

TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN
LA LÚDICA Y LA RECREACIÓN COMO ELEMENTOS FUNDAMENTALES EN
LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LA
COMUNIDAD EDUCATIVA DEL COLEGIO BÁSICO ALTA CAMPANA DEL
MUNICIPIO DE APÍA RISARALDA.

Investigadores:

JULIÁN MAURICIO MORENO MAFLA 50309
JULIÁN MAURICIO CALLE AGUIRRE 50667

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES
08 DE NOVIEMBRE DE 2003
PEREIRA

TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN
LA LÚDICA Y LA RECREACIÓN COMO ELEMENTOS FUNDAMENTALES EN
LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LA
COMUNIDAD EDUCATIVA DEL COLEGIO BÁSICO ALTA CAMPANA DEL
MUNICIPIO DE APÍA RISARALDA.

Investigadores:
JULIÁN MAURICIO MORENO MAFLA 50309
JULIÁN MAURICIO CALLE AGUIRRE 50667

Presentado en la asignatura de:
INVESTIGACIÓN

Tutor:
LUZ MARY ZULUAGA

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES
08 DE NOVIEMBRE DE 2003
PEREIRA

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	5
INVESTIGACIÓN ACCIÓN – PARTICIPATIVA	5
RECREACIÓN	6
LA RECREACIÓN DENTRO DE LA ESCUELA	8
EDUCACIÓN RECREATIVA	8
FASE I	10
PROCESO GENERAL	10
INSERCIÓN COMUNITARIA	10
DETECCIÓN DE LÍDERES	11
CAPACITACIÓN DE LÍDERES	11
DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO	11
DIAGNÓSTICO TÉCNICO	12
DE LA CONFRONTACIÓN	12
ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	13
FASE II	15
TÍTULO	16
NATURALEZA DEL PROYECTO	16
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, JUSTIFICACIÓN Y MARCO LEGAL	16
OBJETIVOS Y METAS	18
METODOLOGÍA	19
POBLACIÓN Y EQUIPO DE TRABAJO	19
UBICACIÓN ESPACIAL	19
RECURSOS	20
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	20
DIRECCIÓN DEL PROYECTO	22
PLAN DE ACCIÓN # 1 “TALLER SOBRE CONTAMINANTES, FUENTES DE CONTAMINACIÓN Y MANEJO DE BASURAS”.	23
MARCO TEÓRICO	68
PLAN DE ACCIÓN # 2 “TALLER SOBRE CULTURA ACUÍCOLA Y SUELOS” (CAMINATA ECOLÓGICA)	72
MARCO TEÓRICO	82
PLAN DE ACCIÓN # 3 “FESTIVAL DEL VIENTO Y LAS COMETAS”	86

MARCO TEÓRICO	91
PLAN DE ACCIÓN # 4 “TALLER DE CONSTRUCCIÓN Y UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS PARA MEDIR EL CLIMA”	95
MARCO TEÓRICO	100
PLAN DE ACCIÓN # 5 “CAMINATA ECOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LA BIODIVERSIDAD DE NUESTRA REGIÓN”	105
MARCO TEÓRICO	112
PLAN DE ACCIÓN # 6 “CICLO PASEO ECOLÓGICO Y TURÍSTICO”	114
MARCO TEÓRICO	119
PLAN DE ACCIÓN # 7 “CIRCUITO DE OBSERVACIÓN Y ORIENTACIÓN A CAMPO TRAVIESA”	121
MARCO TEÓRICO	134
PLAN DE ACCIÓN # 8 “DÍA DE CAMPING EDUCATIVO Y RECREATIVO”	135
MARCO TEÓRICO	145
III FASE “REFLEXIÓN DE LA REALIDAD”	154
EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO	155
BIBLIOGRAFÍA	156
ANEXOS ÁLBUM FOTOGRÁFICO	158

INTRODUCCIÓN

INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA.

Este enfoque Emancipatorio, surge como una respuesta más a los modelos verticales de investigación basados en el empirismo y en el positivismo, y como una alternativa a sus metodologías fundamentadas en la manipulación del investigado.

Uno de sus principales impulsores es Orlando Fals Borda, quien expone que la Investigación Acción Participativa (I. A. P) surge debido a la imposibilidad de cambio social que generaban las principales corrientes intelectuales; entre ellas el paradigma planteado por el positivismo, y la corriente ideológica de Marx y Lennin, las cuales fueron dogmatizadas siguiendo principios establecidos lejos de la realidad existente en la sociedad hispana. “La I. A. P. surgió en Latinoamérica debido a la politización creciente en los ámbitos académicos universitarios (se cayó en la cuenta de que cualquier praxis social – incluida por supuesto la investigación – es un praxis política). La politización trajo consigo también actitudes populistas”. Alcocer (1998,443). (Vease también Fals Borda y anisar 1991).

Otros impulsores son: Joao Bosco Pinto, Ezequiel Ander Egg, Anton de Schutter, Humberto Barquera, Silvia Schmelkes, quienes buscan crear condiciones a partir del análisis profundo respecto a las problemáticas de una cultura popular, donde sus actores reflexionen para crear y recrear su entorno en bien del desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida.

La I. A. P. define el saber popular como ciencia, el cual tiene su propia racionalidad basada en la experiencia. “Todo el saber práctico, surge de la comunidad, donde puede participar toda persona que la conforma, independiente de su nivel educativo y estatus ocupacional”. Murcia Florian (1992-24).

Fals Borda y anisar (25) la llaman ciencia del pueblo, puesto que el conocimiento generado para la supervivencia y el bienestar mutuo, es validado por la comunidad. Lo anterior significa, que los grupos que conforman una comunidad deben ser capaces de generar su propio conocimiento por medio de la sistematización de su propia experiencia; por tal motivo, Borda concibe el desarrollo humano como una tarea práctica y no pragmática.

En conclusión, para F. Borda, el papel de la I. A. P, es ayudar a sistematizar esa ciencia ya existente y los nuevos conocimientos que se vayan produciendo en orden de la organización del saber popular, con la participación activa de las actores sociales que conforman esa comunidad: “No se trata de investigar con Participación (I.P), sino que se investiga en la acción como elemento esencial; es decir, con Acción Participación (I.A.P), la cual colabora en la construcción del saber popular”.

Este enfoque busca generar:

- El proceso de cambio o transformación de la realidad.
- La participación e interacción espontánea con la puesta en común de mensajes.
- La valoración del hombre como ser histórico y de relaciones.
- La reflexión y autoconocimiento de las comunidades.
- Las transformaciones de las estructuras básicas del sistema institucional y comunitario.
- La iniciativa creativa y valoración potencial de las comunidades.

Tomado de “Investigación Cualitativa”

- Napoleón Murcia Peña.
- Luis Guillermo Jaramillo E.

Editorial Kinesis.

RECREACIÓN.

La recreación como un derecho social y su vivencia no debe limitarse a tiempos, espacios y juegos determinados, como actitud de vida es un aporte fundamental para transformar seres armoniosos y enriquecer los valores individuales, colectivos y el cuerpo.

La recreación desde una concepción humanista, tiene un alto sentido de adaptación al medio, donde conjugan elementos lúdicos, artísticos, ecológicos, turísticos, administrativos e investigativos, para facilitar, desarrollar y dinamizar procesos recreativos en su entorno social.

La recreación posee elementos básicos como el desarrollo (personal), descanso y diversión, conociéndose como las tres D, además que tiene creatividad, libertad de decisión y participación.

Desde la recreación se trabajan los valores individuales, sociales y según la segmentación poblacional: infantil y adolescencia, es con la finalidad esencialmente pedagógica; en la juventud es formativa y es reafirmar el período anterior, favorecer el equilibrio emocional, es integrador y participativo socialmente.

Para Madeirus, la recreación es una necesidad básica del hombre en donde encuentra múltiples satisfacciones con el desarrollo de actividades durante el tiempo libre, adquiriendo un valor incalculable el utilizar el tiempo constructivamente.

Las actividades recreativas, debe pues, propiciar alguna satisfacción de las necesidades humanas, el encuentro de su propia identidad y su manifestación auténtica, permitiéndole armonía entre su ser y su hacer.

La recreación como herencia de generación en generación varía de acuerdo a la confirmación antropológica y etnológica de lo social.

Generalmente la recreación busca como el hombre ocupa su tiempo y desarrolla su creatividad y desde una bases sólidas como la lúdica, artística, socio – cultural, psicopedagógica, ecoturística, administrativa e investigativa, la recreación se fundamenta para que el individuo se transforme en un ser integro y total. Refiriéndose a las áreas anteriormente descritas presentamos algunas definiciones:

Lúdica: Educar jugando es la mejor estrategia para proyectar el conocimiento. Una de las pulsaciones de la acción recreativa es sin duda la lúdica que esta infundida en el que hacer humano, permitiendo el goce, placer y disfrute. La lúdica como acción es un estado permanente en niño y preadolescentes durante el proceso evolutivo y contribuye por medio de la recreación a dinamizar, acoger y promover la trascendencia del grupo.

Artística: Denomina las acciones, manifestaciones y expresiones que se desarrollan en la creación del hombre.

Desarrolla la creatividad y desempeña un papel potencial en las manifestaciones artísticas de los que el niño o joven da de si mismo y del conocimiento del mundo que ha ido teniendo, esta acción permitirá la soltura y la participación de los mismos colocando el juego en la imaginación.

Psicopedagógica: En su búsqueda de identidad se hace necesario propiciar procesos desde el desarrollo humano que lleven el niño o joven a autodescubrir su autoestima, a valorarse como persona y a valorar sus sueños por los cuales desea luchar, aportando de esta manera en su actividad y compromiso por crear cada vez más y en su rebeldía frente a todo lo que les esclaviza, los alienta y los enajena de su propia existencia.

Sociocultural: El hombre es un ser social y necesita sentirse perteneciente a una comunidad determinada, la cual le brinda apoyo, cuidado, seguridad e identidad, a la vez que lo enriquece como persona y le da la oportunidad de proyectarse al interior de la misma. Cuando cada individuo reconoce sus valores personales y su responsabilidad con el cambio y entorno social, nace la proyección del líder que propiciara una alternativa a las situaciones que requieren un cambio de paradigma o estructura al interior de un grupo social.

Ecoturística: El cuidado del medio ambiente es una tarea propia de todos, de lo cual debemos estar convencidos, teniendo en cuenta que la historia de nuestra cultura es la historia de la utilización inteligente de los recursos del medio.

La recreación como comportamiento humano busca promover valores, mejorar la calidad de vida, crear, desarrollar la actitud del individuo y participación social.

“La recreación como realizadora de actitudes y actividades que se desarrollan en el individuo y en la sociedad, la creatividad y la participación social, como una forma de ocupación del tiempo libre, pero sobre todo de desarrollo del comportamiento del ocio creativo”.

Tomado del libro “Didáctica del juego”
 Jorge Alberto Ramírez Rodríguez
 Universidad del Quindío

LA RECREACIÓN DENTRO DE LA ESCUELA.

No existe ninguna materia que pueda despreciar la recreación como técnica didáctica para facilitar el aprendizaje. Las experiencias que se vienen realizando en muchas escuelas por parte de maestros y supervisores de educación demuestran en forma definitiva que las materias más complejas y difíciles se facilitan extraordinariamente cuando se utilizan para su enseñanza las técnicas grupales de juegos vivenciales y las técnicas recreativas.

La utilización de juegos, de competencias, el cambio de lugares y de roles, los sociogramas, los sociodramas, los métodos audiovisuales, la enseñanza al aire libre, los trabajos en equipo, la investigación y exposición individual, etc., son algunas de las técnicas recreativas que la escuela utiliza cada vez más. Lo importante es que no se continúe instruyendo como si los alumnos fuesen todos iguales a quienes hay que ajustar el programa, cueste lo que cueste.

EDUCACIÓN RECREATIVA

Cada vez más la educación escolar será influenciada y premiada por la educación recreativa y de hecho la Escuela Activa en sus diversas modalidades constituye una búsqueda para ligar la escuela a la vida de los niños, para que éstos sean autores de su propia educación.

Cuando el niño puede elegir libre de apremios entre diversas opciones que se le presenten, es más clara la tarea educativa: proporcionar las condiciones para que en esta elección en plena libertad puedan florecer las aptitudes reales, se manifieste la vocación, venzan los hábitos al vicio y se propicien en las realizaciones de valores que den sentido a la vida e integren su personalidad.

Para el niño campesino, la problemática del tiempo libre es muy diferente. Casi se invierte en su mayoría, por cuanto tiene que “ocupar” su tiempo en ayudar a los padres a obtener el sustento diario, ya sea cuidando el ganado o labrando la tierra o haciendo infinidad de tareas para sobrevivir, pasando luego, cuando puede, el tiempo en la escuela como verdadero “tiempo libre”.

Esto significa que la labor del maestro ha de ser, en primer lugar, descubrir el auténtico y verdadero tiempo libre que tiene el niño campesino y proceder educativamente a utilizarlo.

Queda establecida en forma clara la necesidad de que los niños y jóvenes puedan descubrir en sus acciones recreativas sus aptitudes, su vocación, sus

íntimos deseos e intereses que les permitan encauzarse dentro del campo de actividades que en el futuro les podrán proporcionar satisfacción y, muy seguramente, estabilidad económica. Por eso, la mejor preparación para la vida es tener una personalidad integrada, desarrollada y madura.

La escuela debe aprovechar la recreación, programando actividades que les permitan a los alumnos participar en el tiempo libre en deportes, danzas, juegos, vistas, actividades al aire libre, teatro, manualidades, etc.

Debe existir una interrelación entre las diversas formas de la enseñanza, entre el tiempo ocupado y el tiempo libre, para así encontrar nuevas y extraordinarias posibilidades educativas para los niños y jóvenes.

Tomado de "Manual de Recreación"

Escuela Nueva

UNICEF

INVESTIGACIÓN ACCIÓN – PARTICIPACIÓN “IAP”

En este trabajo se expone el procedimiento seguido durante el desarrollo del proyecto de investigación acción – participación.

Realizamos primeramente la inserción comunitaria y posteriormente pasamos a describir el procedimiento llevado a cabo por el grupo de trabajo. La finalidad principal es la de describir parte por parte, los diferentes aspectos y actividades realizadas a lo largo de todo el proceso.

Por último, y a modo de resultados, aportamos las principales contribuciones que los participantes daban a cada una de las estrategias de formación que utilizamos durante el desarrollo del trabajo, es decir, realizamos una evaluación formativa para conocer los alcances del proyecto antes, durante y después de su ejecución.

Palabras clave:

- Educación Física y Recreación.
- Educación Ambiental.
- Educación Ética y Valores.

A continuación vamos a exponer el procedimiento llevado a cabo a lo largo de 10 meses.

PROCESO GENERAL

Podemos observar que la investigación poseía las siguientes fases: una primera fase donde se realizó un diagnóstico a través de charlas y reuniones con el que recogíamos las opiniones del grupo de trabajo, las cuales nos sirvieron para elaborar los diagnósticos participativo y técnico, confrontarlos y definir la problemática de la comunidad del plantel y sus posibles soluciones.

En la segunda fase de nuestra investigación, que consistía en: la formulación del proyecto para solucionar las problemáticas y su posterior ejecución y evaluación del mismo.

En la tercera fase: basados en los resultados aportados por la ejecución, evaluar objetivamente los beneficios o transformaciones que se lograron y replantear aquello que no se pudo cumplir o realizar.

INVESTIGACIÓN ACCIÓN – PARTICIPACIÓN

1. INSERCIÓN COMUNITARIA:

La vinculación con la comunidad se fue dando paulatinamente ya que en el año 2002 – segundo semestre – Julián Mauricio Calle Aguirre se

encontraba laborando como profesor de Educación Física, Recreación y Deportes y de proyectos pedagógicos en el colegio básico vereda Alta Campana del municipio de Apía, Risaralda, lo cual fue permitiendo la compenetración con dicha comunidad, e ir conociendo cada una de sus necesidades y expectativas que poseen a nivel pedagógico y cultural, al tiempo que se fue dando una serie de espacios, los cuales, permitieron el acercamiento de otras comunidades para compartir experiencias, y es por ello que se vincula así, Julián Mauricio Moreno Mafla, para ser otro participante activo (Investigador) dentro de la comunidad, para de esta manera conformar un grupo de investigación y dar solución a las necesidades prioritarias de la comunidad educativa.

2. DETECCIÓN DE LÍDERES:

Al irse dando espacios de diálogo durante las clases se pudieron ir notando unos líderes entre los cuales tenemos algunos educadores y estudiantes del colegio básico Alta Campana. Entre ellos tenemos:

Fabio Becerra – Docente Director.

Luis Eduardo Hincapié – Docente.

Leandro Andrés Cuadros Ramírez – Estudiante.

Maria Liliana Bermúdez Rengifo – Estudiante.

Eduardo Andrés Flórez G – Estudiante.

3. CAPACITACIÓN DE LÍDERES.

Para capacitar los líderes que se detectaron, se realizaron unos conversatorios o charlas en las que se expusieron: los objetivos de la investigación, nociones básicas del modelo I. A. P., al igual que ellos comenzaron desde su punto de vista a describir más específicamente la problemática de su comunidad educativa.

4. DIAGNÓSTICO:

a- DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO.

Se realizó una reunión con todos los integrantes del grupo de trabajo (estudiantes, líderes, investigadores) en la cual se plantearon, a manera abierta, los problemas que con mayor auge, aquejan a la comunidad educativa del Centro Educativo Alta Campana, motivo por el cual, se permitió que cada uno de los estudiantes y líderes, expusieron libremente, lo que a criterio propio, son las necesidades y/o problemas que aquejan a la comunidad educativa y luego se hizo una plenaria para priorizar en orden de mayor a menor, las necesidades y problemas encontrados, para luego, decidir en cual necesidad en especial la comunidad desea satisfacerla.

Se plantearon los siguientes problemas o necesidades:

- Falta de recursos para comprar material didáctico y otros enseres.
- Inestabilidad en el profesorado (cambio continuo de profesores).

- El poco conocimiento de la vereda por parte de la comunidad educativa en todos sus aspectos (geográfico, medio natural, cultural, usos, potencialidades, etc.)
- El poco interés de la comunidad educativa por elaborar y desarrollar de buena manera los proyectos pedagógicos escolares.
- La falta de un profesor de educación física, recreación y deportes, que sea nombrado en propiedad.
- La falta de interés de los estudiantes por aprender sobre las tradiciones y actividades socio-culturales históricamente conocidas en su entorno.
- Falta de apoyo real por parte del estado y otras entidades para guiar, orientar, desarrollar en la comunidad, verdaderos proyectos escolares, que beneficien a la comunidad.
- Desconocimiento de la comunidad educativa, acerca del medio ambiente en la vereda y de la forma en que puedan ayudar a cuidarlo.
- Cambio continuo en los sistemas educativos por parte del estado como favorecedor del déficit o problemática pedagógica en el centro educativo.

b- DIAGNÓSTICO TÉCNICO.

Nosotros como investigadores hemos podido notar que varios de los problemas que se han presentado en la comunidad educativa del centro educativo Alta Campana, se han presentado por la falta de comunicación, entre la comunidad en general, el estado y otras entidades ya sean: corporaciones, fundaciones, grupos sociales, etc.; ya que se han evidenciado un profundo desconocimiento de los mecanismos de participación ciudadana. Además, se ha podido notar que la comunidad, no desconoce en mayoría sus problemas; lo que si desconocen son los mecanismos o formas por las cuales pueden solucionar su problemática más prioritaria.

También se ha podido evidenciar que los grandes problemas, han surgido de pequeños detalles que los desencadenan. Los estudiantes no conocen en lo más mínimo como se realiza una huerta, a pesar de que la gran mayoría han vivido gran parte de esa vida en el campo.

5. DE LA CONFRONTACIÓN.

Al confrontar el diagnóstico técnico con el diagnóstico participativo se ha podido evidenciar lo siguiente:

- No existe un proceso de educación física y recreación ya que en primer lugar sólo hasta que llegó a este centro el profesor Julián Mauricio Calle Aguirre, no se tomaba en serio esta área y siempre se tenía como área de relleno y siempre fue dirigida por cualquier profesor, menos el indicado.
- Se evidencia un conocimiento muy paupérrimo del contexto socio-cultural y natural por parte de la comunidad educativa en general.

- No existen en el momento estrategias metodológicas para afrontar dichos problemas en el seno de la comunidad.
- Se puede notar que los proyectos pedagógicos escolares no han sido de gran ayuda para dar solución a las problemáticas, para los cuales han sido concebidos.
- Existe una tendencia de las estudiantes derivada de la transculturación de hoy en día (postmodernidad) de lo cual se deduce que los jóvenes los motiva más, aprender y adoptar la cultura urbana por encima de la cultura autóctona.
- Aparece aquí una creciente necesidad de desarrollar e implementar una estrategia o proyecto sistemático que sirva para dar solución a todas las problemáticas educativas detectadas en esta comunidad educativa, siendo en su mayoría la misma comunidad quien ve en ello la solución más factible y es un criterio que compartimos nosotros los investigadores también.

Resumiendo lo anterior los problemas detectados son los siguientes:

- Pocos espacios o actividades recreativas que cambien la rutina de la Educación Física y la Recreación, la cual es la de tomar un balón sea de microfútbol o baloncesto y jugar casi sin reglamentos, fundamentación técnico-táctica y hasta llegar al estado de fatiga y luego regresar a clase.
- Poco sentido de pertenencia de los estudiantes con su entorno socio-cultural y natural.
- Excesivo teoricismo y poca aplicación práctica de los proyectos escolares elaborados en dicha comunidad.
- Desconocimiento de las normas básicas de utilización, conservación y protección del medio ambiente allí existente.

6. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

- Fortalecer y replantear los proyectos ya existentes. Ejemplo: reciclaje, recreación y uso del tiempo libre, adaptación de nacimientos de agua, prevención de desastres, etc.
- Adoptar las actividades recreativas a los intereses de la comunidad y las oportunidades que el medio ofrece.
- Permitir que algunas o varias áreas del conocimiento se unan para lograr trabajar juntos en la solución de los problemas o sea que unas se complementen con otras.
- Que el proyecto adoptado sirva para que los estudiantes se eduquen integralmente y de forma lúdica y divertida.

A la vista de estos resultados la actividad de formación que seleccionamos fue las de un modelo de investigación, que a pesar de ser un modelo relativamente nuevo, encuentra dentro de si mismo, una serie de tendencias o mecanismos de desarrollo (paradigmas) los cuales permiten enfocar de mejor manera el

proceso investigativo que ha de ser llevado a cabo en el seno de una comunidad y con la comunidad. Por ello hemos optado enfocar nuestro proyecto por seguir la **vertiente educativa** y más específicamente, liderar un proyecto de: “**investigación en la acción**; en el cual la investigación aparece como un componente educativo fundamental, su objetivo principal es servir de apoyo el proceso educativo, a su evaluación y a la producción de materiales e instrumentos para el trabajo pedagógico”.

Libro – Metodología de la investigación I, Jesús Antonio Toro V, Pág. 79.

Esta selección se debió fundamentalmente a que si analizábamos uno por uno los resultados más relevantes del diagnóstico, observábamos que con este tipo de trabajo podíamos superar las dificultades y carencias detectadas.

FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO II FASE

PROYECTO (I. A. P.): La lúdica y la recreación como elementos fundamentales en la construcción de una conciencia ambiental en la comunidad educativa del colegio básico Alta Campana del municipio de Apía Risaralda.

1. NATURALEZA DEL PROYECTO:

El presente proyecto se concibe en el seno de una comunidad siguiendo los parámetros y lineamientos típicos de la “I. A. P.” (Investigación Acción – Participativa) y consta en su estructura operativa con una serie de planes de acción los cuales pretenden transformar la realidad ya descrita en la primera fase del mismo. Dichos planes de acción constan de una estructura educativa integral, la cual pretende afrontar uno de los retos de la educación contemporánea como es el del paradigma de la transversalidad del conocimiento que también es conocido con el nombre de interdisciplinariedad de las ciencias y las áreas del conocimiento en un núcleo temático, para desarrollar en base a éste un conocimiento veraz integral y que a su vez le sea útil al estudiante en un futuro para su desempeño personal, laboral o educativo.

Una vez ejecutados los planes se pasará a la fase 3, en la cual se reflexionará sobre lo realizado y se evaluará el proyecto para luego devolver el conocimiento adquirido al grupo de comunidad con la que se realizó el trabajo y replantear aquello que fue deficiente o que es digno de ser replantado.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, JUSTIFICACIÓN Y MARCO LEGAL:

De la confrontación del diagnóstico participativo con el diagnóstico técnico se pudo concluir que el problema más evidente es la falta de un proyecto o acción que canalice de manera lúdica y recreativa toda la cantidad de energía de los jóvenes de esta región hacia la creación de un sentido de permanencia (que no existe) hacia la formación de valores y a la conservación de su medio natural y que aún no se han dado cuenta que lo poseen.

“El mundo de hoy... el mundo que nos tocó vivir en esta época de la historia del hombre; es un mundo tan complejo como la raíz de las problemáticas sociales, dado esto gracias a efectos culturales, políticos y económicos tales como el postmodernismo y la educación no ha sido un elemento aparte de estos efectos que a su vez han suscitado cambios en las estructuras ante dichas (políticas, económicas y sociales) de todas las naciones (sobre todo la nuestra), las cuales invierten la mayoría de su presupuesto en el armamentismo militar, pago de deudas a las naciones imperialistas, dejando de lado la inversión social en el campo, educación, salud, cultura, el medio ambiente, el deporte y la recreación, que son el verdadero y potencial motor del desarrollo de estas naciones y de la sociedad en general.

Este proyecto nace como una respuesta de esta comunidad para afrontar dicha problemática en esta región, al igual que aportar una pequeña pero gran contribución, que servirá de ejemplo para que otras comunidades

educativas lo incorporen y se sirvan de él, como un elemento para lograr que por medio de la recreación y la educación física los estudiantes fortalezcan su sentido de pertenencia con su vereda o región, aprendan a trabajar en grupo para alcanzar un fin común y nazca en ellos una nueva conciencia hacia la preservación, utilización y conservación del medio ambiente en general proporcionando así una verdadera educación integral de cada uno de los individuos y un ser humano menos mecanizado y más humano.

MARCO LEGAL:

Artículo 67 de la Constitución Nacional.

La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura.

La educación formará a los colombianos en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del medio ambiente.

Artículo 79 de la Constitución Nacional.

Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

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

Según la ley 375 del 4 de Julio de 1997.
“Ley de la Juventud”

Art. 5 Formación Integral y Participación:

El estado, la sociedad civil y los propios jóvenes crearán las condiciones, para que la juventud asuma el proceso de su formación integral en todas sus dimensiones. Esta formación se desarrollará en los niveles o modalidades de educación formal, no formal, e informal y en su participación en la vida **económica, cultural, ambiental, social y política** del país.

Según la ley 115 “Ley General de Educación”. Define la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del Medio Ambiente, como uno de los fines de la educación en Colombia. Esta ley ordena la enseñanza obligatoria en todos los establecimientos que ofrezca educación formal en los niveles de preescolar, educación básica y

secundaria. “La protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales.

Según el decreto 1743 de 1994, reglamento de la ley General de Educación, instituye el Proyecto Ambiental Escolar para todos los niveles de educación formal. Se realización será de responsabilidad de la Comunidad Educativa.

3. OBJETIVO GENERAL:

Implementar una estrategia de acción que permita educar a través de la lúdica y la recreación, un ciudadano que valore y aprecie su medio natural.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Aprovechar el espacio incomparable que nos ofrece la naturaleza para la práctica recreativa en la comunidad.
- Adquirir un equilibrio y una motricidad adecuados a la actividad practicada en el medio natural.
- Educar ambientalmente y en valores desde la recreación y la educación física.
- Innovar la forma o la manera en que se planean y se desarrollan todo tipo de actividades en el entorno natural.
- Fomentar el espíritu de cooperación con los demás compañeros de grupo y consigo mismo en la realización de actividades al aire libre.
- Mejorar el estado físico y la salud también física y psicológica, por medio de la realización de actividades al aire libre.
- Valorar y relacionar la recreación con el medio natural y social y el respeto a las normas establecidas.
- Lograr al ejecutar el proyecto, una transformación positiva de los partícipes de este hacia los objetivos propuestos.

5. METAS:

- Realizar el contenido total del proyecto en un término no superior a 10 meses iniciando en febrero del presente año.
- Desarrollar la primera fase del proyecto en los meses siguientes hasta el día en que inicien las vacaciones escolares, las cuales son del día 20 de junio a 21 de julio.
- Iniciar el 21 de julio la segunda fase y concluirla en la última semana del mes de septiembre.
- Realizar la tercera fase en el transcurso del mes de noviembre del presente año.
- Presentar el proyecto en las primeras semanas del año 2004 ante la JUME de Apía Risaralda (Junta Municipal de Educación) para que sea adoptado como proyecto pedagógico institucional tanto para los centros educativos rurales y urbanos del municipio; y ¿por qué no? sea adoptado con el tiempo en otros municipios y difundido de tal

manera que se pueda convertir en el futuro en una innovación pedagógica.

6. METODOLOGÍA:

El método o modelo investigativo usado para llevar a cabo este proyecto se denomina “Investigación Acción – Participación” (I. A. P.), tomando la vertiente educativa y centrándonos en un proyecto de investigación el cual cuenta con los siguientes ciclos:

- Inserción comunitaria.
- Detección de líderes.
- Capacitación de líderes.
- Realización del autodiagnóstico comunitario.
- Determinación y priorización de problemas.
- Caracterización de potencialidades para la solución.
- Capacitación comunitaria.
- Estructuración del proyecto operativo (planes de acción).
- Determinación del proceso de seguimiento, evaluación y devolución.

7. POBLACIÓN Y EQUIPO DE TRABAJO:

El proyecto se realizará con estudiantes y profesores de los grados séptimos, octavo y noveno del colegio básico “Alta Campana” de la vereda Alta Campana del municipio de Apía Risaralda.

Todo el grupo formado por estudiantes y profesores e investigadores formamos el equipo de trabajo, pero en algunas ocasiones el equipo deberá ser dividido en subgrupos de trabajo para cumplir con los objetivos y metas de algunos planes de Acción.

La razón por la que se decidió optar por los estudiantes de grado superior, se debe a que algunos conceptos que se deben manejar en los planes de acción, no son muy asimilables o asequibles para estudiantes de grados inferiores.

El equipo de trabajo está compuesto así:

2 investigadores.

2 líderes (profesores).

20 25 estudiantes de grado 7° a 9°.

(Se dice esta cifra relativa ya que no siempre asiste).

8. UBICACIÓN ESPACIAL:

El municipio de Apía se encuentra en el departamento de Risaralda. Su cabecera está ubicada a los 5° 7' al oeste de Greenwich y dista de la capital del departamento por 66 kilómetros. La vereda Alta Campana se localiza al noroccidente de la cabecera municipal y dista de esta por 12 kilómetros, se localiza en un punto llamado Alto de la Campana a una ASNM (altura sobre

el nivel del mar) de 2100 metros y es un área de gran importancia ecológica ya que se haya en la zona de amortiguación del parque nacional natural Tatamá lo cual le da un gran sentido de primordial importancia al proyecto.

9. RECURSOS:

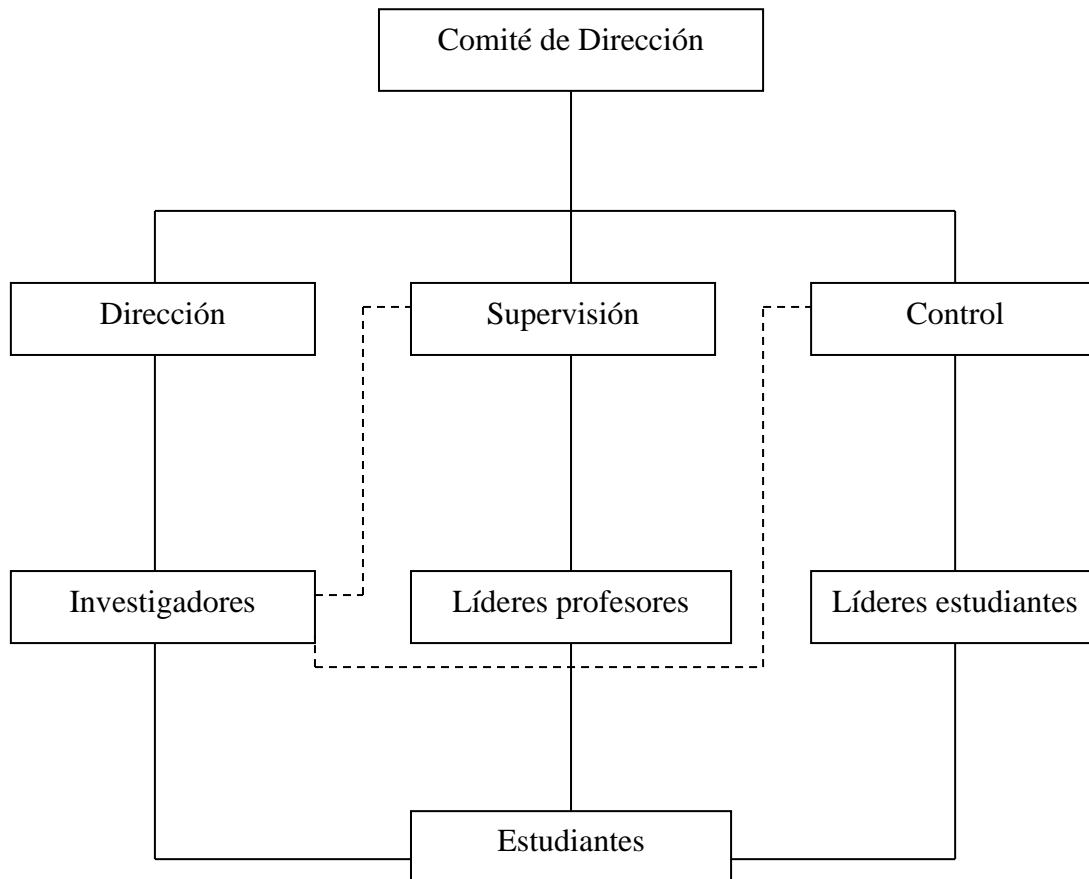
- Locativos didácticos:
 - El medio natural.
 - Las instalaciones del colegio.
 - Diversos materiales de fácil consecución los cuales se hallan descritos específicamente para cada plan de acción y que parte son aportados por los investigadores y los estudiantes.
- Técnicos:
 - Canchas o escenarios deportivos.
 - Implementos deportivos.
 - Otros, que se hallan descritos para cada plan de acción.
- Financieros:
 - Este proyecto ha sido diseñado para que cada plan de acción se pueda desarrollar con un mínimo de presupuesto y algunos planes de acción, ni siquiera exigen demanda financiera.
 - El único costo fijo es el dinero para que el desplazamiento de los investigadores a la vereda ya que ambos vivimos en el pueblo y trabajamos en el campo en otras escuelas que quedan retiradas del pueblo y nosotros viajamos desde aquellas escuelas, pasamos el área urbana y seguimos a la vereda.

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

- I Fase – 11 de febrero a 20 de junio.
- II Fase – 21 de julio a 25 de octubre.
- III Fase – 25 de octubre...

PLANES DE ACCIÓN.

- # 1 – Taller sobre contaminantes, fuentes de contaminación y manejo de basuras.
05 de agosto.
- # 2 – Taller sobre cultura avícola y suelos “Caminata Ecológica”.
27 de agosto.
- # 3 – Festival de viento y las cometas.
03 de septiembre.
- # 4 – Taller de construcción y utilización de elementos para medir el clima.
10 de septiembre.
- # 5 – Caminata ecológica para el estudio de la biodiversidad en nuestra región.
17 de septiembre.
- # 6 – Ciclo paseo ecológico y turístico.
24 de septiembre.
- # 7 – Circuito (carrera) de observación y orientación a campo traviesa.
03 de octubre.
- # 8 – Día de camping educativo y recreativo.
10 de octubre.

11. DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

PLAN DE ACCIÓN # 1: “TALLER SOBRE CONTAMINANTES, FUENTES DE CONTAMINACIÓN Y MANEJO DE BASURAS”

OBJETIVO GENERAL:

Capacitar al estudiante, para que esté en condiciones de detectar los contaminantes, fuentes de contaminación, clasificarlos y efectuar la correcta disposición de ellos, en cualquier medio socio – cultural, para que haga esta actividad parte de su vida cotidiana.

Objetivos específicos	Estrategias de acción	Técnicas	Tiempo	Recursos	Responsables	Evaluación formativa
<ul style="list-style-type: none"> - Educar con su acción a los demás habitantes de su entorno. - Clasificar y disponer de las basuras en su vereda. - Medir el grado de conciencia ambiental de cada estudiante. - Permitir al estudiante, mediante las caminatas a las fincas y el trabajo práctico, realizar actividad física en la naturaleza. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura de reflexión “Los tres mundos”. - Trabajo práctico en campo de recolección de basuras. - Clasificación y disposición de basuras. - Desarrollo de cuestionario sobre contaminación - Evaluación y conclusiones de la actividad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo práctico y objetivo de las basuras. 2. Teorización y generalización de las actividades <p>El primer ítem se aplicará en la parte inicial y central del plan.</p> <p>El segundo se aplicará en la parte central y final del plan de acción.</p>	<p>Agosto 05 de 2003</p> <p>Hora de inicio: 11:00 AM.</p> <p>Hora de finalización: 2:30 PM.</p>	<p>Humanos: 24 Estudiantes. 2 Líderes. 2 Investigadores.</p> <p>Técnicos. Bolsas para recolección y disposición de basuras.</p> <p>Pedagógicos. Material escritos (textos) relativos al tema. 25 copias de la encuesta sobre contaminación.</p>	<p>Investigadores</p> <p>Julián Mauricio Moreno Mafla</p> <p>Julián Mauricio Calle Aguirre.</p> <p>Líderes.</p> <p>Luis Eduardo Hincapié</p> <p>Fabio Becerra.</p> <p>Estudiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se cumplieron los objetivos propuestos a cabalidad, sólo queda por esperar que el conocimiento adquirido trascienda y no decaiga al pasar de los días.

PLAN DE ACCION # 1

TALLER SOBRE CONTAMINANTES, FUENTES DE CONTAMINACIÓN Y MANEJO DE BASURAS.

I. PARTE INICIAL

INDUCCION

- a- lectura de reflexión "El nombre de tres versiones".
- b- Descripción del trabajo a realizar en campo y asignación de tareas.
Se distribuirán los estudiantes en grupos de a tres integrantes los cuales tendrán la labor de visitar dos fincas y realizar allí el siguiente trabajo:
 - Seleccionar una parcela o lote de la finca y en un espacio de unos 10 x 10 metros, recolectar toda la basura que exista, empacarla en una bolsa o estopa y traerla hasta la escuela para clasificarla.

II. PARTE CENTRAL

- a- Realizar el trabajo de campo en las fincas seleccionadas
- b- Selección y separación de la basura según su composición.
- c- Determinación de la posible fuente de contaminación
- d- Disposición final de las basuras.

III. PARTE FINAL

- a- Desarrollo de cuestionario "¿Soy un contaminador del ambiente?"
- b- Evaluación de la actividad "Conclusión"

PLAN DE ACCION No.1

DIARIO DE CAMPO

Fecha: Martes, 5 de agosto de 2003

Hora de inicio: 11:30 AM.

Se inició con una calurosa bienvenida de parte de los investigadores a los estudiantes y de estos hacia los investigadores. A continuación se describió el trabajo a realizar durante la actividad y se procedió a asignar tareas y funciones y se dio lectura a una pequeña reflexión antes de asignar tareas, la cual se denominó "El mundo en tres versiones" en la cual se trata el tema de la contaminación desde el punto de vista de tres ancianos uno indígena, otro negro y el otro era paisa mestizo y en la cual debaten sobre su definición y las consecuencias de ésta. Uno de los estudiantes realizó la lectura y al final todos aportamos para sacar conclusiones y debatir acerca de dicha lectura. Al

final se concluyó de que el problema de la contaminación depende básicamente de nuestra cultura y lo que nos enseñamos a consumir y el cómo hacemos disposición de los desechos. Los líderes añadieron que por ello es muy importante aprender a disponer correctamente de las basuras y desechos y que por ello hay que aprovechar al máximo esta experiencia.

Para proceder a realizar el trabajo práctico, se dividió el grupo en cuatro grupos, los cuales se dividieron uno por cada lado de los puntos cardinales partiendo del centro educativo así:

Grupo No. 1 Hacia el occidente. Investigador: Julián Mauricio Calle.

Grupo No. 2 Hacia el sur. Investigador Julián Mauricio Moreno

Grupo No. 3 Hacia el Oriente. Líder Fabio Becerra

Grupo No. 4 Hacia el Norte. Líder Luis Eduardo Montoya

Cada grupo iba acompañado de un investigador o líder para guiar el trabajo.

Los grupos salieron a hacer la caminata y recorrido en campo durante 30 minutos para recolectar basura.

Una vez se hizo el trabajo en campo los estudiantes se dirigieron a la escuela con la basura recolectada y allí se hizo un inventario de lo recolectado por cada grupo y se seleccionó y se empacó en bolsas de colores, cada uno de los colores va de acuerdo al material recolectado, así

Verde: papel, azul: textiles o vestuario, rojo: plásticos y latas; negro: desechos orgánicos o en descomposición.

La disposición del material reciclable fue almacenarlo en un kiosco destinado para tal fin y luego ser vendido a los recicladores para obtener ganancia económica del proceso y con esos fondos mejorar el sistema de recolección de basuras con las bolsas adecuadas los desechos orgánicos se aglutinaron para crear abono para la huerta escolar.

Se procedió a desarrollar el cuestionario ¿Soy un contaminador del ambiente?

La encuesta arrojó unas cifras muy participantes, ya que la gran mayoría, según la encuesta, son contaminadoras del ambiente o están en gran riesgo de convertirse, pero lo importante fue que la reconocieron y están dispuestos a cambiar.

REFLEXIÓN DE LA REALIDAD

ACIERTOS:

- La propuesta resultó ser todo un éxito y a pesar de que se invirtió tanto tiempo, los muchachos nunca perdieron el ánimo.
- Se cumplieron los objetivos propuestos.

DIFICULTADES O DESACIERTOS.

La encuesta demostró un saldo preocupante de contaminadores, pero lo positivo aquí es que todos se comprometieron a cambiar sus malos hábitos.

REFLEXIÓN PEDAGÓGICA.

Este primer plan de acción, demostró que esta propuesta es viable y muy enriquecedora para el grupo de trabajo y beneficioso para la comunidad.

EL MUNDO EN TRES VERSIONES

A los pies del cerro de Munchique, en el departamento del Cauca, en una casa de bahareque, se hallaban reunidos un atardecer tres ancianos de orígenes bien diferentes: uno indígena, era descendiente de los paeces, que han habitado por siglos la región; otro, negro, era descendiente de los antiguos esclavos que nutrieron con su sudor el crecimiento de nuestra sociedad; por último, había un paisa, mestizo, de aspecto agradable y espíritu emprendedor.

El paisa planteaba:

-¡Ahora qué será que hacemos los campesinos con eso de que uno ya no puede cortar un árbol, ni quemar una roza! Y ni siquiera a las industrias las dejan producir porque con los cuentos de la contaminación, el medio ambiente y la ecología no dejan hacer nada. Tocaré morir de hambre y seguir atrasados, como siempre hemos vivido.

El indígena argumentó:

- Sí uno mira hoy; en las ciudades todo parece muy limpio; pero los ríos que pasan por ella no sirven ni para tomarse un vaso de agua, ni mucho menos tienen que pescar. El agua en la ciudad no tiene vida.

El negro, escuchando las dos posiciones planteó:

Es muy importante lo que ustedes están diciendo, pero ¿por qué no hablamos con más detalles sobre la contaminación? Así entenderemos que es, y cuales son sus causas y sus consecuencias.

Sus dos compañeros estuvieron de acuerdo.

Entonces el indígena dijo que en los montes, al agua le caen hojas, tierra, troncos y muchas cosas más, pero que los peces y los animales que consumen esa agua no se mueren, y también las personas las pueden usar y consumir.

El paisa reconoció que era cierto lo que decía el indígena, y que en el monte el agua, a pesar de lo que le cae, no causan la muerte de los seres que la habitan y la usan. En las ciudades –dijo- el agua recibe mucha basura, y la mayoría de esa basura no se pudre, como las hojas o los troncos, ni la pueden comer los peces.

El negro concluyó diciendo que aquello que le cae al agua naturalmente no la afecta tanto como lo que arroja el hombre.

El indígena añadió:

- Yo he visto que un río antes de llegar a cualquier pueblo, tiene peces y el agua se puede usar; pero después ya no sirve para nada, huele mal y no hay peces.
- Si en el monte le echamos mucha hojas al agua, de modo que se estanque y no corra –dijo el paisa-, y que además no entre luz, con el tiempo tampoco habrá vida.

El indígena y el negro asintieron. Luego comentaron que la contaminación del agua se debe al tipo y a la cantidad de desechos que recibe, porque no es lo mismo si recibe hojas y troncos que toneladas de basura todos los días. Finalmente el negro preguntó:

- ¿Bueno, entonces que es contaminación?

El indígena respondió:

Es alterar de modo dañino el agua.

El negro, en tono reflexivo complemento la idea:

- yo creo que la contaminación es la alteración dañina de los elementos del ambiente que nos rodea y nos da el sustento; como por ejemplo, el suelo, el agua y el aire.

El paisa dijo que la contaminación del aire podía deberse a humos, gases y polvo, que se mezclan con el aire y los hacen irrespirable. Y el indígena señaló que se pueden contaminar los suelos con venenos, ácidos, plásticos y aguas de cañería.

Finalmente los ancianos coincidieron en que contaminación es toda alteración dañina de elementos como el agua, el suelo y el aire, de modo que no permitan o dificulten la vida. Con esa conclusión terminaron su reunión y se comprometieron a enseñar a sus hijos y nietos que es la contaminación y como evitarla.

TRABAJO PRÁCTICO.

Grupo # 1.

Luz estela Ramírez.

Orlando Antonio Acevedo.

Miriam Milena Valladales.

Yanibe Cano.

Luisa Fernanda Ramírez.

Lado occidental de la escuela (zona recorrida).

1. Plásticos.

Dos chuspas de bombón.
Tarros de mantequilla.
Crema, shampoo.
Aceite, tarros de medicamento.
Una bota plástica.

2. Papeles.

Papel de parva.
Dos papeles de chicle.
Una cajetilla de cigarrillos.
Un retazo de cobija.
Dos huesos.
Dos zapatos de tela.
Dos latas de sardina.
Una lata de leche.
Una botella de fruco.

Grupo # 2.

Angeleidy Betancur.
Anyi Lorena.
Maria Liliana.
Leandro Andrés.
Francisco Javier.

Lado sur (zona recorrida).

Chuspas 50.
Latas 9.
Cocos plásticos 3.
Zapatos 1.
Alambre 1.
Hueso 1.
Botellas 1.
Papel 1.

Grupo # 3.

Mónica Andrea Montoya.
Maryi Andrea Gil.
Andrés Felipe Ayala.

Diego Alejandro Rodas.

Lado oriente (zona recorrida).

2 hojas de papel de cuaderno.

2 chuspas plásticas.

Grupo # 4.

Darío.

Camilo.

Jonatan.

Yorley.

Jorge.

Lado norte (zona recorrida).

1. Caucho:

Botas 2.

Balón ponchado.

Chanclas 3.

Manguera.

Carpa de carro.

Bomba.

Zapatos 4.

Correa.

2. Plásticos: 82

12 tarros.

70 chuspas.

3. Vidrios: 3.

4. Textiles: 3.

5. Latas 4.

Cristian Camilo.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevó los desechos a la caneca de la basura?		X		
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?		X		
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?			X	
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?	X			
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?		X		
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?	X			
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?		X		
Total de puntos por columna.	2	5	1	2

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Cristian Camilo.

Leandro Andrés Cuadros.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevó los desechos a la caneca de la basura?			X	
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?				X
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?			X	
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?			X	
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?		X		
Total de puntos por columna.	0	3	3	4

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Leandro Andrés Cuadros.

Francisco Javier Narváez Vasco.

a. Cuestionarios sobre contaminaci3n.

Situaciones de contaminaci3n	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta,  llev3 los desechos a la caneca de la basura?		X		
• Cuando hago mis necesidades,  deajo el baño o la letrina limpios?				X
•  En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?				X
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada,  los volteo para evitar la cría de zancudos?			X	
•  Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
•  Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?			X	
•  Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminaci3n?			X	
•  Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?			X	
•  Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
•  Participo en actividades de protecci3n del medio ambiente?				X
Total de puntos por columna.	0	2	5	3

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Francisco Javier Narváez Vasco

Maryi Andrea Gil Ramírez.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevó los desechos a la caneca de la basura?			X	
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?			X	
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?			X	
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?			X	
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?			X	
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?			X	
Total de puntos por columna.	0	1	5	3

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Maryi Andrea Gil Ramírez.

Diego Alejandro Rodas Martínez.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevé los desechos a la caneca de la basura?		X		
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?		X		
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?		X		
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?	X			
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?		X		
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?			X	
Total de puntos por columna.	1	5	2	3

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Diego Alejandro Rodas Martínez.

Anyi Lorena Gil.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevó los desechos a la caneca de la basura?			X	
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?		X		
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?		X		
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?			X	
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?			X	
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?			X	
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?		X		
Total de puntos por columna.	0	5	4	1

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Anyi Lorena Gil.

Maria Liliana Bermúdez.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevé los desechos a la caneca de la basura?		X		
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?				X
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?		X		
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?			X	
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?		X		
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?		X		
Total de puntos por columna.	0	4	1	3

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Maria Liliana Bermúdez.

Orlando Antonio Acevedo.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevó los desechos a la caneca de la basura?			X	
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?			X	
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?				X
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?			X	
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?			X	
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?				X
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?	X			
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?				X
Total de puntos por columna.	1	1	4	4

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Orlando Antonio Acevedo.

Rubén Darío N.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevé los desechos a la caneca de la basura?		X		
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?		X		
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?		X		
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?	X			
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?			X	
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?			X	
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?			X	
Total de puntos por columna.	1	4	3	2

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Rubén Darío N.

Jorge.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevé los desechos a la caneca de la basura?		X		
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?		X		
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?			X	
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?	X			
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?			X	
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?		X		
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?	X			
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?		X		
Total de puntos por columna.	2	4	2	2

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Jorge.

Leidy.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevó los desechos a la caneca de la basura?			X	
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?			X	
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?		X		
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?			X	
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?			X	
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?			X	
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?				X
Total de puntos por columna.	0	2	5	3

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Leidy.

Milena Valladales.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevó los desechos a la caneca de la basura?			X	
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?			X	
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?		X		
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?			X	
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?			X	
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?			X	
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?				X
Total de puntos por columna.	0	2	5	3

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Milena Valladales.

Mónica Milena Naranjo Cano.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevé los desechos a la caneca de la basura?		X		
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?		X		
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?			X	
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?			X	
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?			X	
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?		X		
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?	X			
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?			X	
Total de puntos por columna.	1	4	4	1

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Mónica Milena Naranjo Cano.

Mónica Andrea Montoya.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevé los desechos a la caneca de la basura?		X		
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?			X	
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?				X
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?			X	
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?		X		
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?			X	
Total de puntos por columna.	0	4	3	3

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Mónica Andrea Montoya.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevó los desechos a la caneca de la basura?		X		
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?			X	
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?		X		
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?			X	
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?		X		
Total de puntos por columna.	0	5	2	3

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar.

Andrés Felipe Ayala Rodas.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevó los desechos a la caneca de la basura?			X	
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?		X		
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?		X		
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?			X	
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?				X
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?				X
Total de puntos por columna.	0	4	2	4

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Andrés Felipe Ayala Rodas.

Yanibe Liceth Cano.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevé los desechos a la caneca de la basura?		X		
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?			X	
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?		X		
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?				X
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?		X		
Total de puntos por columna.	0	5	1	4

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Yanibe Liceth Cano.

Eduardo Andrés Flórez G.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevó los desechos a la caneca de la basura?			X	
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?		X		
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?				X
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?		X		
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?				X
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?				X
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?	X			
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?			X	
Total de puntos por columna.	1	2	2	5

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ajojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Eduardo Andrés Flórez G.

Luz Estela Ramírez.

a. Cuestionarios sobre contaminación.

Situaciones de contaminación	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
• Cuando me como un dulce o una fruta, ¿llevé los desechos a la caneca de la basura?			X	
• Cuando hago mis necesidades, ¿dejo el baño o la letrina limpios?				X
• ¿En mi casa y en mi escuela recojo la basura y la deposito en el lugar que corresponde?		X		
• Cuando veo tarros o llantas con agua estancada, ¿los volteo para evitar la cría de zancudos?		X		
• ¿Hablo con la gente sobre la importancia de cuidar nuestro entorno?			X	
• ¿Ayudo a mantener el aseo de mi casa y en mi escuela?				X
• ¿Ayudo a guardar y proteger los alimentos de mi casa, para evitar su contaminación?			X	
• ¿Me lavo las manos antes de tomar mis alimentos?			X	
• ¿Ayudo a secar pantanos y charcos?		X		
• ¿Participo en actividades de protección del medio ambiente?			X	
Total de puntos por columna.	0	3	5	2

b. Cuento mi puntaje:

- Si obtengo 10 puntos en la columna siempre, ¡merezco una felicitación! Soy un excelente protector del ambiente.
- Si obtengo entre 6 y 9, estoy en el proceso de ser un protector del ambiente.
- Si sumo entre 3 y 5, ¡ojo!, estoy en riesgo de convertirme en un peligroso contaminador del ambiente.
- Si obtengo menos de 3, soy un contaminador del ambiente. Necesito ayuda para cambiar. Luz Estela Ramírez.

MARCO TEÓRICO.

CONTAMINACIÓN DEL AGUA.

Se dice que el agua está contaminada cuando ha recibido sustancias que alteran sus características, como el olor, el color y el sabor. Esto impide que se pueda utilizar para beber, preparar alimentos, regar cultivos, asearnos, etc.

Las sustancias que el ser humano arroja como residuo de sus actividades, y otras sustancias producidas por la naturaleza, llegan a los ríos y al mar.

Muchas de estas sustancias son aprovechadas o descompuestas por seres vivos que habitan en el agua, y por ello no se acumulan; algunas de ellas son los excrementos de los animales y de las personas, las hojas de los árboles, las cáscaras y residuos de frutos y vegetales, y los jabones. La descomposición se da siempre y cuando haya cantidades pequeñas de esas sustancias; de lo contrario, los seres acuáticos se saturarían y no podrían eliminarlas.

Existen sustancias que no pueden ser utilizadas por los seres vivos del agua, y por esta razón se acumulan en ella dañando y alterando su composición. Estas reciben el nombre de contaminantes. Las sustancias que contaminan el agua son, en su mayoría, detergentes y productos químicos que arrojan de las fábricas; algunas son muy peligrosas porque envenenan el agua y acaban con las formas de vida que hay en ella.

En algunas ocasiones las aguas, aunque tengan apariencia cristalina no son aptas para el consumo humano porque están contaminadas con productos peligrosos que no afectan su transparencia.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE.

El aire está formado por diversos gases: oxígeno (O₂), nitrógeno (N₂), y anhídrido carbónico. Todos los animales y los humanos respiramos el oxígeno y liberamos anhídrido carbónico. Las plantas, en cambio, absorben el anhídrido carbónico del aire y liberan oxígeno; es decir, gracias a ellas el aire se purifica y podemos respirar tranquilos. Cuando se cortan los árboles o se secan, el aire se llena de anhídrido carbónico (o gas carbónico, como comúnmente lo conocemos) y el oxígeno escasea, porque las maquinitas liberadoras de oxígeno han sido destruidas. Entonces el aire se vuelve pesado. Otro factor que contribuye a la contaminación del aire es la cantidad de humo y gases que diariamente se arroja a la atmósfera, que normalmente provienen de quemas de basura o de bosques, de los carros, y de las chimeneas instaladas en las grandes fábricas. Este humo contiene partículas venenosas que al hacer contacto con el aire lo contaminan; a veces irrita los

ojos, haciéndonos llorar, y otras veces nos enferma de los bronquios y los pulmones.

CONTAMINACIÓN DEL SUELO.

Cuando un agricultor o un jardinero usan pesticidas para destruir algún insecto, u otros habitantes del suelo que estén dañando sus cultivos, no se da cuenta de que también está matando organismos del suelo que son importantes para la vida de las plantas y para el equilibrio de la naturaleza.

Hay otros productos y basuras que diariamente se arrojan en los suelos. Además de desplazar los organismos vivos a otros lugares, tapan los poros de la tierra, dejando los suelos sin vida y no aptos para cultivos.

FUENTES DE CONTAMINACIÓN DEL AGUA.

El agua es como la sangre de la tierra. Desde el momento en que brota de un manantial, se convierte en un vehículo que puede recoger toda clase de objetos y sustancias en su largo viaje.

Cuando un río pasa por los campos cultivados recoge abonos y pesticidas, cuando llega a las ciudades y pueblos recibe aguas negras de caños y tuberías y, lo que es peor recibe gran cantidad de residuos (o desechos) tóxicos que se producen en las fábricas. La consecuencia final es la muerte de los organismos que habitan el agua, y la imposibilidad de utilizar este recurso natural para regar cultivos, alimentar animales y preparar alimentos.

FUENTES DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE.

Muchas actividades humanas añaden sustancias al aire en cantidades tan grandes que pueden ser peligrosas y difíciles de eliminar. Estas sustancias contaminantes del aire pueden ser sólidas, como el hollín, el polvo y el humo, o gases, como los que contienen los aerosoles.

Los pesticidas que emplean los agricultores también se disuelven en el aire y se dispersan con el viento. Al final, un aire limpio y respirable se satura y puede llegar a envenenar los seres vivos, incluyendo a quienes lo han contaminado.

EL SUELO SE HA CONVERTIDO EN UN VERTEDERO DE BASURAS.

Todos los días se tienen que evacuar miles de toneladas de basuras y desperdicios. Las basuras se depositan generalmente en huecos, minas

abandonadas, orillas de ríos y quebradas, o a un lado de las carreteras. Los desperdicios contaminan el suelo, el agua de las lluvias y el aire (con malos olores).

El petróleo, la gasolina, el jabón, los detergentes y muchas otras sustancias, también son nocivas para el suelo, ya que destruyen los organismos vivos que habitan en él y convierte un terreno fértil en un lugar estéril y contaminado.

LOS CAMPEONES DE LA CONTAMINACIÓN.

1. PETRÓLEO.

Permanentemente hay noticias en la prensa sobre choques de barcos cargados de petróleo, o la explosión de tuberías que transportan petróleo, situaciones que ocasionan el derrame y el esparcimiento de grandes cantidades de petróleo, que se extienden en una delgada capa ocupando grandes zonas del mar o de los ríos. Estos accidentes, además de alejar a las personas, causan daño a las aves acuáticas y playeras, a las cuales se les impregnan las alas con el combustible y quedan incapacitadas para volar y alimentarse o nadar, muriendo finalmente. Muchos peces y otros organismos acuáticos también mueren.

2. MERCURIO.

Los análisis de agua y de aire, y algunas muestras de carne de varias especies animales, muestran que la cantidad de mercurio en ellos aumenta año tras año. Los industriales y quienes trabajan en la explotación de oro utilizan este metal y los sobrantes los echan a los ríos, a los lagos o a los mares.

3. DETERGENTES SINTÉTICOS.

Los detergentes sintéticos han sustituido al jabón, debido a que producen espuma y facilitan el lavado de la ropa, pero ocasionan un grave problema de contaminación en el agua, puesto que no se descomponen con facilidad. Algunos de ellos son altamente tóxicos.

4. PLAGUICIDAS.

Se utilizan para eliminar insectos y, aunque son productos que benefician a la humanidad, contaminan peligrosamente el agua y la tierra. Hay plaguicidas cuyo uso ha sido prohibido en muchos países, por su elevada peligrosidad, pero que en Colombia se siguen usando con frecuencia para fumigar cultivos. Por ejemplo el DDT, el parathion y el paraquat. Estos plaguicidas matan insectos dañinos, pero también acaban con los insectos benéficos, con aves, peces y plantaciones cercanas, y afectan a las personas.

LA REUTILIZACIÓN DE BASURAS Y DESPERDICIOS.

Reciclar es recuperar, seleccionar y procesar materiales de desecho para convertirlos en nuevos productos útiles.

Se pueden reciclar plásticos, vidrio, papel, latas, botellas, metales, etc., ya que estos materiales se convierten en materia prima para elaborar nuevos productos.

Cuando se recicla el papel, por ejemplo, evitamos que se talen miles de árboles y gasten toneladas de agua en la producción de nueva pulpa de papel.

Se llaman desperdicios orgánicos a los desechos que provienen de seres vivos, como cáscaras de verduras y de frutas, hojas de plantas, huesos, madera, etc. Estos desperdicios se pueden aprovechar en el compostaje.

Tomado de guías de Ciencias Naturales y medio ambiente, guía 4 – tercera cartilla, Escuela Nueva.

PLAN DE ACCIÓN # 2 “TALLER SOBRE CULTURA ACUÍCOLA Y SUELOS” “CAMINATA ECOLÓGICA”.

Objetivo General.

Capacitar a la comunidad educativa de la vereda Alta Campana, de manera lúdica y teórico-práctico, acerca del manejo, uso y cuidado de los recursos: agua y suelo, mediante una caminata ecológica.

Objetivos específicos	Estrategias de acción	Técnicas	Tiempo	Recursos	Responsables	Evaluación formativa
<ul style="list-style-type: none"> - Lograr por medio de la acción, que la comunidad adopte una actitud más conservacionista del agua y el suelo en la vereda. - Permitir que la comunidad educativa se acerque más a su entorno natural, para en vez de afectarlo, lo que puedan es mejorarlo. - Favorecer la interacción del estudiante con su entorno por medio de la actividad física, liberando stress. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura de reflexión “La importancia del agua”. - Trabajo práctico – “Excursión de exploración del agua”. - Desarrollo de las actividades planeadas. - Confrontación y evaluación de las actividades realizadas. - Seguimiento y control al plan de acción anterior. 	<ul style="list-style-type: none"> - Caminata ecológica pedagógica. - Conceptos teóricos básicos acerca de los temas. - Mesa redonda, para aclarar dudas y sugerencias. <p>Estos temas o técnicas, se aplicarán durante toda la actividad, a excepción del tercer punto, que solo se aplicará al final.</p>	<p>Miércoles 27 de agosto 2003</p> <p>Hora de Inicio: 11:30 AM.</p>	<p>Humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes - Líderes. - Investigadores. <p>Técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frascos de vidrio, bolsas. <p>Pedagógicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textos relativos al tema. - Hojas de papel y lápiz. 	<p>“Estudiantes”</p> <p>Luis Eduardo Hincapié.</p> <p>Fabio Becerra. “Líderes”.</p> <p>Julián Mauricio Moreno Mafla.</p> <p>Julián Mauricio Calle Aguirre. “Investigadores”</p>	<p>Los objetivos que se propusieron en este plan han sido desarrollados a cabalidad en este corto periodo de tiempo, pero a pesar de que se cumplió hay que seguir vigilando día a día para que lo aprendido hoy no se vaya a quedar en el olvido y se vuelvan a cometer los mismos errores del pasado.</p>

PLAN DE ACCIÓN # 2.

TALLER SOBRE CULTURA ACUÍCOLA Y SUELOS “CAMINATA ECOLÓGICA”

I. PARTE INICIAL.

- a. Lectura de reflexión “La importancia del agua”.
 - b. Descripción del trabajo a realizar en el campo “Excursión de exploración de agua”.
- Nos dirigimos a una fuente de agua (río, lago, quebrada, etc.) y allí realizaremos el siguiente trabajo:

II. PARTE CENTRAL.

- a. Realizar un recorrido alrededor de unos 200 a 500 metros por el lado del cauce e ir elaborando un mapa a mano alzada del recorrido y los alrededores.
- b. Identificar en el mapa, las zonas donde encontremos los siguientes objetos o sitios y dibujarlos en el lugar donde estén así:

Sedimento.

Animales muertos.

Efluente (alcantarillado)

Afluente.

Finca.

Espuma.

Basuras.

Olores.

Dirección de la corriente.

Color del agua.

- c. Tomar dos frascos de vidrio (transparentes): Al iniciar el recorrido llenar un frasco con agua de ese sitio y dejarlo allí reposando, luego, el segundo frasco lo llenamos al llegar el fin de la expedición y lo llevamos con el primer frasco; los dejamos reposar y describimos lo que observamos.
- d. Lectura – “No tenemos mucha tierra en que vivir”.
- e. En el transcurso de la expedición en algunos sitios se recogerán pequeñas muestras del suelo encontrado, en una pequeña chuspa y llevarlo a la escuela. Luego se consignent otras botellas,

se revuelven las muestras con un poco de agua (sacudir) y descubrir lo que observamos en cada muestra.

- f. Toma de caudal de agua (opcional).

III. PARTE FINAL:

- a. Se confrontan los resultados del trabajo práctico con los de los demás compañeros.
- b. Se aclaran dudas al respecto y se evalúa la actividad.

PLAN DE ACCIÓN # 2

DIARIO DE CAMPO

Fecha: Miércoles, 27 de agosto/2003.

Hora de inicio: 11:30 AM.

Se dio la bienvenida a los estudiantes y se pidió disculpas por parte de los investigadores ya que los días 13 y 20 de agosto no se pudo desarrollar el cronograma de actividades debido a problemas con los rectores de los centros educativos donde laboramos ya que no nos querían dejar seguir trabajando el proyecto, pero al final ya se logró solucionar el problema.

- Se realizó las lecturas de reflexión: “La importancia del agua”:
 - Por más que lo intentemos, sólo podemos vivir sin agua, 3 o 4 días, aunque podemos vivir sin alimentos por 20 o 30 días. Allí notamos la importancia del agua.
 - Sólo un 3% del agua mundial es dulce y el 97% es salada, no sirve para beber ni para irrigar cultivos.
 - Pero el mar también es importante ya que allí viven pequeñas plantas llamadas plancton que sirven de alimento a los animales marinos y producen un 75% del oxígeno de la tierra.

De esta lectura se desprendió la conclusión general de que el agua es muy importante y que cualquier acción que se realice por cuidarla y aprovecharla mejor, por ello es importante este taller.

Se llevaron a cabo las actividades tal y como lo propuso el plan, por lo tanto, cada grupo de trabajo (4 en total) realizó en el viaje de ida: el mapa a mano alzada de una quebrada que pasa al occidente de la escuela y de la cual se toma el agua de la vereda.

Se subió hasta cierto punto en el cual era casi: imposible continuar; se recorrió una distancia aproximada de unos 500 metros. Luego en el regreso cada grupo identificó en el mapa los objetos o cosas presentes en el lecho de la quebrada y que son más influyentes en ella.

- Se tomaron las muestras de agua y se realizó el análisis físico correspondiente en el cual por el color y la turbiedad o partículas turbias y el olor se pudo descubrir que aunque el agua esté en poco turbia no poseía malos olores y que esta agua necesita poco tratamiento para que sea potable.
- Se tomó el caudal del agua por medio del método Porchet, el cual consiste en colocar un balde que tenga la medición de los litros en un sitio donde el agua caiga como un chorro y con un cronómetro se verifica cuanto tiempo demoró el balde en llenarse y por último se aplica la fórmula que vemos a continuación y así hallamos el caudal. Los estudiantes ya conocían este método puesto que anteriormente ya se había desarrollado un trabajo de este tipo a principio de año. El caudal se tomó al inicio del recorrido el cual aportó un caudal de 3 litros/seg.

$$Q = \frac{\text{Litros}}{\text{Tiempo}} = \frac{9 \text{ Litros}}{3 \text{ seg.}} = 3 \text{ Litros/seg.}$$

En el transcurso del recorrido se realizó un trabajo de suelos, así:

- Lectura: “no tenemos mucha tierra en que vivir”.
En ella se muestra de que el 70% de la tierra es mar, el 21% es tierra incultivable, el 63% es tierra cultivable y el 2,7% es tierra cultivada. Esto sumado a que cada día por la destrucción del suelo es mayor el % de la tierra incultivable.
- Se tomó una muestra del suelo en un frasco y se llevó a la escuela y camino al colegio observamos un perfil del suelo y se le dio explicación sin tocarlo ya que estaba en una zona erosiva. A la muestra del frasco se le echó agua y se sacudió por un momento, se dejó asentar y después se pudo notar como se disgregaron las partículas que componen el suelo (Limo – arcilla y arena) que es la misma textura del suelo.

REFLEXIÓN DE LA REALIDAD

- ACIERTOS:

Se pudo cumplir con los objetivos que en un principio es lo más importante.

- Los estudiantes se sintieron muy motivados y al mismo tiempo extasiados con el medio en que viven ya que por medio de este plan pudieron visitar un sitio nunca antes recorrido por ellos y de extraordinaria belleza, además que les encantó salir a caminar por el campo al mismo tiempo que se aprende a cuidarlo y protegerlo.

- Los estudiantes afirmaron que se sentían mucha libertad cuando solían a realizar las caminatas ecológicas y que les encanta estar en contacto con la naturaleza.
- Afirman también que es muy triste que cada día se esté acabando con estos lugares ya que si de seguir así en el futuro no existirán.

- **DESACIERTOS O DIFICULTADES:**

- El tiempo que tenemos para trabajar es relativamente corto, pero esto se da por la razón de que los investigadores tenemos un horario que cumplir en otras instituciones no pudimos llegar más temprano.
- La mayoría de los estudiantes viaja en los transportes escolares veredales y por ello a veces sin terminar la actividad, algunos estudiantes debieron abandonarla.

- **CONCLUSIONES DEL GRUPO INVESTIGADOR:**

- El grupo quedó de acuerdo al afirmar que la actividad fue muy fructífera y que uno de los problemas más evidentes en la realización de la actividad fue el tiempo tan restringido para trabajar el plan.
- Este tipo de actividades se realizaron en otras instituciones, se podría llevar a cabo un verdadero proceso de interacción y recreación del ser humano y su medio ambiente natural.
- Se puede afirmar que se cumplió con los objetivos propuestos y las expectativas personales fueron satisfechas, ya que ante cualquier inquietud personal, siempre se contó con la participación de los integrantes del grupo para solucionarla.
- Un resultado no esperado fue el hecho de que la actividad tuvo tanta acogida que los estudiantes y líderes ya no nos piden que se continúe con las actividades de los planes siguientes, sino, que nos exigen de que las actividades no se vayan a acabar o a dejar a un lado porque para ellos con nosotros es un compromiso muy importante.
- Sería muy bueno incorporar esta acción si se realiza en el futuro ya sea en esta misma institución o en otra, con la comunidad en general de la vereda.
- La actividad resultó ser tan positiva que los estudiantes están difundiendo la información en sus casas para mejorar sus prácticas agropecuarias y en la institución se va a revivir el proyecto de adopción de nacimientos de agua para aplicar lo aprendido.

EXPERIENCIA DE UN GRUPO DE TRABAJO ACERCA DE LA ACTIVIDAD.

Salimos a una caminata ecológica donde armamos varios grupos de trabajo. Cada grupo tenía la responsabilidad entregar un trabajo completo.

Lo que más me gusto fue haber observado tanta naturaleza hermosa que en este mundo en años va a estar muy escasa por culpa de tanta destrucción. También encontramos un olor hostigante no de contaminación sino como de flores naturales o plantas.

Algo que nos gusto verdaderamente fue haber compartido lo que nuestros ojos veían con tantos compañeros y haber aprendido cositas chiquitas para ellos y que para nosotros fueron una grandeza.

No solo de los libros se aprende sino también de las personas.

Orlando Antonio A.
Miriam Milena B.
Luisa Fernanda G.

Luz Stella.
Yanibe Liceth C.

TALLER DE AGUAS Y SUELOS “CAMINATA ECOLÓGICA”

Eduardo Andrés Flórez G.
Rubén Darío N. V.
Francisco Javier N. V.
Anyi Lorena Gil.
Maria Liliana Bermúdez.
Leandro Andrés Cuadros R.
Luz Stella Ramírez C.
Mónica Andrea Montoya.
Diego Alejandro Rodas.
Andrés Felipe Ayala Rodas.
Mónica Milena Naranjo.
Maryi Andrea Gil Ramírez.
Jonatan Berley Cañaverl.
Cristian Camilo Arenas Naranjo.
Jorge Eliécer Cañaverl Castañeda.
Yorley Molina Grisales.
Luisa Fernanda Ramírez.
Yanibe Liceth Cano.
Miriam Milena Valladales Gonzáles.
Orlando Antonio Acevedo.
Angeleidy Betancur.

MARCO TEÓRICO.

CONCEPTOS BÁSICOS.

¿QUÉ ES UNA CUENCA HIDROGRÁFICA?

Es un área conformada por numerosos drenajes de agua que corren hacia una misma quebrada o río principal.

Existen muchas definiciones, otra podría ser: “entiéndase por cuenca u hoya hidrográfica, el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales del caudal continuo o intermitente, que confluye en un cauce mayor, que a su vez puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar” (artículo 312. Decreto 2811 de 1974).

En la cuenca habita una población humana que vive ya sea en forma dispersa, en las veredas, o en agrupaciones en pueblos y ciudades. Esta población utiliza el bosque, cultiva la tierra y, en general, aprovecha los recursos naturales.

Las corrientes de agua de la cuenca son alimentadas por aguas lluvias y/o por manantiales de aguas subterráneas: su caudal es regulado por la vegetación y el suelo.

La delimitación de la cuenca está dada por la línea de divorcio de aguas, es decir, la cota o altura máxima que divide dos cuencas contiguas. La extensión de una cuenca puede variar de pocas a miles de hectáreas.

Una cuenca está compuesta por un conjunto de quebradas o ríos pequeños que se llaman subcuencas o cuencas tributarias, o sea las que tienen menor extensión que la principal.

Si una cuenca posee pocas hectáreas se llama micro-cuenca. Llamamos cuenca al conjunto de pequeñas micro-cuencas que pertenecen a un mismo desagüe. Un conjunto de cuencas forma una hoya o cuenca principal y un conjunto de cuencas principales forman una vertiente.

Tomado del “Manual de zonificación de Cuencas Hidrográficas”.
Convenio Sena-Minambiente.

**“LOS AFLORAMIENTOS DE AGUA, SON NACIMIENTOS DE VIDA.
CONSERVAR LAS FUENTES DE AGUA ES CONSERVAR LA VIDA.
TODOS ENSUCIAMOS EL AGUA ¿QUIÉN LAVA EL AGUA?”**

EL ÚLTIMO SUMIDERO.

Los océanos y mares son el último sumidero para gran parte de la materia de desecho que producimos. Esto se resume en el proverbio africano.- “El agua puede correr por mil canales, pero toda va a dar al alma”.

Los océanos y mares pueden diluir, dispersar y degradar grandes cantidades de aguas negras, cieno, petróleo y algunos tipos de desechos industriales, especialmente en áreas de aguas profundas. La vida marina también ha probado ser mas resistente y elástica de los que algunos científicos esperaban, conduciendo a estos expertos a sugerir que es mucho más seguro arrojar gran parte del sedimento de las aguas negras y diversos desechos tóxicos y radiactivos, a profundidades oceánicas, que ponerlos bajo tierra en la superficie, o quemarlos en incineradores.

Otros científicos discrepan que esta idea, señalando que sabemos menos acerca de la profundidad del océano que del espacio exterior. Añaden que utilizar el océano como el último gran lugar para soportar nuestros estilos de vida derrochadores, eventualmente se sobrepasará su capacidad de dilución y renovación. Abogar por el vertimiento de desechos en el océano, retrasaría las urgentemente necesarias prevenciones de la contaminación y reducción de recursos, y promovería la degradación posterior de esta parte vital del sistema del soporte de la vida sobre la tierra. El explorador marino Jacques Cousteau ha advertido que “la sobrevivencia de la especie humana depende del mantenimiento de un océano limpio y vivo, extendido alrededor de todo el mundo”.

“EL OCÉANO ES EL CINTURÓN DE VIDA DE NUESTRO PLANETA”.

Tomado del libro – “Ecología Humana”
Alba Lucía García Buitrago.
Uniquindío.

BENEFICIOS DE LA CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS

Se puede afirmar que en todos los climas, topografías, suelos y clases de explotación, se requieren prácticas y obras de conservación ya sea para remedio o prevenir la erosión, para aprovechar mejor los suelos y las aguas o para la protección del medio ambiente.

Las prácticas de conservación, especialmente en las laderas, buscan aumentar o al menos sostener los rendimientos del suelo, y conservar la fertilidad natural por el mayor tiempo posible.

Experimentos realizados en los Estados Unidos, han demostrado aumentos en la producción de fincas con cultivos en curvas a nivel y bancales, en comparación con sistemas tradicionales; las ganancias por hectárea fueron superiores en todos los casos, entre 900 y 1500 pesos colombianos actuales.

En Colombia no se tiene datos sobre el aumento de producción debido a prácticas de conservación. De los estudios hechos en Cenicafé durante varios años en suelos desnudos, considerando las pérdidas de nutrientes por escorrentías solamente, el costo de fertilizantes para reponer esas pérdidas era de \$1593 por hectárea – año en 1971.

El agotamiento de los suelos, por pérdida de su espesor o de sus nutrientes naturales, ha incrementado el sistema de cultivo con fertilizantes químicos, cada día más escasos y costosos. El mantenimiento de la fertilidad natural y su enriquecimiento con procesos y materiales biológicos, es una de las formas como la conservación contribuye a reducir los costos de fertilización, o al menos a mantenerlos.

Finalmente, hay otros beneficios indirectos o intangibles que favorecen a la comunidad y a las generaciones futuras, como son la regulación y calidad de las aguas, la protección de los asentamientos, poblaciones y vías y el mejoramiento de las condiciones ecológicas para la fauna, la flora y los microorganismos benéficos.

Tomado de “Manual de Conservación de Suelos en Ladera”
CENICAFÉ, 1975.

PLAN DE ACCIÓN # 3 “FESTIVAL DEL VIENTO Y LAS COMETAS”.

Objetivo General:

Utilizar racionalmente el elemento viento, para la realización de actividades recreativas que fomenten el trabajo en equipo, se estimule la creatividad y se haga uso del medio ambiente sin deteriorarlo.

Objetivos específicos	Estrategias de acción	Técnicas	Tiempo	Recursos	Responsables	Evaluación formativa
<ul style="list-style-type: none"> - Integrar a los participantes en la realización de cometas para fortalecer el trabajo en grupo. - Conocer mucho más sobre el viento, sus usos actuales y potenciales en la región. - Desarrollar la creatividad y destreza en el momento de elaborar y aprovechar el viento para elevar la cometa. 	<ul style="list-style-type: none"> - lectura sobre cometas. - Investigación grupal previa acerca de todo lo relacionado con viento y cometas. - Retroalimentación y confrontación de los temas investigados. - Descripción del trabajo de campo. - Bases del concurso de cometas. - Elaboración y confección de las cometas por grupos. - Salida a campo abierto a elevar las cometas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura, discusión y Teorización acerca de los temas tratados. - Diseño y confección creativa de cometas por parte de los subgrupos participantes. - Concurso de cometas. - Premiación del concurso. 	<p>Miércoles 03 de septiembre de 2003</p> <p>Hora de Inicio 10:30 AM.</p> <p>Hora de finalización 3:00 PM.</p>	<p>Humanos: Estudiantes. 2 líderes. 2 investigadores.</p> <p>Técnicos: Palos de madera, plásticos, trapos, fibra, cinta, tijeras, machetes.</p> <p>Pedagógicos: Textos relativos al tema del viento y las cometas.</p>	<p>Investigadores</p> <p>Julián Mauricio Moreno Mafla</p> <p>Julián Mauricio Calle Aguirre</p> <p>Líderes</p> <p>Luis Eduardo Hincapié</p> <p>Fabio Becerra</p> <p>Estudiantes</p>	<p>Los objetivos propuestos fueron desarrollados a plenitud y antes lo que hizo falta fue tiempo para seguir elevando más cometas y así poblar más bonito el cielo de la vereda.</p>

- Realizar una actividad recreativa tradicional y sana.	- Evaluación y conclusiones de la creatividad.					
---------------------------------------------------------	------------------------------------------------	--	--	--	--	--

PLAN DE ACCIÓN # 3

DIARIO DE CAMPO

Fecha: 03 de Septiembre de 2003.

Hora de inicio: 10:30 AM.

Se realizó una lectura completa sobre el mundo de las cometas en la que todos se informaron acerca de la historia, la evolución y los usos de la cometa, además, de sus beneficios recreativos.

Se pasó a hablar de los temas del plan y se discutió acerca de aspectos relevantes sobre el viento y las cometas.

Se dividieron los grupos para el concurso y se dieron a conocer las reglas de un concurso de diseño, elaboración de cometas, el cual todos los grupos aceptaron.

- Se premiarán las cometas según: el trabajo del grupo (unión) para realizar sus tareas, el diseño, el tamaño, el tiempo para construirla y volarla, etc.

Cada grupo de los 4 que se formaron fue saliendo a tratar de hacer volar su cometa, aunque hubo problemas; al final todos lograron elevar y eso hizo que todos se sintieran muy contentos con la actividad y quedaron esperando la premiación ya que se decidió que se otorgaría en el diario de campo final. Se definió que volar cometas es un arte que se llama "Volantísimo".

REFLEXIÓN DEL TRABAJO

ACIERTOS:

- Los objetivos propuestos se desarrollaron más de lo que nos podríamos imaginar, al final, los efectos o resultados fueron más que positivos. Fue muy formativo hablar sobre las aplicaciones del viento y los riesgos de elevar cometas, (con los cables de energía, con la fibra en las manos, etc.).

DIFICULTADES:

- El hecho de que a muchos les guste volar cometas, pero que no saben construirla, hizo que algunos en vez de colaborar, lo que hicieron fue charlar por ratos aunque al final les colaboraron a sus compañeros a terminar y elevar las cometas, así, cuando ya aprendieron se motivaron mucho y le pusieron ganas al asunto.

REFLEXIÓN PEDAGÓGICA:

Las cometas o papalotes (como se les conoce en muchos sitios del mundo) es un juego (y actualmente un deporte) que hace que la práctica recreativa y formativa sea muy llamativa para la comunidad y por ello lo adoptan con mucha facilidad, además, que los materiales para realizarlo son muy fáciles de adquirir.

Es fácil de practicar en casi todo el municipio de Apía por los continuos vientos que azotan a diario esta zona, provenientes del Chocó, resaltando así el potencial exótico de nuestro municipio, el cual hoy día se le conoce con el slogan – **“Apía, corazón del viento”**.

EXPERIENCIAS DE LOS GRUPOS SOBRE LA ACTIVIDAD.

FESTIVAL DEL VIENTO Y LAS COMETAS.

1. Charla sobre le viento sus aplicaciones y las cometas.
2. Concurso de elaboración de cometas.
3. Elevación de cometas.

Se requiere.

Riesgos.

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| a. Unión de grupo.
tensión. | - No elevar cerca de cables de alta
tensión. |
| b. Creatividad en la elaboración. | - En caso de lluvia no elevar cometa. |
| c. Demostración. | - Tratar de protegernos las manos. |

Lo que más me gustó fue armar la cometa porque no teníamos ni la meno idea de cometas, pero todos ayudamos.

Yo, quebraba los palos.

Luisa, intentaba armar la cometa.

Milena, se iba a mirar las ideas de los demás.

Yanibe, se reía y jugaba.

Al final armamos la mejor cometa y fuimos los primeros que la volamos, a los primeros que nos tomaron la foto y los segundos que se nos cayó la cometa por culpa de la fibra tan débil. Mejor dicho ganamos... la hecha.

Orlando Antonio A.

Luisa Fernanda R.

Miriam Milena B.

Yanibe Liceth C.

Grupo # 5.

La experiencia de la elaboración de la cometa nos pareció muy buena por la unión del grupo, y por la recreación que tuvimos y el premio que nos obsequiaron por haber ganado el concurso, nos gusto mucho.

- Nos gustó como se elevó la cometa.
- También que ganamos el concurso, lástima que nos robaron.
- Estuvo bueno el concurso por lo que lo disfrutamos mucho con la cometa en el aire.
- Lo que no me gustó, fue que la cometa se calló.
- Lo de Julián el trabajo fue bueno.
- Lo que me interesó fue que uno se divierte y lo que no me gustó fue que la cometa se cayó y no hubo premio.

Camilo.

Yorley.

Jorge.

Jonatan.

Darío.

ASISTENCIA.

Eduardo Andrés Flórez G.

Rubén Darío N. V.

Francisco Javier N. V.

Yorley Molina.

Anyi Lorena Gil.

Leandro Andrés Cuadros R.

Mónica Andrea Montoya.

Diego Alejandro Rodas.

Andrés Felipe Ayala Rodas.

Mónica Milena Naranjo.

Maryi Andrea Gil Ramírez.

Jonatan Berley Cañaverál.

Cristian Camilo Arenas Naranjo.

Jorge Eliécer Cañaverál Castañeda.

Luisa Fernanda Ramírez.

Yanibe Liceth Cano.

Orlando Antonio Acevedo.

Angeleidy Betancur.

MARCO TEÓRICO.

COMETA.

Artefacto volante de armazón ligera, cuyos movimientos se controlan desde tierra mediante una cuerda. Para que la cometa se eleve en el aire, el que la maneja debe tirar de ella corriendo contra el viento, al mismo tiempo que se va soltando cuerda a medida que aquella asciende. La cometa, así llamada por su semejanza con los astros del mismo nombre, es de origen oriental y muy antiguo, probablemente no menos prehistórico que la primera cuerda de fibras trenzadas que confeccionan los aborígenes del Pacífico, malayos, chinos, japoneses y coreanos y con la que gobernaban el vuelo de sus cometas para ahuyentar a los espíritus malignos. Hay cometas de formas muy variadas, desde la más sencilla desprovista de cola, hasta la recargada de adornos y con una larga cola ondulante capaz redefender a la familia contra los demonios del aire. En el lejano Oriente, el manejo de las cometas constituye un juego para chicos y grandes, pero en ocasiones llega a ser una ceremonia, he incluso hay días señalados para que todo el mundo pueda practicarlo.

Cualquier muchacho que disponga de espacio para correr ha aprendido pro si mismo el arte de construir cometas, preparando primeramente el armazón de fino listones de madera o bambú fijados mediante tachuelas, para recubrirla luego de papel pegado, y terminar colocando dos, tres o más tirantes de longitud conveniente, que reunidos se atan al extremo de la cuerda arrollada en un carrete. Hasta que la experiencia le enseñe cómo conseguir un vuelo equilibrado, suele agregar a su cometa una cola de trapos. Aun así, su cometa puede darle a conocer el “perverso espíritu” de las cosas inanimadas, precipitándose hacia tierra, rizando el rizo, rompiéndose bruscamente o quedándose enganchada en tejados y tendidos de cables. La construcción y manejo de cometas es toda una lección de habilidad y paciencia que cualquier muchacho puede aprender sin necesidad de maestro.

Las cometas han prestado útiles servicios en la guerra, elevando en el aire dispositivos de señales, cámaras fotográficas, e incluso hombres, como sucedió en la guerra Ruso-Japonesa. Desde el advenimiento de la guerra aérea se han utilizado como blanco en las maniobras de la artillería antiaérea. El cable de la cometa de Benjamín Franklin condujo a tierra la electricidad de las nubes, lo que constituyó una original y notable experiencia entre las muchas realizadas en el estudio del estado atmosférico. Los meteorólogos las han empleado para elevar sus aparatos de observación. Desde los primeros estudios sobre el vuelo, las cometas han permitido conocer las condiciones atmosféricas y han cooperado al desarrollo de los planeadores, que a su vez hicieron posible el vuelo de los actuales aviones. Existen numerosos tipos diferentes de cometas.

Tomado de “Gran Enciclopedia del Mundo”
Tomo V, Durvan Ediciones, Bilbao España.

EL MOLINO Y LA FUERZA DE LOS ELEMENTOS

Desde la más remota antigüedad, la historia del ser humano es también la de la búsqueda de los medios necesarios para multiplicar el rendimiento del esfuerzo físico. Ese empeño por aliviar las cada vez más complejas tareas a las que se veía abocado, y que constituye uno de los alicientes fundamentales de la civilización, supuso dominar el medio y aprovechar la energía natural que éste le brindaba. Bajo este impulso se fabricaron las primeras herramientas, se domesticaron los animales y, en un estudio más avanzado, se crearon las máquinas. Las invenciones de la rueda hidráulica primero y del molino de viento siglos más tarde ejemplifican los primeros intentos de aprovechamientos racional de la energía natural.

EL SEÑOR DE LOS VIENTOS.

Cuenta la leyenda que a mediados del siglo VII, en las llanuras persas del Sijistán, donde sopla el “viento de los cien días”, había un esclavo llamado Abu Lulua que presumía de tener el poder de domesticar el viento norte. Cierta día, tal jactancia llegó a oídos del califa, quien, queriendo comprobar si era cierta, ordenó al esclavo que lo demostrase. Fue así como Abu Lulua construyó una torre cuadrangular con una hendidura vertical para dejar paso al viento; dentro situó una serie de aspas que giraban por la fuerza del aire en torno a un eje, también vertical, cuyo extremo inferior producía movimiento en una muela, con la que podía molerse el grano.

Verdadera o no esta leyenda, lo cierto es que, entre otros, el historiador árabe Al-Masudi, que vivió entre los años 912 y 957, apunta que el Sijistán “es famoso por la industria con que allí se emplea el viento para mover las muelas y para sacar aguas de los pozos, con la que luego riegan los jardines”.

EL BOTÍN DE LAS CRUZADAS.

El molino de viento no fue conocido en Europa hasta el siglo XII, poco después que se llevara a cabo la primera Cruzada a Tierra Santa, entre los años 1095 y 1099. Pero el molino que se difundió por entonces ya no era de eje vertical como el primitivo persa, sino horizontal.

Estos molinos de viento, conocidos como molinos de poste, eran casetas con techo de dos aguas o apuntado, apoyadas sobre un poste de madera central para que su cuerpo pudiera girar y sus cuatro aspas de rejilla cubiertas de tela enfrentaran al viento; cuatro puntales o patas de madera lo mantenían sujetos al suelo y un palo de gobierno servía al molinero para orientarlos de cara al viento.

Los molinos de poste se difundieron rápidamente, a tenor de la escasez de mano de obra y de las necesidades de la producción, especialmente para triturar granos, aserrar madera, cardar lana, preparar la seda, en trabajos de minería, etc. Además de poder construirse sobre colinas y campos o en el interior de castillos u ciudades, los molinos de viento aventajaban a los de agua en que no dependían de ningún río ni de que su curso se helara en invierno.

Los molinos de poste evolucionaron primero hacia los llamados de torre, de forma cilíndrica y fábrica de piedra o ladrillo con techo cónico giratorio y, ya en el siglo XIX, hacia los diseñados por Halland Standard, con aspas metálicas y un timón, que sustituía al molinillo trasero inventado en el siglo XVIII, en su forma de encarar automáticamente las aspas el viento.

La fuerza eólica, utilizada desde el siglo X hasta nuestros días, constituye una de las principales fuentes de energía alternativa.

Hélices giratorias. Los modernos molinos de viento, las turbinas eólicas, emplean hélices de tres brazos de grandes dimensiones, cuyos movimientos de orientación al viento y de velocidad de giro son controlados mediante un ordenador que recibe las “instrucciones” precisas de sensores electrónicos.

LA CORRIENTE INTERIOR DEL VIENTO.

Para que la fuerza que el viento ejerce sobre las aspas se transforme en energía motriz, el molino de viento utiliza un sistema mecánico de relativa sencillez. De acuerdo con el modelo clásico de cuatro aspas, éstas están sujetas a un eje principal con una inclinación de 8 a 10° sobre el horizonte y

provisto de una rueda dentada que sirve de freno y se engrana con otra, que a su vez hace girar un eje vertical, al cual está acoplada la muela o la bomba. Basándose en el mismo principio, Meickle desarrolló en 1760 un mecanismo con un molinillo trasero para hacer girar automáticamente la cúpula del molino en dirección al viento. En las turbinas eólicas, el eje de las aspas se prolonga en el eje de generador eléctrico, pero cuenta con una caja de cambios para aumentar la velocidad cuando la fuerza del viento disminuye.

Tomado de la enciclopedia de los grandes inventos – del periódico “La Patria”.

PLAN DE ACCIÓN # 4 “TALLER DE CONSTRUCCIÓN Y UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS PARA MEDIR EL CLIMA”

Objetivo General:

Potenciar el desarrollo de la motricidad fina de los estudiantes con la constitución de los elementos, y hacer uso de estas herramientas para conocer la dinámica del clima en la región.

Objetivos específicos	Estrategias de acción	Técnicas	Tiempo	Recursos	Responsables	Evaluación formativa
<ul style="list-style-type: none"> - Integrar la lúdica y el estudio de los fenómenos climáticos para conocer mucho más nuestra vereda. - Conocer que es clima y los diferentes factores que lo componen y los aparatos con que se puede medir. - Utilizar materiales reciclables para la construcción 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación individual, acerca del clima, sus componentes y su forma de medición. - Retroalimentación y confrontación de los temas investigados. - Consecución de los materiales para la construcción de los elementos. - Construcción de los elementos o aparatos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rastreo bibliográfico de libros y enciclopedias acerca del tema. - Elaboración del material de trabajo por grupos. - Utilización del material, haciendo seguimiento grupal todos los días y a la misma hora, para que los datos sean más 	<p>Miércoles 10 de septiembre de 2003</p> <p>Hora de Inicio 10:30 AM.</p> <p>Hora de finalización 3:00 PM.</p>	<p>Humanos: Estudiantes. 1 líder. 2 investigadores.</p> <p>Técnicos: Botellas, embudo, cinta de papel, corcho, tapa de lapicero, colbón, palillos de dientes, trocitos de cartulina, un alambre, piola, un pimpón, un transportador, pitillo, un globo</p>	<p>Investigadores</p> <p>Julián Mauricio Moreno Mafla</p> <p>Julián Mauricio Calle Aguirre</p> <p>Líderes</p> <p>Luis Eduardo Hincapié</p> <p>Fabio Becerra</p> <p>Estudiantes</p>	<p>Aunque se cumplió con los objetivos inmediatos todavía que por confirmar si los muchachos son lo suficientemente responsables para seguir tomando las muestras todos los días en el colegio y a la misma hora.</p>

<p>de los elementos, como estrategia de reutilización de desechos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar la veracidad de los datos aportados y darles un uso adecuado para la agricultura de la región y el estudio del medio natural en la vereda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Salida al campo para determinar un sitio que será la estación meteorológica. - Utilización de los elementos o aparatos. - Elaboración de planillas para llevar registro de las mediciones. 	<p>precisos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuantificación de los datos para promediar el clima de la vereda. - Evaluación. 		<p>de caucho, frasco, papel bond.</p> <p>Pedagógicos: Textos relativos a los temas y planillas para cuantificar datos del clima.</p>	<p>Ellos mismos decidieron optar por un sitio donde dejar sus aparatos para luego tomar los resultados. Ese sitio se llamó la estación meteorológica .</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PLAN DE ACCIÓN # 4

DIARIO DE CAMPO

Fecha: 10 de Septiembre de 2003.
10:30 AM.

Hora de inicio:

Se desarrollo en principio una plenaria o discusión acerca de los conocimientos que los estudiantes conocen sobre le clima para lograr sacar una conclusión más exacta ala cual definimos así:

“El clima es una interacción de factores tales como la lluvia, el viento, el sol, etc. los cuales afectan de manera directa a todos los seres vivos”.

Luego los estudiantes mostraron los materiales que habían conseguido y que se habían pedido con anterioridad.

Se repartieron los mismos grupos de siempre y cada grupo quedó responsabilizado de construir un aparato de medición y de tomar diariamente y a la misma hora durante una semana la información que este nos de. Se habló de la importancia de cada uno de los aparatos a construir.

El termómetro fue el único elemento que no se construyó, sino que se consiguió prestado pero se utilizó para ayudar a hacer más exactos los registros. También se consiguió un barómetro para medir o la presión atmosférica (peso del aire) sino los cambios de presión (alta y baja). El cual consistió en tomar un frasco de mayonesa, se le tapa la boca con un globo (bomba de caucho) y se amarra este con un caucho a la boca. Seguidamente se pega con cinta un pitillo con un palillo pegado al otro extremo. Cuando la presión aumenta empuja al globo y hace que le pitillo suba al palillo y viceversa y se ponen en una base con una tabla parada y una tabla marcada con los cambios de presión.

Una vez que cada grupo construyó su aparato se procedió a tomar las primeras mediciones y se llevaron los datos a una tabla diseñada para tal fin y se quedó en el compromiso de que cada grupo todos los días y a la misma hora y por una semana iban a tomar las mediciones para analizar el clima de la región y su dinámica.

REFLEXIÓN DE LA REALIDAD

ACIERTOS.

- Se logró construir los elementos y realizar las primeras mediciones para comprobar su buen funcionamiento.
- Los estudiantes aportaron la mayoría de los materiales necesarios y estuvieron muy motivados.

DIFICULTADES.

- Algunos elementos (materiales) no estaban a la mano y hubo que improvisar con otros.
- Algunos grupos se les dificultó construir el aparato, pero siempre pidieron asesoría y lo lograron.

REFLEXIÓN PEDAGÓGICA.

Aunque hubo quien opinara que esta actividad no tenía nada que ver con la recreación, tuvieron que cambiar de opinión cuando se les demostró que los muchachos estaban desarrollando su motricidad fina y se divertían mucho elaborando con cuidado sus aparatos, como también fue divertido el echo de salir a ensayarlos.

TRABAJO PRÁCTICO.

Pluviómetro.

Jonatan Berley
Camilo Arenas.
Jorge Eliécer carvajal.
Darío Narváez.
Yorley Molina.

Anemómetro.

Orlando.
Luisa Fernanda.
Miriam Milena.
Yanibe Liceth.
Luz Stella.

Veleta.

Maria Liliana.
Eduardo Andrés.
Anyi Lorena.
Francisco.
Leandro.

Barómetro.

Mónica Milena.
Mónica Andrea.
Diego Alejandro.
Andrés Felipe.
Maryi Andrea.

Municipio:	Apía, Risaralda.						
Vereda:	Alta Campana.						
Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Temperatura	20° C.	19° C.	24° C.	22° C.	22° C.	22° C.	18° C.
Pluviosidad	0 Mm.	4 Mm.	0 Mm.	2 Mm.	4 Mm.	10 Mm.	36 Mm.
Dirección del viento	Occidente a oriente	Norte a sur	Noroccidente a sureste	Noroccidente a sureste	Noroccidente a sureste	Noroccidente a sureste	Noroccidente a sureste
Velocidad del viento	21,2 K/h.	13,2 K/h.	9,3 K/h	9,3 K/h	13,2 K/h	29,0 K/h	31,5 K/h
Presión atmosférico	Media	Alta	Baja	Baja	Media	Alta	Alta

10 de Septiembre de 2003.

PLAN DE ACCIÓN # 4 “ASISTENCIA”.

Taller didáctico de construcción de elementos para medir el clima.

Eduardo Andrés Flórez G.
 Rubén Darío N. V.
 Francisco Javier N. V.
 Yorley Molina.
 Anyi Lorena Gil.
 Leandro Andrés Cuadros R.
 Mónica Andrea Montoya.
 Diego Alejandro Rodas.
 Andrés Felipe Ayala Rodas.
 Mónica Milena Naranjo.
 Maryi Andrea Gil Ramírez.
 Jonatan Berley Cañaveral.
 Cristian Camilo Arenas Naranjo.
 Jorge Eliécer Cañaveral Castañeda.
 Luisa Fernanda Ramírez.
 Yanibe Liceth Cano.
 Orlando Antonio Acevedo.
 Maria Liliana Bermúdez.
 Luz Stella Ramírez C.
 Miriam Milena Valladales.

MARCO TEÓRICO.

La climatología es la ciencia que estudia el clima de la Tierra, esto es, el conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan una región.

Para conocer el clima de un lugar hay que tener presente, por un lado los principales elementos de la atmósfera (como la temperatura, la lluvia, la humedad del aire, la presión atmosférica, las horas del sol, la velocidad y dirección de los vientos...) y, por otra, las características físicas de la zona (como son la latitud a que se encuentra, la altura, la situación respecto al mar, el relieve, el tipo de suelo y la vegetación que los cubre, etc.). Combinando los datos de estos dos grandes bloques de información se puede establecer el clima de una región.

Tomado de enciclopedia ilustrada – Periódico La Tarde.

EL TERMÓMETRO.

El termómetro registra la temperatura. Generalmente tiene una escala que va de 0 grados centígrados, o temperatura a la cual se congela el agua, a cien grados centígrados, que es el punto de ebullición del agua.

Los datos de temperatura que se utilizan son los que registra el termómetro a la sombra, por eso hay que hacerle al termómetro una casita con tablas separadas para que esté ventilado.

EL PLUVIÓMETRO.

El pluviómetro mide la cantidad de lluvia caída. Tú puedes construir uno.

MATERIAL NECESARIO.

- Un tarro o una botellita de base ancha (A).
- Un embudo de igual diámetro al de la base de la botella A.
- Un frasco de vidrio alto, de paredes rectas, (B).
- Cinta indicadora o esparadrapo.
- Un lápiz.
- Una regla.
- Una pala.

PROCEDIMIENTO.

Marca en centímetros una tira de cinta indicadora, hasta un total de diez. Pégala en la botella A. La medida más pequeña debería ser de 1 centímetro a partir de la base de la botella. Éste será tu pluviómetro.

Ahora echa agua de la llave en el pluviómetro hasta que llegue a la marca de 1 centímetro. Con mucho cuidado, vierte esta agua en el frasco alto y estrecho (B). Pon una cinta indicadora en el frasco B y marca un centímetro a la altura a la que llega el agua.

Añade más agua al pluviómetro (A) y viértela en el frasco B hasta que hayas marcado los diez centímetros en este último. Te preguntarán para que sirve todo este proceso. Es mucho más sencillo leer las medidas en el frasco delgado (B), porque las líneas están más separadas.

Deja el pluviómetro al aire libre. Elige un sitio plano, despejado de árboles, arbustos o tejado calientes.

Mete el embudo en la boca del pluviómetro (A). Tiene que encajar bien, sin dejar espacios. Cada mañana vierte el agua recogida en las últimas 24 horas en el frasco B. Anota la medida. ¿Cuánta lluvia se recogen en tu escuela? Registra los datos diariamente.

LA VELETA.

Es el aparato que mide la dirección del viento. Para construir una necesitas:

- Corcho.
- Cartulina.
- Tapa de bolígrafo.
- Colbón.
- Fósforos de madera.

PROCEDIMIENTO:

Pídele a una persona mayor que atraviese un corcho con una aguja de tejer.

Haz dos flechas con cartulina, las dos exactamente del mismo tamaño.

Coloréalas. Consigue la tapa de un bolígrafo viejo. Pon colbón en cada una de las caras de las flechas. Pégalas juntas alrededor de la tapa del bolígrafo. Asegúrate de que la tapa quede en el centro de las flechas.

Introduce cuatro fósforos en el corcho. Recorta en cartulina, los cuatro puntos cardinales: N, S, E, O. Pégalos, uno en cada fósforo.

Ahora mete el corcho en una botella de cuello estrecho y equilibra la veleta que está encima de la aguja.

Saca la veleta al exterior. Dirige el norte de tu veleta en esa dirección. La flecha de la veleta girará con el viento indicándote en que dirección sopla.

Anota la dirección del viento cada día, durante un mes. Apunta cada vez si el viento es fuerte o suave. ¿De que dirección sopla con más frecuencia el viento? ¿Y con menos frecuencia?

EL ANEMÓMETRO.

El anemómetro es el aparato que mide la velocidad del viento. Para construir uno consigue:

- Unos 30 centímetros de hilo fuerte o hilo de pescar de nylon fino.
- Pegante.
- Una pelota de ping pong.
- Un transportador o semicírculo graduado: el más grande que encuentres.
- Un amigo que te ayude.

PROCEDIMIENTO.

Pega uno de los extremos del hilo a la pelota de ping pong, y el otro al punto medio de la base del transportador. Este es tu anemómetro.

Mantén horizontal el anemómetro, con la base del transportador para arriba. Comprueba que la pelota pueda oscilar libremente. Aleja el aparato de tu cuerpo para no interceptar el paso del viento.

Cuando no haga nada de viento, la pelota debe pender recta hacia abajo. Esto estará en el grado noventa del transportador.

Pon ahora el anemómetro de manera que señale el viento. La pelota de ping pong oscilará. Pide a un amigo que lea el ángulo que forma en la escala graduada.

El cuadro de abajo muestra la fuerza del viento.

Ángulo	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20
Fuerza del viento (K/h)	0	9,3	13,2	16,3	19,0	21,6	24,0	26,4	29,0	31,5	34,4	37,6	41,5	46,2	52,3

Toma diariamente datos sobre el tiempo de tu región. Integra los datos obtenidos en un cuadro semejante al que aparece a continuación.

Colegio:							
Municipio:							
Vereda:							
Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Temperatura							
Pluviosidad							
Dirección del viento							
Velocidad del viento							
Presión atmosférico							

Tomado de la guía de Escuela Nueva “Sociales 5”, primera cartilla, Ministerio de Educación nacional.

PLAN DE ACCIÓN # 5 “CAMINATA ECOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LA BIODIVERSIDAD DE NUESTRA REGIÓN”.

Objetivo General:

Propiciar por medio de la caminata ecológica, un espacio de práctica de actividad física en el medio natural, y a conocer la biodiversidad nativa existente en la vereda.

Objetivos específicos	Estrategias de acción	Técnicas	Tiempo	Recursos	Responsables	Evaluación formativa
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar la caminata ecológica o senderismo, para realizar actividad física en el medio natural lo cual es altamente beneficioso par la salud. - Realizar un inventario tanto de flora y fauna nativa existente en la región. - Recolectar muestras de las partes de 	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de la temática a desarrollar y del plan. - Salida de campo en caminata grupal a sitios donde exista abundante flora y fauna. - Recolección de muestras en el transcurso de la caminata y anotación de datos respecto a la muestra. - Selección, 	<ul style="list-style-type: none"> - Caminata con el grupo de estudiantes completo. - Al interior del grupo se dividirán en subgrupos así: <ol style="list-style-type: none"> 1. Plantas alimenticias . 2. Plantas medicinales . 3. Plantas industriales. 	<p style="text-align: center;">Miércoles 17 de septiembre de 2003</p> <p style="text-align: center;">Hora de Inicio 11:30 AM.</p> <p style="text-align: center;">Hora de finalización 2:30 PM.</p>	<p>Humanos: Estudiantes. 1 líder. 2 investigadores.</p> <p>Técnicos: Ropa o vestuario adecuado para la actividad, binoculares, bolsas o carpetas para recolectar muestras, navaja.</p>	<p>Investigadores</p> <p>Julián Mauricio Moreno Mafla</p> <p>Julián Mauricio Calle Aguirre</p> <p>Líder</p> <p>Luis Eduardo Hincapié</p> <p>Estudiantes</p>	<p>Nos deja muy satisfechos, los resultados que aportó la actividad de la caminata y el herbario pero quedamos un poco tristes por no haber podido desarrollar el animalario, habrá que replantear en el futuro una</p>

<p>las plantas existentes (raíces, tallos, hojas, flores, frutos y semillas) para desecarlas y elaborar un herbario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recolectar animales (insectos) o partes de otros (mamíferos, reptiles, aves, etc.) para realizar un animalario. 	<p>identificación y manejo de la muestras para el informe.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración del informa o cartilla sobre las especies o muestras. - Evaluación de la actividad. 	<p>4. Plantas ornamental es</p> <p>5. Arvensas (malezas nobles).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada grupo puede buscar las muestras animales que quiera. - Investigación o rastreo bibliográfico para la elaboración del informe (herbario y/o animalario). - Evaluación del plan. 		<p>Pedagógicos: Textos de botánica y zoología, material para elaborar el herbario y/o demás informes.</p>		<p>estrategia de acción para este.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------

PLAN DE ACCIÓN # 5

DIARIO DE CAMPO

Fecha: 17 de Septiembre de 2003
11:00 AM.

Hora de inicio:

Se inicio por describir los temas a abarcar en la clase y a definir rápidamente, los grupos de trabajo que igual siempre son los mismos 4.

Quedamos en que salíamos a caminar y que cada grupo comenzaría a buscar las especies de plantas según su uso; a cada grupo una clasificación (alimenticias, medicinales, industriales, ornamentales) y las arvensas o malezas nobles nos tocaron al líder y los investigadores.

Después de caminar alrededor de una hora por toda la vereda y observar la belleza del paisaje y la naturaleza regresamos a la escuela, pero hay que anotar que en el transcurso de la caminata hicimos varias paradas para descansar y verificar si las muestras que recogieron los estudiantes si servían. Al regresar cada grupo clasificó las 10 mejores plantas e iniciamos el rastreo bibliográfico en libros de botánica y biología vegetal, y se pusieron a desecar las especies envolviéndolas en periódico. Al cabo de unos días que se desecaron las plantas se pasaron a una cartilla destinada para tal fin "herbario" donde se le acompañó de una ficha técnica que se realizó con la información echa en el rastreo bibliográfico.

REFLEXIÓN DE LA REALIDAD.

ACIERTOS.

- El herbario realizado es un gran aporte para mejorar los conocimientos de las plantas propias de la región.
- Los estudiantes se sintieron muy motivados con la actividad, se nota un creciente sentido de pertenencia.

DIFICULTADES.

- Los estudiantes se motivaron más por la recolección de plantas que la de nuestros animales.
- No se pudo realizar el animalario por lo anterior y por falta de tiempo disponible.

REFLEXIÓN PEDAGÓGICA.

Una vez más queda demostrado que la caminata ecológica, o senderismo, es una herramienta poderosa para la realización de actividades recreo-lúdicas en

la naturaleza y como estrategia útil para lograr la llamada transversalidad del conocimiento que es un fin de la educación actual.

Caminata ecológica “Estudio de la biodiversidad”.

Eduardo Andrés Flórez G.
 Rubén Darío N. V.
 Francisco Javier N. V.
 Yorley Molina.
 Anyi Lorena Gil.
 Leandro Andrés Cuadros R.
 Mónica Andrea Montoya.
 Diego Alejandro Rodas.
 Andrés Felipe Ayala Rodas.
 Mónica Milena Naranjo.
 Maryi Andrea Gil Ramírez.
 Jonatan Berley Cañaverl.
 Cristian Camilo Arenas Naranjo.
 Jorge Eliécer Cañaverl Castañeda.
 Luisa Fernanda Ramírez.
 Yanibe Liceth Cano.
 Maria Liliana Bermúdez.
 Luz Stella Ramírez C.
 Miriam Milena Valladales.
 Angeledy Batancur.

FICHA TÉCNICA.

Nombre común: Balso, lanos, balso de lana, Ceiba de lana, menudito, palo de balsa.

Orden: Málvales o Columníferas.

Familia: Bombacáceas.

Género: Ochroma.

Especie (N.C): Ochroma pyramidale.

Sitio de recolección: Vereda Alta Campana, Apía.

Fecha: 17 de Septiembre de 2003

Aplicaciones. (Usos): Industrial.

- Agroforestería: a veces utilizado como sombrío de café y cacao, cercas vivas, recuperación de suelos y sombríos de ganado.

- Madera: aeronáutica, aglomerados, aislante de vibraciones, artesanías, espacios interiores, pulpa.
- Otros: aislante térmico y acústico, lana (Kapok) para llenar colchones y almohadas, se hacen sogas con la corteza fibrosa.

OBSERVACIONES.

Susceptible a volcarse por el viento en razón de sus raíces superficiales, especie pionera, apto para reforestar. Exigente de luz, crece en suelo pocos profundos y hasta una altura de 30 metros.

Madera muy liviana. Regeneración natural muy fácil en bosques quemados.

Florece en enero y febrero, fructifica en marzo.

FICHA TÉCNICA.

Nombre común: Higuerilla, ricino.

Orden: Euforbiales o tripocas.

Familia: Euforbiáceas.

Género: Ricinos.

Especie (N.C): Ricinos communis.

Sitio de recolección: Vereda Alta Campana, Apía.

Fecha: 17 de Septiembre de 2003

Aplicaciones. (Usos): Industrial, medicinal y ornam.

- Industrial: semillas ricas en aceite industrial.
- Medicinal: dicho aceite es laxante (purgante), las semillas frescas son purgantes y vomitivas.
- Ornamental: se utiliza como adorno en jardines y sus hojas como follajes.
- Otros: de su tallo se extrae látex.

OBSERVACIONES.

- Es originaria de América del Sur.
- Puede crecer hasta dos metros de altura.
- Su fruto es del tamaño de una avellana y puede ser muy venenosa.
- Se propaga con gran facilidad.

MARCO TEÓRICO.

La forma más sencilla de hacer ejercicio en la naturaleza es la marcha a pie. Si se realiza como actividad recreativa destinada a hacer ejercicio en un marco natural para conocer gentes y lugares, se denomine senderismo o traiking. Para practicar senderismo conviene ir bien provisto de todo el material. Es preciso llevar gafas de sol y cremas protectoras, ropa cómoda, calzado de montaña, reloj, mapas y guías de información, brújula y mochila, y dentro de ésta, el saco de dormir, un aislante de espuma compacta o auto-inflable, una linterna, una cantimplora o botella de plástico con agua, bolsas de plástico (para recoger residuos y proteger la mochila) y algo de comida. Sin olvidar el botiquín de primeros auxilios.

Tomado del manual de Educación Física y Deportes.
Editorial Océano.
Pág. 403 y 398.

EL HERBARIO ESCOLAR

Que debe incluirse en el herbario escolar.

1. Ante todo la parte organográfica. Muestra de los diversos órganos vegetales con sus variantes: Hojas: simple, compuesta, lanceolada, orbicular, entera, aserrada, acorazonada, aguda. Flores formas del cáliz, la corola, agrupación de los estambres, Raíces: fusiforme, fasciculada. Frutos: a veces habrá que conservarlos en frascos con agua mezclada con un poquito de formol o de alcohol
2. Después la parte sistemática. Uno o varios ejemplos de las principales familias estudiadas. Es preferible que el profesor señale algunas plantas bien representativas de cada familia entre las cuales el alumno escoja las que él puede identificar en grado mayor o menor. Los escolares son propensos a recoger toda planta vistosa, cuya determinación la dejan a profesionales con lo cual su propio trabajo personal se reduce a cero. Desechar plantas de cultivo transformadas artificialmente.
Cómo se desecan las plantas. Si se quiere tener ejemplares bien presentados hay que desecar las plantas cuando aún están frescas. En algunos casos es útil separar algún órgano para mostrar algún dato típico de la familia, (para las Solanáceas abrir una flor de borrachero observando la inserción de los estambres en la corola). Para tener una idea total de la planta debiera ser la muestra completa, con hojas, flores, raíz y frutos. Ello es posible de ordinario sólo en plantas pequeñas herbáceas o arbustillos bajos. Al menos escójase un ramo bien desarrollado con hojas y flores y eventualmente también frutos. Otros datos se anotan en una etiqueta.

Cada muestra ejemplar se extiende dentro de unas hojas de papel periódico, procurando que no queden doblados o amontonados los diversos órganos sino bien extendidos y patentés. Se reúnen varios pliegos de plantas y se

apilan unos sobre otros. Luego se los somete a una presión fuerte, por ejemplo colocándolos sobre una superficie plana y lisa y poniéndoles encima una tabla sobre la cual va un peso suficiente de piedras o ladrillos. Se pueden secar en una estufa de mediano calor o bien cambiando al lado siguiente con cuidado los periódicos por otros nuevos. Se repite la operación por varios días hasta que la planta esté completamente seca, lo cual se conoce por su rigidez y por la impresión al tacto de sequedad completa.

Las hojuelas de algunas plantas (por ejemplo de varias leguminosas se desprenden con facilidad al ser desecadas. Para evitarlo se introducen por unos segundos en agua hirviendo recién cogida la planta. Las carnosas exigen un tiempo de desecación a veces largo.

Cómo se conservan los ejemplares. Cada planta se fija sobre una cartulina de tamaño apropiado (en los herbarios profesionales son aproximadamente de 45 a 30 centímetros). Se extiende la planta y se asegura para que el medio de tirillas de papel engomado, que deben ser angostas para que el ejemplar presente un aspecto agradable.

En la parte inferior de la cartulina se adhiere una etiqueta con los datos de la planta que puedan presentar interés. La siguiente puede servir de ejemplo.

Código de..... (Ciudad)
 HERBARIO ESCOLAR DE
 Familia.....
 Especie.....
 Nombres vulgares.....
 Localidad de recolección.....
 Fecha.....
 Observaciones.....

En la palabra Especie se pone el nombre científico de la planta, y en las observaciones, la forma y el color de las flores y los frutos, el clima en que se ha encontrado, si formaba agrupaciones, el sitio (seco, húmedo, pantanoso...), aplicaciones (planta maderable, ornamental, medicinal).

Como se ordenan los ejemplares: En cada cartulina se pone una sola planta. Luego la cartulina se mete dentro de un sobre o camisa de papel fuerte y grueso doblado por la mitad. Conviene poner al exterior una indicación de la Familia y de la planta conservada dentro, para hallarla fácilmente. Se reúnen los diversos sobres siguiendo un orden cualquiera, por ejemplo el de las Familias del libro, y apiladas se guardan dentro de cartapacios apropiados hechos de cartón grueso y sujetos con cordones.

El herbario se ha de conservar en sitio seco y para evitar que lo perjudiquen hongos o insectos conviene rociar previamente con petróleo cada una de las plantas. Eso basta para un herbario escolar.

Tomado del libro "Botánica".Lorenzo Uribe Uribe, Editorial Voluntad.

PLAN DE ACCION # 6 “CICLO PASEO ECOLOGICO Y TURÍSTICO”

Objetivo general.

Realizar actividad física en bicicleta, aprovechando las bondades que este deporte aporta a la salud en general para visitar y descubrir sitios de interés ecoturística y agropecuarias claves de nuestra región.

Objetivos específicos	Estrategias de acción	Técnicas	Tiempo	Recursos	Responsables	Evaluación formativa
<p>Fomentar los deportes a bicicleta tales como el ciclo montañismo, el cual encuentra condiciones óptimas topográficas para su realización en la región</p> <p>Reconoce, aprender a proteger y visitar sitios que en el futuro pueden ser atractivo ecoturístico</p> <p>Aprovechar la</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura “Los diez mandamientos ecológicos” - Consecución de las bicicletas con días de anticipación. - Investigación y socialización sobre el ciclomontañismo y los aspectos más relevantes de la bicicleta. - Selección del recorrido a tomar y algunos sitios predeterminados 	<ul style="list-style-type: none"> - Socialización y discusión sobre los temas a tratar. - Acciones básicas para mantenimiento de bicicletas. - Recorrido a bordo de bicicleta por la vía principal de la región. - Visitas a sitios de interés agro y 	<p>Miércoles 24 de septiembre de 2003</p> <p>Hora de inicio 9:00 AM.</p> <p>Hora de finalización 1:30 PM.</p>	<p>Humanos: Estudiantes. Líderes. Investigadores.</p> <p>Técnicos: Bicicletas. Herramientas. Binoculares.</p> <p>Pedagógicos: Textos relativos al tema lápiz y papel.</p>	<p>Investigadores</p> <p>Julián Mauricio Moreno Mafla</p> <p>Julián Mauricio Calle Aguirre</p> <p>Líder</p> <p>Luis Eduardo Hincapié</p> <p>Estudiantes</p>	<p>Se cumplió con los objetivos propuestos en la planeación y fue una actividad distinta a cualquier otra. Y muy fructífera.</p>

<p>bicicleta para visitar y recoger la experiencia de los agricultores de las zonas agrícolas de la región. Disfrutar de una experiencia recreativa pedagógica diferente, en contacto con el medio ambiente, haciendo un uso correcto de él.</p>	<p>para visitar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento y ajustes a las bicicletas antes de salir. - Inicio del recorrido y visita a los lugares predeterminados y a aquellos que vayamos descubriendo en el camino. - Regreso a la institución y refrigerio. - Evaluación de la actividad. 	<p>ecoturísticos de la región.</p>				
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	--	--	--	--

PLAN DE ACCION # 6

DIARIO DE CAMPO

Fecha: 24 Septiembre de 2003

Hora de inicio: 9:00 AM.

Se realizó la lectura, la cual contribuyó a formar un compromiso serio de parte de los estudiantes, líderes e investigadores encaminado a cambiar nuestros malos hábitos con el medio ambiente, por ende replanteó nuestro valores y tradiciones para formar una nueva ética ambiental en cada uno de nosotros.

Se comenzó por seleccionar aunque no sea agradable a aquellos estudiantes que trajeron la bicicleta.

Se realizó una socialización acerca del ciclo montañismo, que también se le conoce con los nombres de bici-cross o mountain-bike. Se enseñaron normas básicas para revisión y mantenimiento mecánico de las bicicletas.

Se seleccionó como recorrido ir hasta la vereda San Rafael, allí visitamos unas fincas en las cuales se pudo apreciar como se desarrolla la cría de aves de corral tecnificada y visualizar las marcas producidas por sobre pastoreo en la zona como son los escalones.

Dejamos las bicicletas en una finca y visitamos un bosque natural en el cual se han hecho captaciones de agua por galerías filtrantes tomando las aguas subterráneas o acuíferos para servir varios acueductos veredales y se mostró y se realizaron labores de conservación de este tipo de captaciones. Este bosque demostró que tiene potencial turístico para realizar senderos ecológicos.

Regresamos en las bicicletas y se pudo observar las distintas clases de cultivos que se producen en la región: granadilla, lulo, tomate de árbol, mora de castilla, etc., y tuvimos la posibilidad de charlas con los campesinos que no estuvieron explicando sus experiencias con estos cultivos. El viaje nos demostró que potencialmente la vereda puede fomentar el turismo por la gran cantidad de sitios propios para miradores, zonas por donde construir senderos ecológicos y fincas agro-turísticas. Finalmente regresamos al colegio y disfrutamos de un merecido y succulento almuerzo.

REFLEXION DE LA REALIDAD

ACIERTOS.

- Se cumplió con los objetivos propuestos para este plan
- Realmente pudimos notar la utilidad de la bicicleta la cual nos llevó a muchos sitios en poco tiempo y practicamos una muy buena actividad física.

DIFICULTADES.

- Es una lastima que algunos estudiantes no pudieron participar de la actividad ya que no sabían montar en bicicleta y otros no tenían bicicleta o no pudieron conseguirla prestada.
- En el camino algunas bicicletas molestaron por la parte mecánica pero no fueron daños graves a excepción de una que hubo que dejarla y seguir la estudiante en otra prestada.

REFLEXIÓN PEDAGÓGICA.

Este plan ha demostrado que en las clases de recreación y educación física se pueden implementar los deportes a bicicleta siempre y cuando se haga de forma racional y teniendo en cuenta las capacidades y limitaciones de los estudiantes. Es de anotar también, que la vereda presenta unas condiciones naturales estupendas para la realización de competencias de ciclo montañismo.

LECTURA “LOS DIEZ MANDAMIENTOS ECOLÓGICOS”

- Respetar el medio ambiente.
- Modificar la conducta, como individuos y como naciones, con el fin de preservar el planeta.
- Integrar las consideraciones ecológicas en todas nuestras decisiones.
- Mejorar el medio ambiente.
- Conservar los recursos que embellecen nuestro medio ambiente.
- Volcarlos a los recursos renovables que la bondad de la naturaleza nos concedió.
- No debemos contaminar, ensuciar, derrochar ni destruir.
- Estudiar el medio ambiente, las maravillas de la naturaleza y los procesos que la afectan.
- Alistarnos en el servicio del medio ambiente.
- Jamás olvidar que la humanidad es una parte inseparable de la naturaleza.

EXPERIENCIAS DESCRITAS POR LOS ESTUDIANTES.

Lo que me ha llamado la atención es lo bueno de la velocidad de la bicicleta y tantos árboles lo que no me gustó fue mi varada de mi bicicleta y la de Mary por que perdimos tiempo me gustó la foto que nos tomaron aunque he tenido errores de mi bicicleta y tampoco no me gustó que Mary no montó bicicleta. Me impresionó a mi ver tanto animal encerrado, corrimos por potreros, vimos un tanque con agua sucia, hay un terreno erosionado causado por sobre pastoreo, el profesor me dijo que el palo de congolo es bombacea

Camilo Arenas

CICLO PASEO

Salimos de la escuela y nos dirigimos a la captación de agua por galería filtrante, durante el recorrido algunos compañeros tuvieron dificultades con sus bicicletas e hicimos un breve descanso para tomarnos una foto. Seguimos el recorrido y entramos a una casa y preguntamos donde quedaba la captación, dejamos las bicicletas, observamos unas gallinas, unos piscos y unos patos, luego seguimos nuestro recorrido hacia la captación, pasamos por un potrero con montículos por causa del sobre-pastoreo de las vacas. Llegamos a la captación de agua y observamos que antiguamente había hecho un dique, observamos que el agua llegaba a un pequeño pozo por medio de tubo plástico los cuales captan arroyos subterráneos

Leandro Andrés Cuadros
Eduardo Andrés Flores
Angeleidy Betancur.
Francisco Javier Narváez V.

CAMINATA CICLO PASEO

De la escuela salimos a las 9: AM. cuando veníamos se nos presento un problema con dos bicicletas cuando llegamos a la finca de don Álvaro vimos un corral de gallinas, piscos, conejos, patos etc. Luego nos fuimos para un potrero defectuoso por causa del ganado. Luego fuimos a una captación de agua donde encontramos un dique o pequeño embalse.

Mary Andrea
Diego Alejandro

MARCO TEORICO

La práctica de actividad física también constituye una buena excusa para estar en contacto directo con la naturaleza. Se pueden organizar excursiones a pie o en bicicleta modalidad esta última que permite recorrer mayores distancias

Tomado de Manual de Educación Física y Deportes. Editorial Océano. Pág. 402

EL CICLO CROSS

Son carreras ciclistas campo a través. El corredor se ve, a menudo, obligado a rodar por auténticos barrizales o tortuosos caminos llenos de piedras. Hay tramos en que es necesario bajar de la bicicleta y pasarlo a pie, pues el terreno está en tales condiciones, que aguantarse sobre la bicicleta es totalmente imposible. De la dureza del ciclo cross da cuenta el hecho de que, numerosos corredores profesionales de la ruta, han participado en carreras de esta modalidad, viéndose siempre superados por la inmensa mayoría de participantes.

Tomado de la enciclopedia donado de los deportes, Pág. 106

LA BICICLETA DESAFÍA EL EQUILIBRIO

La bicicleta es un vehículo ciertamente popular. Más de 500 millones de personas la utilizan para trasladarse de un lugar a otro y para muchas de ellas constituye su único medio de transporte. No en vano es el que mejor aprovecha la energía para convertirla en fuerza motriz.

UNA HISTORIA A GOLPE DE PEDAL

Teniendo como antecedentes el celerífero, construido por un francés en 1790, y la draisiana, en 1818 por el alemán Karl von Drais de Sanerbron, la primera bicicleta dotada de pedales por la propulsión fue la llamada "Quebrantahuesos", fabricada en 1839.

La adopción del pedal impulsó el invento que progresivamente fue perfeccionándose. Así en 1879, el inglés Lawson incorporó el cuadro para ungir ambas ruedas y soportar el sillín, los pedales y el manillar, y lo que es más importante, ideó la transmisión por cadena del movimiento del pedal a la rueda trasera. Su "Bicicleta" fue asimismo el primer modelo comercial patentado.

Seis años más tarde, J: K. Starley, al igualar el diámetro de las ruedas, utilizar un cuadro de tubos e incorporar la dirección directa, daba a su "Rover" la imagen de las bicicletas modernas.

EL DESPIECE DE UNA BICICLETA

El diseño básico de cualquier bicicleta es el mismo y se compone de un cuadro rígido, que sirve de soporte a todos los demás elementos. En la parte anterior, el cuadro lleva una horquilla que aguanta el eje de la rueda delantera direccional y que está conectada por medio de una varilla de dirección con el manillar; otra horquilla sostiene en su parte posterior, el eje de la rueda trasera; en su parte superior, el sillín, y en la inferior, los pedales.

TRANSMISIÓN Y SISTEMA DE CAMBIOS

La rueda o plato de pedales es el principal elemento motriz de la bicicleta, ya que convierte la energía en movimiento y lo transmite al eje posterior. Cada pedalada genera la rotación del plato dentado, que engrana una cadena que hace girar el piñón de la rueda trasera. Dado que la relación entre el número de dientes del plato y los del piñón definen el desarrollo de la bicicleta, el cambio de velocidades permite regular el esfuerzo según la mayor o menor resistencia que ofrezca la carretera. Así, cuanto más pequeño es el piñón con que se combina el plato, mayor es la velocidad que se obtiene, pero también mayor resulta el esfuerzo en las subidas.

EL SECRETO DEL EQUILIBRIO

Mantener el equilibrio en una bicicleta parece milagroso, pero es sólo un efecto físico de la mecánica del movimiento. Tal efecto, denominado “presesión” hace que las ruedas giren sobre su eje en ángulos rectos a una dirección determinada y conserven la posición, de modo que a mayor velocidad, mayor fuerza de presesión. Esto explica que se mantenga mejor el equilibrio en una bicicleta cuanto más rápido se va en ella y deba echar pie a tierra cuando se detiene.

PLAN DE ACCIÓN # 7

“CIRCUITO DE OBSERVACIÓN Y ORIENTACIÓN A CAMPO TRAVIESA”

OBJETIVO GENERAL: Mejorar y potenciar el sentido de orientación y la ubicación espacial al aire libre por medio de actividades recreativas de observación y búsqueda de estacones para fortalecer las relaciones y conocimientos del estudiante con su medio natural.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DE ACCIÓN	TÉCNICAS	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLES	EVALUACIÓN FORMATIVA
<p>Identificar la colocación de los obstáculos, pruebas y pistas, las fuerzas de los elementos naturales y los límites del camino a seguir.</p> <p>Favorecer las relaciones intergrupales e intra grupales que se producen en este tipo de actividades.</p> <p>Mejorar la condición</p>	<p>Lectura de reflexión “La montaña azul”.</p> <p>Inducción al tema y reglamentación.</p> <p>Desarrollo de la carrera</p> <p>Evaluación de la actividad.</p> <p>Premiaciones a los ganadores del mejor trabajo.</p>	<p>Análisis y socialización de lectura</p> <p>Difusión de reglamento básico de juego.</p> <p>Circuito de observación y orientación a campo traviesa.</p> <p>Socialización de los</p>	<p>Viernes 03 de octubre</p> <p>Hora de inicio 9:00 AM</p> <p>Hora de finalización 1:00 PM.</p>	<p>HUMANOS: Estudiantes Líder Investigadores</p> <p>TÉCNICOS: Medio natural Escuela (plantel) Cancha de fútbol. Casa vieja (abandonada)</p> <p>PEDAGÓGICOS Lápiz y papel Pistas Aros</p>	<p>Investigadores: Julián Mauricio Calle Aguirre.</p> <p>Julián Mauricio Moreno Mafla</p> <p>Líder :Luis Eduardo Hincapié</p> <p>Estudiantes.</p>	<p>Se cumplió una vez más con los objetivos propuestos ya que siempre y desde el principio este trabajo se ha realizado con los pies en la tierra y con mucho amor y sentido de pertenencia.</p>

<p>física a través de actividades de eco-recreación en el medio natural respetando su conservación.</p> <p>Ubicar de forma sencilla los puntos cardinales para facilitar la orientación y estimular la lateralidad.</p>		resultados.		Llantas Cuerda Reciclaje (materiales)		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------	--	------------------------------------------------	--	--

PLAN DE ACCIÓN # 7

CIRCUITO Y CARRERA DE ORIENTACIÓN Y OBSERVACIÓN A CAMPO TRAVIESA

I. PARTE INICIAL

- Lectura “La montaña azul”.
- Introducción acerca de la carrera y reglas del juego.
- Distribución de los estudiantes en grupos máximo 3.
- Instrucciones de última hora y asignación de tareas.

II. PARTE CENTRAL

- Cada grupo deberá copiar el mapa a partir de un mapa guía y las distintas señales de orientación y observación.
- Mapa del recorrido.

CONVENCIONES

Construcción

Ruinas

Guadual

Colina

Bosque

Lago

Árboles cortados

Talud

Cancha

Sitio algo boscoso

Pregunta escondida alrededor

Dirección a seguir

Recolección de insectos

Nota:

P: Significa pregunta

11: El orden de la pregunta

PREGUNTAS Y PRUEBAS

1. (Buscar en la casa vieja) y contestar

Conocimiento del entorno: Con que veredas tanto de Apia, como de Santuario, limita nuestra vereda y en que área de parque natural nacional se halla nuestra vereda.

2. (En el guadual)

- Contar el número de guaguas que hay, decir que importancia tiene esas guaguas en el lugar que están o para que sirven en ese sitio.
- Averiguar la importancia de la guagua y sus múltiples usos.

3. (En el sitio de observación)

- Con elementos de la naturaleza: Elaborar un monumento al viento y describir que tipo de energía es la del viento y sus usos.
- Describir detalladamente el paisaje que se encuentra al frente (cuchilla de San Juan).

4. (En el bosque)

Pregunta ¿Por qué son importantes los bosques?

- Tomar muestra de 5 especies de plantas nativa (hojas, flores, fruto, Tallo, Raíz.) y conservarlas hasta el final del recorrido.
- Averiguar a esas especies (nombre científico, familia, usos).

5. Recolectar la mayor cantidad de insectos y guardarlos hasta el final.

6. Medir el área del estanque (largo x ancho) y decir el nombre de peces que se pueden criar en estanques.

7. Contar el número de árboles cortados.

- Pregunta ¿Qué es la deforestación y sus consecuencias?

8. Visitar un talud o perfil del suelo y describir allí cuanto horizontes tiene el suelo y su textura al tacto (arenoso, arcilloso, limoso)

- Pregunta ¿Por qué es importante el suelo?

9. (Cancha) Juegos (prueba de obstáculos)

En la hilera cada grupo se amarra los zapatos y tratan de pasar sin fallar los siguientes obstáculos:

- Un túnel de aros.
- Un sardinel de llantas.
- Una cuerda de lado a lado extendida.
- Se debe pasar rápidamente y en el menor tiempo posible.

10. (Sito o zona de bosque)

Describir que tienen en común los árboles que allí se encuentran.

Pregunta ¿Qué árboles hay cultivados allí y para que los cultivan?

11. Pregunta ¿Cuales son los cultivos mas predominantes en nuestra vereda y porque se hallan allí?

12. Prueba: Con basura o material reciclable, elaborar una escultura y darle un nombre.

13. Una vez contestadas las pruebas y preguntas se regresa al colegio para dar veredictos sobre la actividad.

PLAN DE ACCIÓN # 7

DIARIO DE CAMPO

Fecha: 03 Oct/ 2.003

Hora de inicio: 8:00 AM

Comenzamos con la lectura de reflexión llamada “La montaña azul” la cual nos puso a reflexionar sobre las cosas simples y sencillas de la vida que es en ella donde esta la verdadera felicidad.

Se realizó la inducción del tema y las reglas de la carrera de observación que son más bien códigos de honestidad y lealtad al grupo.

Se dio inicio al circuito y los estudiantes tuvieron que poner a prueba sus conocimientos para poder encontrar las pistas y seguir un camino lógico. Al principio fue difícil pero, poco a poco fueron encontrando el camino correcto basado en su sentido de orientación el cual ya lo utilizan basándose en los puntos cardinales y la posición del sol, ya que las pistas en el camino se orientan por los puntos cardinales. Todos los estudiantes participaron en las pruebas y terminaron más o menos en el mismo tiempo.

Se evaluaron los informes de grupo y se definieron como ganadores el grupo de Orlando y Jorge y el grupo de Liliana, Lorena Y Eduardo.

La premiación se realizara en el próximo y último plan de acción.
El total de informes entregados fueron 8.

REFLEXIÓN DE LA REALIDAD

ACIERTOS

- La actividad fue gratificante, muy dinámica y muy divertida y los estudiantes estuvieron muy motivados.
- En la clases anteriores y cuando el proyecto iba encaminando por otro lado se enseñó a los muchachos a orientarse en el campo y se notó que no se les ha olvidado ya que si no se hubieran acordado no habrían podido culminar las pruebas o llegar a ellas.

DIFICULTADES

- La actividad de ir a instalar las pistas y adecuar los sitios de pruebas es un trabajo largo y tedioso; es por eso que se tuvo que llegar a las 7:30 AM para poder comenzar a las 9:00 AM.

REFLEXIÓN PEDAGÓGICA

El espacio o medio natural siempre será el mejor escenario para el desarrollo de prácticas recreativas amenas y de esparcimiento, por ello tenemos que cuidar lo que tenemos y darle el valor que se merece.

LA MONTAÑA AZUL

Cuando Juan nació, en el hogar de don Emilio y Cleofe, La Montaña Azul llevaba millones de años detrás del pueblo. Desde pequeño Juan demostró gran interés por esa montaña. Siempre estaba jugando e imaginando que llegaría a la cima, que pondría su nombre en el punto más alto y vería el mundo a sus pies. Pasaba horas interminables observándola. Así fue aprendiendo como la montaña se vestía siempre de distinto tonos, según la temporada: si llovía mucho, era de un color azul mustio; si hacia sol, era azul brillante, como si estuviera cubierta de perlas.

Los años de la niñez le fueron inventando formas imaginarias de llegar a la cima de la montaña. Por esa costumbre de ser un niño tímido y retraído. Su única felicidad parecía ser la montaña. Muchas veces se perdió de su casa por recorrer sus laderas escarpadas, hasta que lo vencía el cansancio. La montaña era impenetrable.

Pero siguió creciendo y pronto llegó a la juventud. El cuerpo de Juan se había fortalecido por las tareas del campo, cultivando maíz y arando la tierra, y el sueño de ir hasta la cima era mucho más fuerte. En las noches se veía trepando por las rocas como una araña: superaba escollos, se aferraba a las paredes de las rocas y seguía andando por días enteros en busca de la cima. Pero nunca llegaba a ella.

Paso el tiempo. Con tantas caminatas que había efectuado ya tenía armado un camino. Entre las malezas había dejado señales que solo él conocía; pero nunca se había lanzado hasta la cima. Y no era por miedo. Solo que por mucho que había buscado la cima, esta parecía imposible.

Caminaba largas horas hasta llegar a una pared rocosa que no podía superar. Los amarres que llevaba no resisten los filos de la montaña, no podía sostenerse, el ascenso era tan difícil como el que podría representar escalar una pared lisa en un edificio de vidrio. Juan no hallaba cómo subir.

Al atardecer regresaba a su casa, cansado y triste, porque cuanto más intentaba llegar a la cima, esta se hacía más lejana y peligrosa, y su cuerpo ya estaba agotado.

Una mañana enfermó. Y hubo mucha desesperación en su familia. Parecía que Juan había perdido el deseo de vivir. Introverso y triste, se refugió en su cama y después de unos días de estar acostado empezó a sentir un dolor fuerte en todo el cuerpo, que no podía explicar. Aunque su madre le dio varias infusiones de plantas, le puso paños de agua caliente, lo bañó con mejorana y llantén, nada parecía aliviar el dolor que llevaba, porque parecía que más que el cuerpo lo que le dolía era el alma. Así, perdiendo peso y belleza, sus músculos fueron ablandando y el ánimo estaba cada vez peor.

Le crecieron el pelo y la barba, y parecía tener el doble de su verdadera edad. Juan no dejaba la cama. Y aunque su madre se esforzaba por prepararle las mejores comidas, perdió el apetito, y con él las ganas de vivir.

Cuentan que por esos años pasó el viejo curandero, cargando frascos raros, llenos de brebajes e infusiones curativas, y tan pronto llegó al pueblo, como si lo atrajera un imán, se dirigió a la casa de la familia de Juan. Cuando vio a este tirado en la cama, con la mirada perdida y triste, el viejo se sentó a su lado y le dijo: Juan, se que estas triste porque no has podido superar la montaña. Pero te digo, muchacho, nada podrás superar en la vida sino te superas a ti mismo.

Y salió de la casa, se dirigió a la salida del pueblo y desapareció por el camino.

Juan no olvidó esas palabras. A la mañana siguiente se levantó de la cama, bien de madrugada. Intentó caminar, pero sus piernas no querían obedecerle. Entonces quiso volver a acostarse, pero en lo profundo escuchó las palabras del viejo, y siguió haciendo el esfuerzo.

Cuentan que Juan volvió a caminar normalmente apenas un mes después de la visita del viejo, y que dos meses después corría por las calles del pueblo desde

las primeras horas de la mañana, desde el pueblo hasta el río, desde el río hasta el pueblo, desde el pueblo hasta el pie de la montaña. También cuentan que siguió esforzándose por fortalecer su cuerpo durante varios meses, volvió a comer lo suficiente y descansaba por las noches, hasta que una mañana decidió ir a la montaña.

Trepó y trepó sin descanso, caminó cuanto pudo y nunca se rindió. Aún cuando estaba cansado, escuchaba las palabras del viejo y seguía caminando y trepando la montaña, hasta que divisó la cima muy cerca de él. Con más fuerza y más decisión siguió trepando y, aunque parecía que la cima se le escapaba, siguió esforzándose hasta que llegó a ella. Su cuerpo nunca había estado más fuerte y vigoroso, y su alma nunca había tenido un momento de paz tan grande como el que tuvo cuando se paró sobre la cima y divisó el sol de la mañana, levantándose en el oriente.

Juan volvió al pueblo convertido en todo un hombre. Se casó varios años después y tuvo una finca como la de su padre. El curandero nunca volvió a aparecer en el pueblo pero a veces, cuando Juan miraba hacia la Montaña Azul, entre uno y otro brillo veía la silueta del viejo curandero caminando por las rocas lisas.

Jaime Rivas Díaz

Carrera de orientación y observación a campo traviesa.

Construcción	Bosque
Ruinas	Lago de peces
Guadual	Árboles cortados
Colina	Talud
Cancha	Sito semiboscoso
Pregunta escondida	

Guadual: Contar el número de guaduas que hay, decir para que sirven y sus usos: 98 guaduas, esta nos sirve para preservar el nivel del agua en el suelo sus usos para la construcción.

Colina: el viento es eólica, montaña, casas, carreteras, potreros, cultivos, caminos, quebradas, torres eléctricas, etc.

Bosque: su árbol nativo: el eucalipto.

Deforestación: Es la tala de árboles y no volver a sembrarlos sus consecuencias son los desplazamientos, falta de nacimientos.

- Tiene 6 cambios de color su textura es arenoso y arcillosa.
- Este se aprovecha como oxígeno, mueve molinos para que estos produzcan energía a nivel que el viento lo mueve.
- Limita con los planes y se encuentra en la parte natural del Tatamá.

- Los boques son importantes porque nos dan oxígeno y de ellos nacen nacimientos de agua.
- Hay 49 árboles cortados.
- El estanque mide 11 de ancho x 12 de largo.
- Se pueden criar la mojarra plateada y la carpa.
- Por que contiene muchos minerales que permite la vida de los seres vivos.
- Que son muy conocidos y medicinales. Frutales, etc.
- El eucalipto para sacar su madera y luego ser industrializado.
- La granadilla, la mora, la cebolla, etc. y se dan por la adaptación al clima.

INFORME ORLANDO Y JORGE.

Carrera de orientación y observación a campo traviesa.

- I. Transcribir el mapa.
 - 1- Construcción
 - 2- Ruinas.
 - 3- Guadual.
 - 4- Colina
 - 5- Bosque.
 - 6- Talud.
 - 7- Pregunta escondida.
 - 8- Indica el camino
 - 9- Recolectar insectos.
 - 10- Lago de peces
 - 11- Árboles cortados.
 - 12- Cancha.
 - 13- Sitio semiboscoso.

Colina: El viento se aprovecha para elevar cometas para los aviones desplazarse y sobretodo para respirar.

Es hermoso y uno de los árboles de diferentes grupos posee grandes fincas es montañoso posee también diferentes cultivos pástales y también mucha fauna.

1- ¿Con qué vereda tanto de Apia como de santuario limita la nuestra?

Tiene límite por el lado de Santuario con Los Planes y Apía con San Rafael, El Carmelo, Buena Vista, Jardín, Las Cumbres y tiene límite en los pies del Parque Natural Nacional Tatamá.

Guadual: 106 guaduas sus usos son para hacer casas, puentes, etc. Su función es para cubrir el suelo de lluvias o el sol.

Bosque: Son importantes porque en el viven muchos animales y nos da mucho alimento y sobre todo de él, sale el agua.

Árboles cortados: 41 árboles.

Estanque: 10 de largo x 5 ancho.

Talud: Colores amarillo, negro, café, y es arcilloso.

El suelo es importante para los sembrados y para los animales terrestres poder vivir.

Los árboles tienen en común su color sus hojas y porque poseen un mismo clima. Aquí se cultivan eucaliptos finos y sirve para hacer papel, sus hojas son muy medicinales del tallo se saca aceite esencial.

Los cultivos más predominantes son la granadilla, mora, lulo, tomate de árbol y se da por el clima y por la tierra tan fértil y por las proteínas que posee.

CARRO RECICLABLE

Se hizo con cartón, tapas de gaseosa, un tronco de palo y un objeto de pasta

MARCO TEORICO

UNA ACTIVIDAD RESPETUOSA CON LA NATURALEZA

Las actividades en la naturaleza pueden definirse como la manipulación del entorno natural por parte de la actividad humana constituyendo un binomio ser humano naturaleza. Se establece un conjunto de técnicas, destrezas, habilidades y actividades físicas que permiten a las personas utilizar la naturaleza en su propio beneficio, de forma recreativa, formativa o viviendo en ella sin destruirla ni dañarla. Este tipo de actividades deportivas son cada vez más numerosas y variadas. Las más importantes son: esquí, senderismo, escalada, carreras de orientación, mountain-bike, ráfting, parapente y piragüismo

La orientación como deporte tiene su cuna en los países nórdicos europeos (Suecia) Noruega y Finlandia) En el año 1930 fue reconocida como deporte de competición. En las décadas centrales del siglo XX la cartografía se desarrolló considerablemente, así como las técnicas de planificación del recorrido y los métodos de entrenamiento. En 1961 se creó la Federación Internacional de Orientación, a la cual están adscritos en la actualidad la mayoría de países.

El mapa es un elemento fundamental para la orientación. Se trata de la representación a escala del terreno con los diferentes accidentes geográficos (montañas, ríos, lagos...), caminos, carreteras, pueblos y ciudades, de forma precisa y a tamaño reducido. La escala más empleada es de 1:15 000, por lo que cada centímetro en el mapa equivale a 150 m en la realidad. Las elevaciones y depresiones del terreno están representadas por curvas de nivel.

LA CARRERA DE ORIENTACIÓN

Se trata de una actividad física que consiste en realizar un recorrido prefijado anteriormente lo más rápido posible, con la ayuda de una brújula y un mapa. Todos los participantes salen de un punto fijo y deben llevar al final del trayecto pasando por una serie de controles intermedios en el menor tiempo posible.

Para poder participar es necesaria una buena condición física y un conocimiento exhaustivo del entorno natural, que permita orientarse, calcular las distancias, y tomar las decisiones adecuadas en cada momento. Estas características le otorgan a las carreras de orientación un aspecto físico y cultural muy importante.

Tomado del Manual de Educación Física y deportes. Editorial Océano

PLAN DE ACCIÓN # 8

“DIA DE CAMPING EDUCATIVO Y RECREATIVO”

OBJETIVO GENERAL: Propiciar por medio de la práctica campamental el desarrollo integral de los participantes (estudiantes etc.) conjugando la vida al aire libre con actividades educativo – recreativas que fomentan la formación de líderes con ámbitos conservacionistas de la naturaleza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DE ACCIÓN	TÉCNICAS	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLES	EVALUACIÓN FORMATIVA
<p>Ofrecer al estudiante experiencias que favorezcan su integración social funcional.</p> <p>Facilitar al estudiante experiencias de vida cooperativa al aire libre, que le serán útiles para desenvolverse de forma óptima en situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>Lectura de la reflexión “El día de campo”.</p> <p>Mini taller teórico práctico sobre prevención y atención de incendios forestales en el camping.</p> <p>Actividad: El disco volador o frisbee.</p> <p>Almuerzo en grupo.</p>	<p>Socialización de criterios sobre la lectura.</p> <p>Charla, reflexión y práctica del minitaller.</p> <p>Deporte alternativo “el frisbee”. (Confección, elaboración y práctica).</p>	<p>Viernes 10 de octubre de 2.003</p> <p>Hora de inicio: 8:00 AM</p> <p>Hora de finalización 6:00 PM</p>	<p>HUMANOS: Investigadores Estudiantes Líder</p> <p>TÉCNICOS: Tres palos de 1.5 metros de longitud. 4 palos de escoba. 4 baldes arena y agua dos palas dos machetes ping pon cuchara</p>	<p>Investigadores Julián Mauricio Calle Aguirre.</p> <p>Julián Mauricio Moreno Mafla</p> <p>Líder :Luis Eduardo Hincapié</p> <p>Estudiantes.</p>	<p>Misión cumplida.</p>

<p>Mejorar las condiciones físicas y de salud de los estudiantes por medio del contacto con la naturaleza.</p> <p>Estrechar las relaciones espirituales entre el ser humano y la madre naturaleza.</p> <p>Afianzar los conocimientos adquiridos durante la realización de los planes de acción ya desarrollados.</p>	<p>Práctica de meditación.</p> <p>Actividades de aplicación al tema.</p> <p>Realización de dibujos sobre el proyecto por grupos de trabajo.</p> <p>Premiaciones generales y despedidas.</p> <p>Evaluación final del proyecto.</p>	<p>Meditación "Técnicas Yugum".</p> <p>Olimpiada recreativa.</p> <p>Concurso de dibujo.</p> <p>Integración para las premiaciones de los concursos de otros planes de acción y despedida.</p>		<p>botellas galón de aceite</p> <p>PEDAGÓGICOS Lápiz y papel Textos Colores Platos de papel Ega Pinturas Ponchera Conos o estacas</p>		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

PLAN DE ACCIÓN # 8

DÍA DE CAMPING EDUCATIVO Y RECREATIVO

1. Bienvenida.
2. Lectura “El día de campo “.
3. Inducción a los temas del día.
4. Mini taller teórico práctico sobre la prevención y atención de incendios forestales en el camping (charla, reflexión y práctica).
5. Disco volador o frisbee.
 - a- Generalidades del deporte.
 - b- Confección y elaboración 4 platos de papel.
 - c- Practicas del deporte.
6. Almuerzo.
7. Practica de meditación “Técnica Yugum”.
8. Olimpiada recreativa.
 - a- Trote suave por la carretera para calentar.
 - b- Que grupo obtiene la mejor colección de hojas. (color, forma, tamaño)
 - c- Relevos a sacar el ping- pong, con una cuchara de una ponchera pasarlo al compañero.
 - d- Que grupo lanza más lejos una piedra.
 - e- Que grupo va a llenar más ligero una botella de agua.
 - f- Que grupo consigue más ligero costales y carrera de encostalados.
 - g- Que grupo realiza primero una exposición de evidencia de vida animal silvestre (plumas, huesos o calaveras, fotos, excrementos, animales desecados, nidos vacíos, crisálidas, mechones, etc.).
 - h- Que cada grupo realice o investigue el significado de las siguientes palabras: naturaleza, bosques, cuenca hidrográfica, agricultura, ecosistema.
- 9- Concurso de dibujo sobre lo que más le gusto del proyecto.
- 10- Premiaciones y despedida.

RECURSOS

4. Tres baldes, cabuya, 2 palos de escoba, machete, tres palos.
5. Platos de cartón, pintura, ega, tijeras, adornos.
7. Ping pones, cucharas, botellas, costales

PLAN DE ACCIÓN # 8

DIARIO DE CAMPO

Fecha: 10 - Octubre de 2.003.

Hora de inicio: 8:00 AM.

Se realizó la lectura de la reflexión y se dio inicio al camping.

Se realizó un minitaller sobre prevención de incendios forestales y una estación contra incendios para camping en caso de que se presenten.

Aprovechando la experiencia del investigador Julián Mauricio Calla Aguirre, que es una unidad de cuerpo de bomberos de Apia hace casi 10 años; se realizó una quema controlada y se utilizó la estación para ver si los estudiantes asimilaban el tema. Ellos practicaron apagando, ya que esto es de gran importancia si se presenta un incendio forestal porque la vereda siempre está retirada del área urbana y un incendio allí podría afectar el parque nacional del Tatamá ya que este territorio es zona de amortiguación del parque y los cuerpos de bomberos nos demoraríamos cierto tiempo en llegar, así la comunidad, podría actuar.

Se realizó una introducción del frisbee como deporte alternativo en la comunidad, se diseñó el frisbee, se construyó y se jugó con él, a los muchachos les gustó mucho y fueron muy creativos para el diseño y la decoración del mismo.

Al medio día se destaparon los fiambres que cada uno llevó y se disfrutó de un rico almuerzo.

Luego realizamos una meditación con la Técnica Oriental yugum, la cual dicen los mismos estudiantes después de realizarla, los acercó espiritualmente más a la madre naturaleza y los compromete mucho más a cumplir sus normas.

Posteriormente se realizó una olimpiada recreo educativa la cual fue igual de exitosa a la carrera de orientación y observación.

Se realizaron unos dibujos alusivos al proyecto sobre lo que más les gustó a los estudiantes del proyecto.

Se realizaron las premiaciones y nos dimos entre todos un hasta pronto ya que este proyecto no termina aquí y lo más seguro es que en el futuro nos volveremos a ver.

Cometa más pequeña - Camilo y su grupo.

Cometa mejor diseñada – Angeleidy y su grupo.

Cometa más original – Orlando y su grupo.

Cometa que más ligero voló – camilo y su grupo.

Cometa más grande – Angeleidy.

Se premiaron también a Liliana, Lorena y Eduardo. Ganadores del circuito de observación y orientación.

REFLEXIÓN DE LA REALIDAD

El proyecto cumplió con las expectativas de la comunidad educativa y los investigadores. Los líderes y aunque no se nombre muchos de ellos ayudaron y en parte redactaron, mucho de este trabajo.

Ellos opinan que desde el primer plan de acción la realidad de esa comunidad comenzó a cambiar para bien.

Estamos satisfechos del trabajo realizado y esperamos de parte y parte poder continuar trabajando juntos y apoyados ya en otras entidades e instituciones para ampliar las fronteras del proyecto y de la acción.

“A veces es mejor una ignorancia activa, que una inteligencia pasiva”.

EL DÍA DE CAMPO (Lectura)

Hace tres días fui con la profesora Camila a un día de campo, con todos los compañeros de mi salón. Mamá Juana me preparó la lonchera con bananos, pan, y una botella con una deliciosa chicha de maíz.

Fuimos a un parque nacional natural, donde habitan muchos animales y hay mucha vegetación y un inmenso río cristalino, adornado en sus orillas por grandes piedras blancas y una arena muy fina.

Después de caminar durante dos horas, la profesora dijo:

- La tarea para hoy será identificar y dibujar, en la orilla del río, en las arenas blancas, tres ejemplos de los recursos naturales que encontramos en esta región. Recuerden que los hay de tres clases: animales, vegetales y minerales. Hay una condición: tienen que dibujar los recursos en la playita del río.

Mis compañeros y yo corrimos, y luego caminamos por todo el parque, y al regresar a las arenas del río, que parecían un gran tablero, todos nos sentamos a dibujar utilizando piedritas o palitos. La profesora nos hizo notar que los palitos y las piedritas que estábamos utilizando son un recurso, ya que los empleábamos como lápices.

Recuerdo que dibujé una mariposa, un árbol de mango y el río. José, el más pequeño del grupo, dibujó una hormiga, un árbol de tamarindo y el rocío que había visto en una hoja. Todos dibujamos en la playita del río, transformándola en un enorme tablero lleno de dibujos que identificaban nuestros recursos naturales.

Al terminar de revisar los dibujos la profesora nos felicitó. Después almorzamos

y conversamos. La profesora aprovechó para decirnos que los recursos naturales también son aquellos objetos que podemos recuperar, como la madera mojada, las hojas secas de las palmas, las rocas calizas, las plumas de los aves y un sinnúmero de objetos que nos sirven para enriquecer nuestra vida y, sobre todo, nos brindan utilidad.

Al llegar la tarde regresamos a casa y corrí a contarle a mi hermana pequeña que ya sabía identificar los recursos naturales.

Tomado de: "Guía de Ciencias Naturales y Medio Ambiente, grado 2º, tercera cartilla, escuela nueva.

MARCO TEÓRICO

UNA ESTACION DE INCENDIOS PARA CAMPAMENTOS

En cualquier campamento y en los campamentos permanentes de entrenamiento Scout, donde todo el tiempo hay alguien acampado, usted debe estar preparado y tener una o más estaciones de incendio estratégicamente ubicadas.

Como muestra el dibujo, usted necesita:

- a) Dos o más tobos de agua de 20 litros;
- b) Dos o más tobos de arena de 20 Litros
- c) Unos cuantos batidores para golpear el fuego; estos pueden hacerse de cualquier trozo de yute u otro material pesado, firmemente atado al palo: el batidor debe empaparse en agua antes de usarlo. En una emergencia, también puede usar una rama verde muy hojosa como batidor. Cuando las finanzas lo permitan, pueden conseguirse extinguidores químicos.

Al llegar al campamento, y especialmente en zonas boscosas y herbosas, todos deben ser entrenados para combatir el fuego. Asimismo debe hacerse énfasis sobre todas las conocidas instrucciones sobre fogatas y fuegos para cocinar, incluyendo precauciones de seguridad y medidas de conservación. Esta Información debe colocarse en todo campamento en el Tablero de informaciones, junto con el Código del Aire Libre. Los Líderes de Patrulla. Especialmente, deben saber qué hacer sobre las precauciones de incendio y en emergencias de incendio (inclusive lo relativo a cocinas de gas si es que se usan), y estar seguros de que sus muchachos saben qué hacer. Asimismo. Los encargados de Primeros Auxilios deben verificar las condiciones de los equipos de Primeros Auxilios y ponerse al día en lo relativo a tratamiento de quemaduras etc. Cuando un campo de entrenamiento está dentro de la zona municipal el número telefónico de los bomberos debe estar bien a la vista, junto al teléfono del campamento.

PARA EXHIBICION AL PÚBLICO. La exposición sobre prevención de Incendios puede incluir una Estación de Incendios para Campamento en dibujo; un espécimen de las instrucciones sobre qué hacer en caso de incendio. Y precauciones contra Incendios, más una Guía de Conservación. También pueden mostrarse las Cocinas "Conservacionistas Y, desde luego, exhibir carteles sobre prevención de incendios y slogan.

Tomado de Libro de Proyectos conservacionistas y los World Scout, "Inderena Regional Antioquia

ACCIONES PARA PREVENIR INCENDIOS FORESTALES

- No arrojar las colillas de cigarrillo al suelo
- No jugar con fósforos
- No realizar quemas cerca de los bosques
- Hacer los fogones y fogatas con cuidado.
- No arrojar vidrios y botellas al suelo, porque pueden servir de lente amplificador de la luz solar e iniciar conflagraciones (incendios).

DISCO VOLADOR O FRISBEE

Se trata de una de las actividades más practicadas últimamente. Tiene una amplia gama de posibilidades, debido a la diversidad de tipos y variantes, pudiéndose lanzar y recoger de muchas maneras, básicamente, este juego surgió de forma espontánea en Norteamérica cuando algunos jóvenes se dedicaban a lanzar los moldes o bases sobre los que reposaban las tartas de una conocida empresa pastelera.

Con la aparición de las fábricas de materiales plásticos, hacia la década de 1950, y la posibilidad de poder fabricar discos que no se rompieran al caer al suelo o al golpear una pared, esta actividad que hasta entonces había sido sobre todo un modo de diversión, recibió un gran impulso, estableciéndose el reglamento de lo que sería el *frisbee* o disco volador. A partir de aquí se ha convertido en una realidad deportiva muy extendida en Estados Unidos.

La cancha o el espacio. El libro oficial de reglas para jugar *ultimate*, proporcionado por la Federación Mundial de Disco Volador (WFDF), determina las medidas de la cancha o terreno de juego. Preferentemente, el campo es empastado y las líneas son marcadas como en cualquier otro deporte. Éstas son las condiciones óptimas para jugar a *ultimate*, pero no es necesario comenzar a jugarlo en un campo oficial. Un espacio algo más grande que una cancha de baloncesto (básquetbol) o similar puede ser utilizado, aunque en este caso se puede reducir el número de personas en cancha. Resultará igualmente divertido y competitivo.

LAS REGLAS BÁSICAS

- Participan siete jugadores por equipo en hierba y cinco en tierra.
- Los partidos son al mejor de 17 puntos.
- Se tiene que avanzar mediante pases a compañeros desmarcados.
- Si el disco cae al suelo o es interceptado, el equipo atacante pasa a defender mientras que el defensor se lanza al ataque.
- Un pase completo en el área de gol es un punto.
- Después de marcar un punto, el equipo atacante pasa a defender.
- No está permitido correr con el disco en la mano.
- No se acepta el contacto físico.
- Se juega sin árbitro. Son los propios jugadores quienes pitan o señalan las faltas cometidas.

EL DISCO

Actualmente, los discos voladores se fabrican de polipropileno de alta calidad, aunque existen también otros a base de plásticos inferiores:

Disco volador semirígido: material de polipropileno de alta calidad con aproximadamente 120 g de peso, ideal para uso escolar y recreativo. Presenta

una gran versatilidad, pudiendo ser utilizado indistintamente para lanzamientos en distancia, precisión, estilo libre y ultimate

Disco flexible: está confeccionado con caucho y pesa unos 65 g. Es adecuado para iniciarse en categoría infantiles, tercera edad. También se pueden construir por alumnos para lo cual, al igual en el mazaball, sería importante la colaboración del departamento de educación artística o de tecnología.

Desde sus orígenes, el *frisbee*, o disco volador, ha sufrido diversas modificaciones. En la actualidad, está aceptado que el disco tenga un diámetro mínimo de 21 cm. y máximo de 40 cm. El peso ha de ser inferior a 200 g. La principal característica es el giro.

El Frisbee puede construirse con cuatro platos de papel, (tijeras, papel autoadhesivo, pegamento, pincel y pintura

- a) Cortar el centro de los cuatro platos.
- b) Decorar dos de los anillos. Se puede utilizar pintura brillante y puntos adhesivos
- c) Pegar los cuatro anillos juntos, de forma que los decorados queden uno arriba y otro abajo.

Tomado de "Manual de Educación Física "Sección deportes alternativos".

TÉCNICA YUGUM "MEDITACIÓN"

- Partimos en hilera hacia un área de bosque natural.
- A medida que avanzamos, iremos recogiendo toda clase de objetos que nos llamen la atención, ya sean restos de seres vivos o de seres inanimados, los vamos a ir guardando en una bolsa, mochila, etc.
 - a. Una vez lleguemos al bosque, cada uno va a buscar y seleccionar un árbol que sea de la siguiente manera: Alto, de tallo grueso, frondoso, en un gran estado de conservación, etc.
 - b. Cada uno lo va a bautizar en voz baja. Cada uno se va a presentar a sí mismo con él y lo convertirá en su amigo.
 - c. Luego cada uno lo va a tomar con la palma de la mano, de sus lados a lo ancho más distales, cierran los ojos y se van a quedar en completo silencio, realizaremos ciclos respiratorios, 4-3-3 (inspiración – retención – espiración) durante unos momentos. Lo vamos a comenzar a sentir como el agua y los nutrientes corren desde sus raíces, pasando por sus tallos, sus hojas, sus flores y sus frutos y como los rallo del sol, la transforman en sabia o alimento, la cual ahora circula por todo el árbol. O sea nuestro amigo, repetiremos en voz baja su nombre y decimos "Tu eres mi amigo y yo soy tu amigo, comparte tu energía conmigo y yo te protegeré; en ese momento sentimos como esa sabia comienza a fluir por el interior del árbol a través de nuestras manos y nos recorre todo el

cuerpo, seguimos realizando los ciclos respiratorios. Ahora nos despedimos de nuestro amigo, el árbol, y vamos comenzando lentamente a abrir los ojos continuamos durante un momento más con el ciclo respiratorio.

Una vez terminada la actividad procedemos a anotar y describir, cada uno lo sucedido en esta experiencia y luego se explica el por qué de esa actividad.

Artículo tomado de las lecturas dominicales EL TIEMPO año 1.997

EL CAMPING

La naturaleza nos ofrece un espacio incomparable para la práctica recreativa: zonas montañosas para la realización de la marcha; amplias laderas, lagos. Ríos, quebradas. Formaciones naturales, parajes paradisíacos dispuestos para ser utilizados en las diversas actividades, pero siempre con un denominador común: la recreación por la recreación, con grandes escenarios pero sin público, sin más miradas que las de tus compañeros. Sin aplausos y sin críticas.

La sociedad en su constante mecanización, provoca una gran presión y ahogo sobre el hombre de hoy, que se manifiesta de manera más notable en la juventud. Produciéndose una insatisfacción continua y una búsqueda de motivos para seguir adelante. Este hecho ha conducido, a muchos jóvenes a caminos equivocados. Que sin duda se podrían haber evitado orientándoles algunas actividades que hubieran respondido a esa búsqueda.

Esta cartilla pretende hacer frente a la imperiosa necesidad de información técnica para el docente, recreólogo, líder comunitario para que coordine la iniciación de actividades al aire libre, de los diferentes grupos étnicos de población. Ya que cada día son más las personas que se desplazan al medio natural para practicar su actividad favorita.

Las actividades al aire libre nos permiten el desarrollo de determinadas capacidades. La práctica del campamento está rodeada de cierto sabor a aventura y un poco de riesgo, el cual crea efectos positivos en la formación del carácter: autodominio, control nervioso, responsabilidad. Sensatez, etc.

Solucionar cada uno de los problemas que la naturaleza nos plantea es un reto que difícilmente dejarán de aceptar los jóvenes y los mayores ávidos de sensaciones nuevas. Pero adentrarse en la naturaleza es iniciar una experiencia en que la voluntad y el amor por la misma se verán reafirmados positivamente.

El campamento contribuye a la formación integral de sus practicantes. Desarrollando cualidades como:

- Adquisición de hábitos higiénicos
- Endurecimiento (resistencia)
- Desarrollo de capacidades manuales
- Estimulación sensorial
- Educación: La naturaleza favorece la sencillez y la corrección
- Coraje: Necesario en todas las actividades
- Entusiasmo: Imprescindible para afrontar los rigores de la montaña
- Espíritu de sacrificio: Puede representar desde la aceptación de un trabajo ingrato hasta la renuncia de un interés personal en beneficio del grupo
- Audacia: Para solucionar los problemas que puedan presentarse
- Valor: Necesario en cierta medida para afrontar el riesgo
- Afán de superación: Para no ser vencidos
- Compañerismo: La naturaleza nos obliga a una convivencia constante
- Trabajo en equipo Cada uno se fijará una misión que contribuya al fin común
- Inteligencia: Debe ser lógica, con razonamiento frío y sensato
- Memoria: Es una facultad imprescindible para orientarse y dirigirse

Imaginación: El escenario natural suele favorecerla.

La información de las actividades al aire libre, ha de ser un programa esencial en la formación profesional de los docentes y líderes comunitarios, con el propósito fundamental de coordinar las actividades recreativas en los diferentes grupos y comunidades campo de su desempeño.

BASES TEORICO PRÁCTICAS CAMPAMENTO

1.1. Estructura Conceptual

El campamento en un concepto muy general puede ser definido como una actividad al aire libre que tiene un propósito determinado.

Este fin puede ser utilitario, educativo, de supervivencia, de guerra o de interés social. Lógicamente para la Especialización en Educación para la Recreación Comunitaria el campamento debe ser un campamento organizado y con carácter educativo que lleva a la comunidad respectiva a desarrollarse en el ámbito recreativo.

En el siguiente cuadro se exponen las ideas sobre el concepto y las características del campamento educativo organizado.

En el mismo orden de ideas aquí se indican las características campamento organizado con carácter educativo.

Básicamente el campamento organizado tiene una propiedad que es el hecho de que se efectúa al aire libre y en contacto con la naturaleza, y que para el manejo de la persona y grupos se necesita un Liderazgo con carácter educativo que conlleve a la realización de actividades recreativas.

Las siguientes son las razones que sustentan la actividad de comunidades:

La racionalización entre el tiempo de trabajo, de necesidades básicas, tiempo libre y otros es una preocupación del ciudadano de este siglo. El campamento puede ofrecer en tiempo 24 horas diarias de actividades en semanas. Ese constituye un tiempo preciso para compartir.

La monotonía y la repetición son factores que atentan contra el desarrollo integral de la persona en esta civilización industrial y altamente tecnológica. El campamento puede romper esa tendencia porque el sitio de actividad es diferente y la misma actividad (rústica) es diferente también.

En la vida de los habitantes de una ciudad o municipio existen aspectos socio-afectivos tales como: Egoísmo, centralización familiar, frialdad y desequilibrio emocional. El campamento en ese sentido es regenerador neutralizador y educativo

El sistema de educación actual tiene el objetivo de impartir conocimientos y manejo de tecnología tal vez sin pensar en la INTEGRALIDAD de sus usuarios. El campamento en ese sentido también pretende asociar actividades relaciones y experiencias que son propias de la actividad lo que permite EDUCAR INTEGRALMENTE

Los habitantes de una comunidad, necesitan realizar actividades fuera de su contexto como un medio de facilitar la independencia y la auto-dirección. El campamento provee esas posibilidades.

El ser humano necesita desenvolverse en otros grupos que le permita desarrollarse y obtener un bienestar integral; no todos los grupos tienen esas características. La vida campamental ofrece la posibilidad de integración social funcional.

En la vida común o ciudadana las relaciones directas o indirectas de carácter interpersonal son complejas. En el campamento, la comunidad sufre todo un grado de aislamiento positivo que le permite trabajar dentro de un área pequeña y con actividades muy específicas

Los habitantes de una comunidad necesitan experiencias de vida cooperativa, el ególatra de este siglo muy consumado, necesita de permanecer en pertenencia y con responsabilidad hacia su comunidad. (Responsabilidad Civil) El campamento ofrece esa oportunidad de desdoblarse el yo en vida comunitaria.

Las vacaciones laborales o educativas son generalmente un problema debido al aspecto económico, información, seguridad o ecológico. El campamento es generalmente económico, educativo, seguro y en contacto con la naturaleza.

CONCEPTOS PREVIOS Y RELEVANTES

El campamento es una experiencia recreativa al aire libre, que proporciona oportunidades especiales para la educación y el ajuste social a través de la vida en grupos. Lile (1).

Es una experiencia de vida en contacto con la naturaleza, realizado por un grupo infantil o juvenil y organizada y dirigida por educadores para ayudar al perfeccionamiento integral de los componentes de esa comunidad en un clima caracterizado por la cooperación, de expresión de la comodidad y del confort sin escatimar las necesarias garantías para la seguridad y la salud física del grupo. De Martino. 1985 (2).

Es una forma de educación, un determinado tipo de vida en una comunidad cooperativa que se efectúa al aire libre y que debe identificarse características específicas. Vigo 1980 (3).

Es una actividad que crea un ambiente total físico, social y pedagógico que provee experiencias satisfactorias en contacto con la naturaleza. Jovenville 1976 (4).

Es una experiencia sustancial que provee oportunidades creativas, recreativas y educacionales en un grupo que vive al aire libre. Este utiliza líderes entrenados y recursos del medio para contribuir en cada campista a su crecimiento mental, físico, social y espiritual. A.C.A. 1990 (5).

Tomado del libro campamentos. Luis Hernando Castañeda. Editorial Kinesis.

III FASE “REFLEXIÓN DE LA REALIDAD”

EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO

- En general se cumplió con todos los objetivos propuestos, ya que se logró transformar la realidad de la comunidad educativa del colegio, ya que según las observaciones realizadas por los investigadores, los mismo estudiantes, las personas de la vereda y sobre todo los líderes que le hicieron seguimiento continuo al proyecto, se pudo establecer que desde le punto de vista ético los estudiantes y en general los partícipes del proyecto, cambiaron su forma de pensar y de actuar con el medio natural. Desde el punto de vista de la educación ambiental pusieron en práctica continua, los conocimientos aprendidos. Y desde l punto de vista lúdico-recreativo, los partícipes disfrutaron y vivieron una experiencia nueva e inolvidable, a la vez que encontraron otro tipo de actividades de esparcimiento distintas a las que comúnmente realiza y que no solo las pueden practicar en la escuela, sino, en sus fincas o cualquier otro medio natural y pueden hacerlo par ocupar correctamente su tiempo libre.
- En todos los planes de acción siempre quedaron algunas actividades por profundizar ya que los temas son muy amplios y el tiempo fue relativamente corto.
- Queda por reorientar el plan de acción número 5 “Camita ecológica para el estudio de la biodiversidad de mi región” ya que se planteó realizar un herbario para las plantas más representativas y se realizó con éxito, pero se planteó también la realización de un animalario, pero el tiempo que teníamos no lo permitió, la solución aquí sería realizar otra salida de campo para terminar esta actividad.
- En este momento hay muchas ideas más para realizar otros planes de acción y darle continuidad al proyecto, las cuales se podrían tener en cuenta y realizarlos en el futuro.
- Todos los participantes del proyecto quedamos muy satisfechos con el trabajo realizado y quedamos en el compromiso en la manera en que las posibilidades o circunstancias lo permitan, continuar con el proyecto, sea en lo que resta de este año o el año entrante.
- La participación de todos los individuos aquí fue excelente a pesar de que en un tiempo se creyó que el proyecto se acabaría ya que hubo uno inconvenientes cuando se tuvo que suspender el trabajo una semanas, ya que el director de núcleo y los rectores de los centros donde trabajábamos los investigadores nos obligaron a suspender el desplazamiento al colegio “Alta Campana” ya que las actividades se realizaban en horas clase, porque los estudiantes viajaban a su casas en transportes escolares distintos y tenían que ceñirse al horario. Lo bueno fue que al final los rectores y director de núcleo accedieron y se pudo continuar con el proyecto.
- El balance en general es excelente.
- El proyecto queda aquí esperando el visto bueno de la universidad para continuar con la etapa de devolución sistemática a la comunidad e iniciar la etapa de replanificación.

BIBLIOGRAFÍA

- Murcia Peña Napoleón
Jaramillo Echeverry Luis Guillermo
INVESTIGACIÓN CUALITATIVA
Editorial, Kinesis
- Ramírez Rodríguez Jorge Alberto
DIDÁCTICA DEL JUEGO
Universidad del Quindío
- Escuela Nueva
MANUAL DE RECREACIÓN
UNICEF
- Toro V Jesús Antonio
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 1
Editorial, Kinesis
- Escuela Nueva
GUÍA DE CIENCIAS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE 3° Y 4°
Min. Educación
- MANUAL DE ZONIFICACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS
Convenio SENA Min. Ambiente
- García Buitrago Alba Lucía
ECOLOGÍA HUMANA
Ediciones Uniquindío
- MANUAL DE CONSERVACIÓN DE SUELOS EN LADERA
CENICAFÉ, 1975
- GRAN ENCICLOPEDIA DEL MUNDO
Tomo 5, Durvan Ediciones, Bilbao, España.
- ENCICLOPEDIA DE LOS GRANDES INVENTOS
Ediciones Periódico La Patria
- ENCICLOPEDIA ILUSTRADA
Ediciones La Tarde
- Guía Escuela Nueva
SOCIALES 5, PRIMERA CARTILLA
Min. Educación

- MANUAL DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES
Ediciones Océano.
- Uribe Uribe Lorenzo
BOTÁNICA
Editorial Voluntad
- ENCICLOPEDIA DONADO DE LOS DEPORTES
Página 106
- GUÍA DE CIENCIAS NATURALES Y MEDIOAMBIENTE 2°
Min. Educación
- PROYECTOS CONSERVACIONISTAS Y LOS WORLD SCOUT
INDERENA Regional Antioquia.
- LECTURAS DOMINICALES
El Tiempo, 1997
- Castañeda Luis Hernando
CAMPAMENTOS
Editorial Kinesis

**ANEXOS
ÁLBUM
FOTOGRAFÍCO**

