases se concentren en las principales problemáticas y que las escuelas al fortalecimiento de trabajos interdisciplinarios.

Fuente: Escuelas y viviendas saludables 2006.

ETAPA DE PLANIFICACION DE LA ESTRATEGIA (SENSIBILIZACION)

Para el desarrollo de esta etapa se hace necesaria la construcción de indicadores según el diagnóstico realizado en las instituciones educativas y las problemáticas

o practicas inadecuados de los estudiantes con relación a su entorno y por ende a la afectación de la salud.

Tabla 40. INDICADORES A DESARROLLAR

NUMERO DE INDICADOR	CONSTRUCCION DEL INDICADOR	INDICADOR
1	¿He participado en la limpieza de la escuela? ¿Colaboro con tareas o jornadas de aseo para el embellecimiento de la escuela?	SANEAMIENTO
2	: ¿Tengo algún tipo de mascota en mi hogar?, ¿usted duermo con toldillo en mi hogar?, ¿en mi hogar habitan más de 4 personas?, ¿en mi casa cuento con luz, agua. Alcantarillado?	VIVIENDA SALUDABLE
3	¿Me lavo las manos antes de ir al baño? ¿Me lavo las manos después de ir al baño? ¿Me lavo las manos antes de comer algún alimento? ¿Ha recibido información de cómo lavarse las manos? ¿Hace ejercicio como caminar, correr o practica algún deporte? ¿En los últimos seis meses ha presentado Gripe? ¿En mi casa utilizan leña para cocinar los alimentos? ¿Consumo verduras en mis comidas?	ACCION DE PROMOCION DE LA SALUD
4	¿Desconecto los equipos que consume luz después de haberlos utilizado? ¿Usted toma agua directamente de la llave? ¿Si se baña en la ducha la deja abierta durante el tiempo que dura la actividad del baño?, tengo o utilizo medios electrónicos como celular, computador, Tablet, entre otros? ¿Conozco las enfermedades producidas por el consumo de agua contaminada?	CONTROL Y AHORRO DE AGUA Y ELECTRICIDAD
5	¿Usted vuelve a utilizar el vaso desechable donde toma algún líquido? ¿Usted re envasa el líquido en envases plásticos? ¿Usted separa las basuras (residuos sólidos) colocando plástico con plástico, vidrio con vidrio papel con papel entre otros? ¿Boto papel al piso o algún elemento que ya no vuelva a utilizar? ¿Conozco las enfermedades producidas por los lixiviados (líquido que elimina la basura)?	RECUPERACION DE MATERIAL DE DESECHO
6	participación en labores de repoblación forestal y de recuperación con el ítem de la participación en actividades de siembra de plantas en su escuela o fuera de ella	REPOBLACION FORESTAL

Fuente: Elaborada por el estudiante.

EJECUCION DE LA ESTRATEGIA PRIORIZADA A LA POBLACION INFANTIL

Se realizaron talleres con enfoque hacia las siguientes temáticas: cada ejecutor del taller tuvo la autonomía de direccionar las temáticas de acuerdo al trabajo realizado con los escolares de la escuela Bella Suiza.(69).

FICHAS DIDACTICA				
META				
Fomentar la Salud Ambiental en la educación primaria, con asesoramiento y comunicación escolar, compartiendo orientaciones generales y particulares, así como, focalizar esfuerzos para atender los problemas ambientales y promover la incorporación de acciones y proyectos carácter formal y no formal.				
OBJETIVO				
Adquirir y promover conocimientos, habilidades y actitudes entre la población escolar de educación primaria para que adquiera conciencia de los problemas del ambiente y los problemas en salud que a ellos conlleva, creando en la escuela un sentido de responsabilidad y el compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a su alcance.				
SESION	CONTENIDO	PROPOSITO	ACTIVIDADES	PROCEDIMIENTOS
El ambiente y su protección	<p>Conceptuales: Definición de medio ambiente y salud ambiental.</p> <p>Procedimentales: Diseño de actividades que favorezcan el cuidado del medio ambiente.</p> <p>Actitudinales: Crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente</p>	Que los alumnos comprendan el significado del medio ambiente y tomen conciencia de la importancia de cuidarlo.	<p>Conocimientos previos. ¿Qué entiendes por medio ambiente? Revisión bibliográfica referente al medio ambiente y salud ambiental. Compartir información. Elaborar una secuencia didáctica para trabajar en el aula.</p>	<p>Juego del reciclaje. Se prepararán fotografías o recortes de residuos de diferente procedencia. Preparar varios contenedores de diferentes colores que indiquen cuales residuos deberán contener, ejemplo: papel, vidrio, plástico y restos orgánicos. Los alumnos tendrán que introducir los residuos en su contenedor correspondiente.</p>

<p>El agua es un recurso escaso</p>	<p>Conceptuales: Comprensión del enfoque y los propósitos de las Ciencias Naturales</p> <p>Procedimentales: Identificar contenidos relacionados con la importancia del agua</p>	<p>Los alumnos conocerán los estados del agua y conocerán la importancia que tiene el agua para la vida.</p>	<p>Revisión y análisis de los propósitos y el enfoque de las Ciencias Naturales y su aplicación. Identificar en el Plan y Programas de estudio, así como en el libro de texto, los contenidos relacionados con la salud ambiental y especialmente con las propiedades del agua y su importancia.</p>	<p>Indicar cómo encontramos el agua, en qué lugares y sus estados. Para ello se desarrolla una historia en la que se relata la aventura de 4 gotas de agua durante el ciclo del agua. La maestra (el maestro) ayudará a sus alumnos a entender lo importante sobre el uso sostenible de un recurso natural escaso y valioso, el agua.</p>
<p>Importancia y enfermedades causada por la contaminación del Agua</p>	<p>Conceptuales: El agua en la naturaleza. Enfermedades producidas por el agua.</p> <p>Procedimentales: El uso adecuado del agua en la casa y la escuela.</p> <p>Actitudinales: El respeto al medio ambiente</p>	<p>Que los alumnos reconozcan el agua como fuente de vida y la importancia de las enfermedades que se presentan por el consumo del agua contaminada</p>	<p>Dramatización: efectos del uso indiscriminado del agua. ¿Quién necesita el agua? Elaboración de un collage ("papel pegado"). Boletín de noticias medioambientales del equilibrio ecológico. Elaboración de sermones sobre el equilibrio ecológico. Elaborar una secuencia didáctica para trabajar en el aula</p>	<p>Se reunirá a los estudiantes con el fin de que cada niño, niña y adolescentes realice un Dramatizado según lo aprendido en clase.</p>

<p>La tecnología en la satisfacción de las necesidades básicas de las personas.</p>	<p>Conceptual: Energía Eléctrica Definición de Necesidades básicas</p> <p>Procedimentales: Identificar aplicaciones de aparatos eléctricos empleados en casa y escuela.</p> <p>Actitudinal: Tomar conciencia del uso racional de la energía eléctrica en la vida cotidiana</p>	<p>Que los alumnos reconozcan que al usar aparatos eléctricos sin necesidad se produce contaminación en el medio ambiente</p>	<p>Conocimientos previos: ¿Qué se entiende por energía eléctrica? ¿Cuáles usos se les da en tu casa? ¿Cómo te imaginas que sería la vida sin energía eléctrica?</p> <p>Discusión en grupo de cómo se produce la energía eléctrica y sus consecuencias en el medio ambiente. Realizar acciones dentro de la escuela que conlleven al ahorro de energía eléctrica, por ejemplo: apagar las lámparas cuando no se ocupen, apagar ventiladores cuando no hay nadie, etc.) Enlistar los aparatos eléctricos que usan en su casa y escuela, como darles un uso adecuado para ahorrar energía y evitar mayor contaminación de medio ambiente.</p>	<p>El maestro pide a los alumnos que escuchen detenidamente los sonidos que existen en el salón de clases, después salen al patio de la escuela y hacen lo mismo.</p> <p>Regresan al salón y platican sobre los sonidos que escucharon, luego hablan sobre los que escuchan en su casa (ruidos de la licuadora, extractor de jugos, televisión, estéreo), después dialogan sobre los ruidos que hay en su localidad (carros, motos, aviones, talleres, etc.) y registran con dibujo y oraciones en sus tarjetas los aparatos que hacen ruido.</p> <p>Por equipos clasifique las tarjetas en orden de intensidad del sonido (fuerte, moderado y débil)</p> <p>. Un representante de cada equipo expone su trabajo frente al grupo</p>
---	--	---	--	--

<p>Clasificación de desechos.</p>	<p>Conocimientos: procedencia de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad.</p> <p>Habilidades: Observar y clasificar algunos desechos que se producen en el hogar y la comunidad.</p> <p>Actitudes: De prevención de enfermedades a partir de acciones encaminadas a no depositar la basura en calles, ríos y lagos.</p>	<p>Intercambio de ideas sobre lo que son los desechos. Registrarlo en pizarrón o en hojas de papel bond por parte de los alumnos. De las palabras que se registren, comentarlas y utilizarlas para el diccionario científico en el cual deben escribir su significado, elaborar una oración y hacer un dibujo alusivo. Compartir los trabajos de algunos alumnos con el resto del grupo. Organizar equipos (escoja un nombre para el equipo) y entregarle a cada equipo un guion de trabajo autónomo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. En equipo, salir del salón llevando libreta y lápiz para registrar. 2. Dar un recorrido primero por el salón y registrar los nombres de la basura que encuentren; luego recorrer la escuela por los pasillos y finalmente por el perímetro de la cerca para poder observar las calles y hacen el registro correspondientes. 3. Posteriormente pasar al salón y vaciar la información a la siguiente tabla y completar en equipo la columna de la derecha. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. En equipo, salir del salón llevando libreta y lápiz para registrar. 2. Dar un recorrido primero por el salón y registrar los nombres de la basura que encuentren; luego recorrer la escuela por los pasillos y finalmente por el perímetro de la cerca para poder observar las calles y hacen el registro correspondientes. 3. Posteriormente pasar al salón y vaciar la información a la siguiente tabla y completar en equipo la columna de la derecha.
-----------------------------------	--	---	--	--

<p>Enfermedades producidas por contaminación ambiental</p>	<p>Contaminación del aire, agua y el suelo. Consecuencias de la contaminación en los seres vivos. Acciones para contrarrestar la contaminación.</p>	<p>Que los alumnos comprendan la importancia del cuidado del medio ambiente y las consecuencias en la salud de los seres vivos a causa de la contaminación de los ecosistemas</p>	<p>Clasificación de problemas de contaminación en el estado, municipio y localidad sobre el aire, agua y el suelo.</p> <p>Cartelera publicitaria advirtiendo las consecuencias de la contaminación en los seres vivos.</p> <p>Diseño y producción de posters.</p> <p>Videos.</p>	<p>1. Contaminación del aire, agua y el suelo. Clasificación de alteraciones de equilibrio ecológico en:</p> <p>2. Consecuencias de la contaminación en los seres vivos. Carteles publicitarios de consecuencias de la 1. Contaminación en los seres vivos. Reconocer y descripción de las formas de contaminación del aire y propuestas para evitarlas.</p> <p>3. Acciones para contrarrestar la contaminación. Control y uso: de basura, fertilizantes, desechos tóxicos e industrias contaminadoras. Diseño y producción de posters para atacar la contaminación (medidas anticontaminantes). Acrósticos comunicativos sobre el cuidado ambiental.</p> <p>4. Consecuencias de la contaminación de los seres vivos.</p>
--	---	---	--	---

Fuente: Estrategia para la educación ambiental en comunidades cubanas 2011. Guia Metodológica Para la Aplicación de la Estrategia Vivienda Saludable 2011. Estrategias que promueven estilos de Vida Saludable 2014.

EVALUACIÓN

- Los aspectos cualitativos, como el nivel de interés o el grado de motivación de los Participantes, cuya medición es más compleja y cuyos datos no son tan inmediatos, se evaluarán a través de encuestas y entrevistas o mediante el desarrollo de mecanismos específicos de investigación cualitativa.
- Se determinará cómo se transforma y soluciona el problema ambiental existente y se valorará el resultado ambiental y educativo a obtener y su contribución a la cultura ambiental.
- Los impactos logrados con vistas a adoptar las medidas oportunas para mejorar su funcionamiento.
- Se valorarán las mejoras obtenidas; el progreso en el cumplimiento de los objetivos establecidos; la idoneidad de los indicadores seleccionados; el origen y los métodos de obtención de los datos y su calidad.
- Se realizará la evaluación del trabajo (cuantitativo y cualitativo), siguiendo un modelo de gestión del tipo planificación-implantación-seguimiento- actuación. La información que describe el comportamiento de la Estrategia se publicará a fin de que los actores internos y externos de ésta la conozcan. (71).

10. RECOMENDACIONES

Se hace necesario medir en qué grado este instrumento facilitó la comprensión de hábitos, costumbres y conocimiento de la población infantil sobre la prevención de enfermedades producidas por ecosistemas contaminados y la conservación del mismo, permitiendo la implementación de corto o mediano plazo de nuevas estrategias educativas aplicadas a la salud ambiental.

Es importante articular este tipo de trabajos con otras estrategias de educación para desarrollar de manera regular un programa de prácticas saludables desde la atención primaria ambiental con el fin de lograr la construcción de pilares de desarrollo local que promuevan éstas actividades en pro de mejorar las condiciones y la calidad de vida de la población infantil y por ende la salud de los ecosistemas.

Debe darse continuidad a los proyectos realizados con los escolares de las instituciones educativas para la evaluación y seguimiento a las actividades enseñadas y evaluar si realmente se establecen las prácticas o no en el ambiente escolar. Se recomienda realizar trabajo interdisciplinario con otras entidades que apliquen conocimiento enfocados hacia la gestión y cuidados de los ecosistemas y la importancia que ello da para la preservación de la vida humana.

Realizar en las viviendas y en la Institución Educativa actividades como la identificación de los lugares con agua estancada, determinar cada cuánto lavan los tanques, y si existen otras alternativas o no de dormir con toldillos en los hogares. Es importante verificar si los animales que habitan en las viviendas de los niños tienen las vacunas al día y/o tienen otros agentes patógenos como pulgas o garrapatas causantes de enfermedades en los seres humanos.

La articulación de escenarios con la academia es importante para el fortalecimiento de los vacíos conceptuales y los ejercicios profesionales contextualizados de acuerdo a las demandas de las realidades sociales y la salud pública.

La población encuestada durante la aplicación del instrumento mostró un elevado porcentaje del 100% de disposición en aceptar actividades de promoción e intervenciones ambientales piloto que se realicen en la Institución Educativa, siendo pertinente el implementar otros métodos de investigación cualitativa y cuantitativa que profundicen las concepciones y explicaciones de la práctica con grupos focales u otro tipo de herramientas.

Es un reto para el sector salud garantizar la capacidad institucional, técnica y operativa de las Autoridades Sanitarias locales, territoriales y Nacionales para la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de las funciones esenciales en salud pública y seguridad sanitaria y el cumplimiento de los planes, políticas y programadas en materia de Salud Ambiental. En Colombia se hace necesario la visualización de diferentes experiencias en salud ambiental que servirán para la implementación de políticas nacionales que facilitara el reconocimiento de estrategias con apropiación de las normas legales y los avances en las organizaciones en los sistemas de información.

Fortalecer las estrategias de coordinación y articulación intersectorial e interinstitucional diseñadas y operadas en todos los niveles del sistema para el desarrollo y gestión de políticas, planes, programas y estrategias de salud pública.

Continuar apoyando los procesos de definición y procedimientos en torno a las acciones del componente de Salud Ambiental, con el propósito de estandarizar las formas de ejecución de las acciones, sin desconocer las especificidades en términos de lo metodológico y de los requisitos de información propias de cada territorio.

La información sobre salud ambiental es un insumo de gran importancia para el país porque permite conocer el impacto que las condiciones ambientales pueden generar sobre la salud de la población. La consolidación, análisis y publicación de esta información es fundamental para definir las acciones que se deben desarrollar con el fin de incidir en la disminución de los riesgos ocasionados a la salud por la presencia de factores ambientales desfavorables.

Diagnosticar la percepción ambiental de los miembros, el estado físico ambiental y la gestión ambiental en las comunidades.

11. BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Protección Social. DIAGNÓSTICO NACIONAL DE SALUD AMBIENTAL. 2012;1:368.
2. Organización Mundial de la Salud. Entornos Laborales Saludables : Fundamentos y Modelo de la OMS. Contextualización, prácticas y literatura de apoyo. 2010;144.
3. Ministerio del Medio Ambiente. Propuesta organizacional: Sistemas de Gestión Ambiental Municipal. 2002;186.
4. Ministerio de Protección Social. LINEAMIENTOS TÉCNICOS MODALIDADES HOGARES INFANTILES – LACTANTES Y PREESCOLARES Bogotá, D.C., junio de 2006. 2006;(64):1–128.
5. Moreno R. Salud Ambiental. Efectos de la contaminación ambiental [Internet]. 2012. p. 1–11. Available from: http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenzas/syma/antolog_SaludAmbiental_2013.pdf
6. Belmar R. La Salud Ambiental en Chile [Internet]. Tonatiuh G, editor. Mexico: Fundación Mexicana para la Educación Ambiental a.c.; 2008. 307 p. Available from: <http://www.bvsde.paho.org/bvsci/e/fulltext/1encuent/minsal.pdf>
7. Prüss-Üstün A, Corvalán C. Ambientes saludables y prevención de enfermedades, hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente. Organización Mundial de la Salud. 2006;1:16.
8. República de Colombia, Ministerio de Medio Ambiente. Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3550. República de Colombia Departamento de planeación. Bogotá D.C.; 2008 Nov 24;54.
9. Organización Mundial de la Salud. La atención Primaria de Salud. Rev Cuba Salud Publica. 2008;35(4):29–30.
10. Organización Mundial de la Salud. Cambio Climático y salud humana [Internet]. 2014. p. 1. Available from: <http://www.who.int/globalchange/ecosystems/es/>
11. Laws S, Mann G. ¿Así que quiere hacer participar a los niños y niñas en la investigación? Paquete de herramientas para apoyar la participación significativa y ética de los niños y niñas en la investigación relativa a la violencia contra los niños y niñas. 2004;1:89.
12. Organización Panamericana de la Salud. Manual Educativo Hacia una Vivienda Saludable [Internet]. 2012. p. 2–3. Available from: http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=954:manual-educativo-nacional-hacia-una-vivienda-saludable-que-viva-mi-hogar&Itemid=361
13. Segura del Pozo J. Desigualdades sociales en salud. Gestión clínica y Sanitaria. Universidad Nacional de Colombia. 2010;1:96.
14. Organización Mundial de la Salud. Bienes y servicios de los ecosistemas para la salud [Internet]. 2014. p. 1. Available from: <http://www.who.int/globalchange/ecosystems/es/>
15. Núñez C, Tobón S. Calidad de vida, salud y factores psicológicos asociados. 2010;11–32.
16. Osorio M, Macías A, Valencia, Palacios S. La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. Hacia la Promoción la Salud. 2010;15(1):128–43.
17. Rengifo H. Conceptualización de la salud ambiental: Teoría y práctica (parte 1). Rev. Peru Med Salud Publica. 2008;25(4):9 - 403.
18. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Informe sobre Desarrollo Humano 2013. 2013. 216 p.
19. Annalee Y, Tord K, Theo de K, Tee G. Salud Ambiental Básica. Organización Mundial De La Salud. 2009. 56-63 p.
20. Pan American Health Organization. Indicadores de Salud Ambiental Infantil Implementación de una iniciativa lanzada en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. 2013;24.

21. Durán de la Fuente H. Políticas Ambientales y Desarrollo Sustentable [Internet]. 2013. p. 1. Available from: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/4496/duran.htm>
22. Paris M E, Bettini M, Molina H, Mieres JJ, Bravo V, Ríos JC. La importancia de la salud ambiental y el alcance de las unidades de pediatría ambiental. Rev Med Chil [Internet]. 2009;137(1):101–5. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000100016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
23. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la Salud en el Mundo 2003. 2003;1–140. Available from: http://www.who.int/whr/2003/en/whr03_es.pdf?ua=1
24. Gutiérrez OA. Indicadores de morbimortalidad humana para la gestión ambiental. 1 ed. Berlín (GE): Editorial Académica Española;2015.
25. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública. Minist salud [Internet]. 2013;(32):2012–21. Available from: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/Plan Decenal - Documento en consulta para aprobación.pdf>
26. Cuellar H. Conceptualización de la salud ambiental: Teoría y práctica (parte 2). Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2009;26(1):66–73.
27. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores de Salud Ambiental Infantil. 2004;24.
28. Organización Panamericana de la Salud. Atención primaria ambiental para el siglo XXI. Revista Panamericana de Salud Pública [Internet]. 1998;4(4):30. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49891998001000020&lng=es&nrm=iso&tlng=es
29. Buss H, Puntel de Almeida M, Eggert A, de Miranda W, Monticelli. Promoción de la Salud: trayectoria histórica de sus conceptos. Texto Context - Enferm. 2006;15(2):352–8.
30. Gonzales R, Ocho R. Atención Primaria Ambiental al Servicio del Desarrollo Humano. 1992;12(3):131–6.
31. Organización Panamericana de la Salud. Ambientes Saludables : Niños Saludables Un movimiento para lograr ambientes saludables para los niños de las Américas. 2003;
32. Escuelas Saludables . Salud Ambiental Escolar [Internet]. 2005. p. 1. Available from: <http://www.pehsu.org/school/escola.htm>
33. Doney C. Legado Químico. Contaminación de la Infancia.. Greenpeace. 2001;64.
34. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Derechos de Niñas, Niños, Adolescentes y Mujeres. Compend Legis Int y Nac para la Prot sus derechos [Internet]. 2000;1. Available from: http://www.unicef.org/argentina/spanish/Compendio_correg27_4.pdf
35. Moreno A, Moreno GA. La Definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. 2008;9:93–107.
36. Ávila-Agüero M. Hacia una nueva Salud Pública: determinantes de la Salud. Acta méd costarric [Internet]. 2009;51(2):71–3. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022009000200002&script=sci_arttext
37. Romero M . Los Factores ambientales como determinantes del estado de salud de la población. Revista Cuba Hig Epidemiol v45 n2 [Internet]. 2007;1(2):1. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032007000200001&script=sci_arttext&tlng=pt
38. Departamento Nacional de Planeación (DNP). Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. D Of la Fed. 2001;2:2–125.
39. Política Distrital de Saud Ambiental. Bogota D.C 2011;1:78. Available from: http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=17817255-1588-4942-ba6a-27dfa217ef29&groupId=55886
40. Departamento Nacional de Planeación. Doc CONPES 3582 [Internet]. 2009;69. Available from: <https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes/3582.pdf>
41. Organización Panamericana de la Salud OM de la salud. Lineamiento Nacionales para la Aplicación y el Desarrollo de las Estrategias de Entorno Saludables [Internet]. 2014. p. 1. Available from: http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=254:lineamientos-nacionales-para-la-aplicacion-y-el-desarrollo-de-las-estrategias-de-entornos-saludables&Itemid=361

42. Organización Mundial de la Salud. Riesgo para la salud de los Jóvenes [Internet]. 2013. p. 1. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>
43. Garza Almanza V. Modelo de integración transfronteriza en salud y ambiente. 2008;(28):18–28.
44. Herrera A, Echeverry C, et al. Patologías Respiratorias En Niños Preescolares y Su Relación con la Concentración de Contaminantes en el Aire En La Ciudad De Medellín (Colombia). 2011;10(19):21–31.
45. Garibay G, Ballesteros A, Orozco M. Diez Años De Investigación En La Salud Ambiental Desde La Universidad De Gaudalajara. México; 2007. 311 p.
46. López R, Echavarrían E, Molina J. Guía De Enfermedades Infecciosas Importantes. 2008;37–82. Available from: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/migracion/docs/GuiaEnfInflmp.pdf>
47. Barragan H. Desarrollo, salud humana y amenazas ambientales. 2010. 1 - 524 p.
48. Ballester F, Tenías J, Pérez-Hoyos S. Efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud: Una introducción. Rev Esp Salud Publica. 1999;73(2):109–21.
49. Plaza G, Pasculli M. Análisis ambiental de bolsas de transporte de mercancías en la ciudad de Salta. Rev Cienc Tecnol [Internet]. 2012;0. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-75872012000100002&lang=pt
50. Martínez C. Medio ambiente y salud: un enfoque ecosistémico. Cienc Uanl. 2012;(57):26–32.
51. Montoya D, Olaya F, Carvajal Y, Echavarría S, et al. Epidemiología y la relación salud-ambiente: reflexiones sobre el cambio ambiental, desarrollo sustentable y salud poblacional. Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. 2009;27. Available from: http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2009000200012&lng=pt&nrm=&tlng=es
52. Carmona Hernández Juan Carlos. La educación ambiental como factor determinante para mejorar programas de prevención y promoción de la Infección respiratoria aguda (IRA). 2011;1–16.
53. Salgado A. Residuos sólidos : percepción y factores que facilitan su separación en el hogar . El caso de estudio de dos unidades habitacionales de Tlalpan Solid Waste : Perception and factors which facilitate its separation. 2012;
54. Mosquera J, Gómez O, Méndez F. Percepción del Impacto del Vertedero Final de Basuras en la Salud y en el Ambiente Físico y Social en Cali. Rev Salud Pública [Internet]. 2009;11(4):549–58. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v11n4/v11n4a06>
55. Dossier. Ingeniería y medio ambiente. Rev Ing [Internet]. 2007;26:56–63. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/ring/n26/n26a8.pdf>
56. Romero J. El bosque Alto-Andino : una oportunidad para llevar al educando al aprendizaje significativo y a las estrategias de conservación. 2012;207.
57. Organización Mundial de la Salud. El medio ambiente y la salud de los niños y sus madres [Internet]. 2013. p. 1. Available from: <http://www.who.int/ceh/publications/factsheets/fs284/es/>
58. Castro A. Efectos de la Combustión a la Leña en la Calidad del Aire Intradomiciliario. la ciudad de Temuco como caso de estudio. 2013;(August):257–71.
59. Cuaio A, Álvarez L, Vargas M. Impactos ambientales sobre la salud respiratoria de los niños: Carga global de las enfermedades respiratorias pediátricas ligada al ambiente. Rev Chil enfermedades Respir. 2009;25(2):99–108.
60. Borfill S, Casares C . Efectos Sobre la Salud de la Contaminación y Alimento por Virus Emergentes humanos. 2005;253–69.
61. Vargas F. La contaminación ambiental como factor determinante de la salud. Rev Esp Salud Publica. 2005;79(2):117–27.
62. Fikenmal J, Corey G , Calderon R. Epidemiología Ambiental: un proyecto para América Latina y el Caribe. 1994.

63. Sanz DC, Mg I, Cukierman U, Mg P, Zangara A, Santángelo LH, et al. Evaluación Comunitaria de Salud Ambiental. *Rev Int Hig y Salud Ambient*. 2006;117–26.
64. Organización Panamericana de la Salud. Infecciones respiratorias agudas en el Perú. 2014;1:21.
65. Organización Panamericana de la Salud. Caracterización de los Exposomas. 2007;54:644–62.
66. Rosa MD La, Mosso M, Ullán C. El aire: hábitat y medio de transmisión de microorganismos. *Obs Medioambient* [Internet]. 2002;5:375–402. Available from: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2147812>
67. Plaza G, Zapata O. Residuos y salud: Tartagal - Salta. *Rev cienc tecnol* [Internet]. 2011;35–43. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-75872011000200005&lang=pt
68. Organización Panamericana de la Salud, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Protección Social. Guía Metodológica para la Aplicación de la Estrategia de Vivienda Saludable. Estrategia de Entornos Saludables. 2011;1-61
69. Organización Panamericana de La Salud. Lineamientos Nacionales para la Aplicación y el Desarrollo de las Estrategias de Entornos Saludables. *Escuela Saludable y Vivienda Saludable*. 2006; 2- 117.
70. Organización Mundial de la Salud. Taller Estrategia de Promoción de la Salud de los Trabajadores en América Latina y El Caribe. 2001;1-23.
71. Campos A. Evaluación de la política pública de escuela saludable en Colombia: Fase de formulación (1999-2006). *Revista de Salud Pública*. 2012; 4- 12.

12. ANEXOS

12.1. ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha:

Reciba un cordial saludo,

Se solicita el favor de contar con su autorización de la participación del niño en el proceso del proyecto GESTION DE LA PRACTICAS EN SALUD AMBIENTAL DESDE EL ENFOQUE DE LA ATENCION PRIMARIA AMBIENTAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA DE LA VEREDA BELLA SUIZA como opción del trabajo de grado para obtener el título de Gestor ambiental de la universidad de los llanos

Se aplicara una entrevista al niño con una duración aproximada de diez minutos las cuales tendrán preguntas como el lavado de manos, manejo de basuras. Ahorro de agua, si hace ejercicio o no, si tiene conocimiento o no de enfermedades producidas por el agua entre otras. Con el objetivo de saber cuáles son las actividades de la vida diaria que realizan y por ende establecer las prácticas saludables desde la atención primaria ambiental en los niños de 7 a 14 años. Se aclara que no se realizara ningún experimento que atente contra la salud integra y mental del niño.

Yo _____ con documento de identidad c.c. _____ de _____ acudiente del niño (a) _____ permito la participación en el ejercicio académico enfocado hacia las practicas saludable, certifico que he sido informado (a) con la claridad y veracidad de las temáticas a tratar y que el niño actúa de forma consecuente, libre y voluntario como colaborador contribuyendo a este proceso de forma activa. Soy conocedor (a) de la autonomía que tengo yo y mi hijo(a) para retirarme u oponerme al ejercicio académico. Que se respetara la buena fe, la confiabilidad e intimidad de a información suministrada por el niño y se autoriza la publicación de registros fotográficos.

Firma del Acudiente
CC.

Firma del Profesional
CC

12.2. ANEXO 2. ENCUESTA

Objetivo: establecer las prácticas saludables con enfoque ambiental en los escolares de 7 a 14 años en la Institución educativa de la vereda Bella Suiza

Instructivo: se leerá cada una de los siguientes enunciados y según la respuesta que del escolar se marcara la opción con la cual se encuentre más cómodo. Utilizando para expresar nunca, casi nunca, casi siempre y siempre en la escala de 1 a 4 al lado de cada afirmación. Señale con una X, el cuadro correspondiente a la opinión del niño. No hay respuesta correcta o errada. Por favor responder todas las preguntas

Edad:

N°	ITEM	NUNCA (1)	CASI NUNCA(2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)
	PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y SANEAMIENTO BÁSICO				
1	He participado en la limpieza de mi escuela?				
2	Colaboro con tareas o jornadas de aseo para el embellecimiento de la escuela?				
	VIVIENDA SALUDABLE				
3	Tengo algún tipo de mascota en mi casa?				
4	Usted duerme con toldillo en su vivienda?				
5	En mi vivienda habitan más de 4 personas?				
6	En mi casa cuento con luz, agua y alcantarillado?				
	ACCIONES DE PROMOCIÓN EN SALUD				
7	Me lavo las manos antes de ir al baño?				
8	Me lavo las manos después de ir al baño?				
9	Me lavo las manos antes de comer algún alimento?				

10	Ha recibo información de cómo lavarse las manos?				
11	Hace ejercicios como caminar, correr o practica algún deporte?				
12	En los últimos seis meses ha presentado Gripe?				
13	En mi casa utilizan leña para cocinar los alimentos?				
14	Consumo verduras en mis comidas?				
	CONTROL Y AHORRO DEL AGUA Y ELECTRICIDAD				
15	Desconecto los equipos que consume luz después de haberlos utilizado?				
16	Usted toma agua directamente de la llave?				
17	Si se baña en la ducha la deja abierta durante el tiempo que dure la actividad de bañado?				
18	Tengo o utilizo medios electrónicos como celular, computador, Tablet, entre otros?				
19	Conozco las enfermedades Producidas por el consumo de agua contaminada?				
	RECUPERACION DEL MATERIAL DE DESECHO				
20	Usted vuelve a utilizar el vaso desechable donde toma algún líquido?				
21	Usted reembolsa el líquido en envases plásticos?				
22	Usted separa las basuras colocando plástico con plástico, vidrio con vidrio, papel con papel, entre otros?				
23	Boto al piso los plásticos o algún elemento que ya no vuelva a utilizar?				
24	Conozco las enfermedades producidas por los lixiviados (líquido que elimina la basura)				
	PARTICIPACION EN LABORES DE REPOBLACION FORESTAL Y DE RECUPERACION				
25	Ha participado en actividades de siembra de plantas en su escuela o fuera de ella?				
	TOTAL				

PUNTAJE TOTAL: _____

NOMBRE DEL QUE DILIGENCIA EL DOCUMENTO: _____

Observaciones:
