

IND
0003

SERVICIO AMBIENTAL PROPUESTA



Instituto Nacional de Recursos Naturales
Renovables y del Ambiente
INDERENA



**PROPUESTA METODOLOGICA
PARA EL SERVICIO AMBIENTAL
DEL ESTUDIANTADO**

**MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
INSTITUTO NACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES
RENOVABLES Y DEL AMBIENTE**

- INDERENA -

Consuelo Ordóñez de Rincón
Gerente General

Imelda Gutiérrez Correal
Subgerente de Desarrollo

Carmen Hinestroza de M.
División de Educación Ambiental

Carátula: César Landazábal M.

Santafé de Bogotá, D. C., 1994

Formulación de propuestas y selección de textos:

Imelda Gutiérrez C.

Subgerente de Desarrollo INDERENA

Carmen Hinestroza

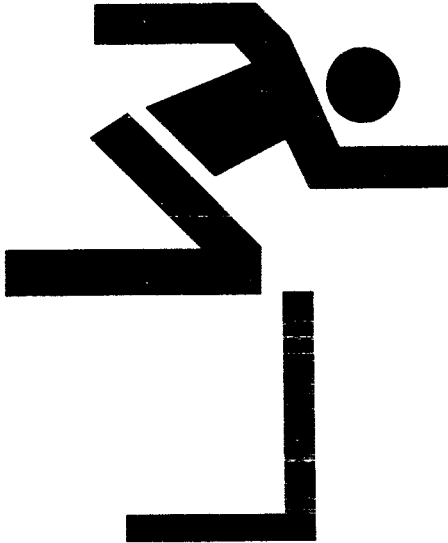
Jefe de División Educación Ambiental INDERENA

Gloria Umaña y Elsa Talero

Docentes Universidad Pedagógica

-DIA- Conceptualización y dibujos.

Santafé de Bogotá, D. C., 1994



*Aquellos que, en la incertidumbre del presente
encuentran una razón,
no para resignarse, sino para luchar y esperar...
todos ellos comparten la certeza
de que la realidad puede ser cambiada
por la acción consciente de los hombres.*

*A todos ellos les pedimos que actúen con nosotros
a fin de que crezca cada día más
la multitud de los que se niegan a aceptar
que el destino del hombre está definitivamente marcado
Por la fatalidad de su nacimiento...*

Lelio Basco

Introducción

El servicio ambiental obligatorio se estableció en el país en el año 1974 por mandato del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, como una alternativa al servicio social que presta el estudiantado en los grados 10 y 11, con el fin de vincular a los jóvenes al desarrollo de actividades de protección o mejoramiento ambiental, como una forma de aprendizaje vivencial de los conceptos relativos a la ecología, a los recursos naturales y a las relaciones de los seres humanos con su ambiente.

Con este criterio el decreto 1337 de 1978 previó que dicho servicio implicaba la destinación de veintidós horas a la teoría y cincuenta a la práctica, pero para homologarlo al servicio social se amplió a 100 horas, conforme a lo dispuesto por las resoluciones Nos. 12505 y 13161 de 1987, del Ministerio de Educación Nacional.

En el año 1991 felizmente nuestra Constitución Política consagró varios de los principios establecidos por el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables, derechos y deberes tanto para el Estado como para los particulares.

El constituyente hizo referencia explícita a la educación ambiental teniendo en cuenta que el adecuado manejo del ambiente y de los recursos que forman parte de él, dependen en buena medida de la mentalidad de las personas y que por esta razón se requiere inducir el cambio de comportamientos y de prácticas.

En efecto, el artículo 67 de la Constitución Política, prevé que la educación debe formar a las personas también para la protección ambiental y el artículo 79 ordena al Estado fomentar la educación para garantizar la efectividad del derecho de toda persona a un ambiente sano y el deber del Estado de garantizar la participación comunitaria en las decisiones que puedan afectar el ambiente, así como hacer efectiva la obligación de proteger la diversidad e integridad del ambiente y de conservar las áreas de especial importancia ecológica.

En desarrollo de estos mandatos, la ley 99 de 1993 que creó el Ministerio del Medio Ambiente, le señaló como una de sus funciones; “Adoptar, conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pénsum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental.

La ley 115/94 (Ley General de Educación), prevé en varios de sus artículos, la incorporación de conceptos ambientales en los programas curriculares de los diferentes niveles de enseñanza y en sus artículos 66 y 97 hace referencia al servicio social campesino y al servicio social obligatorio en los siguientes términos:

Artículo 66.- Servicio social en educación campesina “Los estudiantes de establecimientos de educación formal en programas de carácter agropecuario, agroindustrial o ecológico prestarán el servicio social obligatorio capacitando y asesorando a la población campesina de la región.

Las entidades encargadas de impulsar el desarrollo del agro colaborarán con dichos estudiantes para que la prestación de su servicio sea eficiente y productivo”.^{1/}

Artículo 97.- "Servicio social obligatorio" Los estudiantes de educación media prestarán un servicio social obligatorio durante los dos (2) grados de estudios, de acuerdo con la reglamentación que expide el Gobierno Nacional.^{2/} Por su parte, el decreto 1743 de 1994, reglamentario tanto de la ley 99 de 1993 como de la ley 115 de 1994, instituyó el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal y previó en su artículo 7 que los alumnos de educación media de los establecimientos de educación formal estatales y privados, pueden prestar el servicio social obligatorio previsto en los artículos 66 y 67 de la ley 115 de 1994, en educación ambiental en varias formas:

- a) Participando directamente en los proyectos ambientales escolares,*
- b) Apoyando la formación o consolidación de grupos ecológicos escolares para la resolución de problemas ambientales específicos, o*
- c) Participando en actividades comunitarias de educación ecológica o ambiental.*

^{1/}Ley General de Educación, ley 115/94. Pág. 41. Ministerio de Educación Nacional.

^{2/}Ley General de Educación, ley 115/94. Pág. 57. Mineducación

II - ANTECEDENTES DE ESTA PROPUESTA

Durante los años 1992 y 1993 el INDERENA desarrolló varias experiencias piloto tanto en el Distrito Capital como en otras ciudades del país, con el fin de precisar elementos conceptuales y metodológicos que le permitieran estructurar una propuesta destinada tanto al Ministerio de Educación como a las secretarías de educación y a los establecimientos escolares en relación con la prestación del Servicio Ambiental.

Agradecemos a las siguientes instituciones, a los profesores responsables y a los alumnos participantes, sin cuya decidida colaboración no hubiera sido posible estructurar este documento:

Universidad Javeriana con la colaboración del DAMA. (Bogotá)
Dimensión Ambiental (DIA) sitios (Soacha, Sibaté, Fómeque, Ubaque y Choachí),

Universidad Incca de Colombia (Bogotá),

Fundación Resembrar(Nariño)

Fundación Colombia Regional (COLREGION)

Fundación Colombiana de Tiempo Libre y Recreación.
(Facatativá)

Al final de este documento se hace una reseña del trabajo realizado y se transcriben apartes fundamentales de la propuesta formulada por cada institución.

Las propuestas se presentaron conforme a los siguientes lineamientos suministrados por el INDERENA:

- Desarrollar un proyecto pedagógico en torno a la problemática ambiental, que tiene en cuenta la realidad socio-cultural e histórica de los sectores o áreas de trabajo, para la formulación de alternativas viables tendientes al desarrollo comunitario y la conservación y protección de su entorno ambiental inmediato.
- Establecer los criterios y metodologías de trabajo teórico-práctico para la acción de los estudiantes en los lugares seleccionados.
- Hacer de la sensibilización, conceptualización y la evaluación, los mecanismos que permitan formar una conciencia ambiental en los jóvenes que ingresan al servicio ambiental.
- Buscar la participación activa de los jóvenes bachilleres en la solución de los diferentes problemas ambientales que presenta su municipio o localidad.
- Adecuar los contenidos teóricos y técnicos aportados a los estudiantes que presten el servicio ambiental a las problemáticas de los lugares donde ellos realizaron la práctica correspondiente.
- Desarrollar los mecanismos para que los estudiantes que presten el Servicio Ambiental, adopten los principios ambientales y los incorporen en la vida cotidiana, de tal forma que se conviertan en multiplicadores en el colegio, en el municipio, así como en el barrio o región donde habiten.
- Desarrollar mecanismos para que las comunidades de los lugares donde se preste el Servicio Ambiental, se continúe las acciones ambientales necesarias, una vez se termine el servicio.

- Capacitar a los estudiantes en coordinación con las comunidades donde se preste este servicio, con elementos teórico-prácticos y pedagógicos necesarios para que elaboren proyectos que conlleven a la solución de problemas ambientales locales, teniendo en cuenta los recursos y límites de la comunidad y de los integrantes del Servicio Ambiental.
- Co-producción de materia didáctica y/o audiovisual y módulos pedagógicos y metodológicos con los estudiantes y las comunidades donde preste el Servicio Ambiental.
- Coordinar con el Ministerio de Educación Nacional y las respectivas secretarías de Educación Departamental, la expedición de los certificados a los estudiantes que se vinculen a la prestación de este servicio como alternativa a la alfabetización.

III- CONTEXTO GENERAL

1. QUE ES EL SERVICIO AMBIENTAL

Es una alternativa al servicio social del estudiantado que tiene por objeto preparar el mayor número posible de jóvenes para que, a partir de los conocimientos teóricos adquiridos, puedan desarrollar actividades de protección o mejoramiento ambiental, conjuntamente con la comunidad respectiva”.^{3/}

Se trata de combinar en forma dinámica la teoría y la práctica, para que los estudiantes utilicen los conceptos relativos al ambiente y a la interacción de sus componentes, para comprender la realidad ambiental a la cual pertenecen y a partir de este reconocimiento y comprensión generen actitudes responsables hacia los demás seres y hacia el medio ambiente del cual forman parte y como consecuencia se comprometan en el desarrollo de acciones concretas.

Dichas acciones deben enmarcarse en un proyecto que debe ser concebido y estructurado de acuerdo con las capacidades del centro educativo, de los estudiantes y profesores que resultarán comprometidos en su desarrollo, teniendo en cuenta su carácter pedagógico, que como tal no puede limitarse a acciones puntuales sino enmarcarse en el proceso educativo.

^{3/}INDERENA. División de Educación Ambiental.

Lo anterior solo será posible en la medida en que el centro educativo se proyecte como tal, a toda la comunidad escolar, al vecindario o barrio y de ser posible a la zona o vereda a la cual pertenezca, a través de acciones pedagógicas, multiplicadoras de la formación ambiental, que repercutan en el mejoramiento ambiental del área escolar, del barrio o vereda respectivos, lo cual redundará indiscutiblemente en beneficio del municipio en general.

2. OBJETIVOS DEL SERVICIO AMBIENTAL DEL ESTUDIANTADO

- a) Capacitar grupos de jóvenes para la promoción y el trabajo comunitario, a partir del conocimiento de su realidad ambiental, integrando procesos de sensibilización, conceptualización e investigación como ejes dinamizadores para generar en ellos una cultura ambiental que les permita desarrollar actitudes y valores para mejorar las relaciones con su entorno.
- b) Desarrollar mecanismos para que los jóvenes que presten el Servicio Ambiental, adopten los principios ambientales y los incorporen en la vida cotidiana, de tal forma que se conviertan en multiplicadores tanto al interior del colegio, como con respecto a la comunidad escolar y, al barrio, vereda o municipio.
- c) Canalizar el potencial de los jóvenes en beneficio de sus propias comunidades, teniendo en cuenta las realidades socioculturales, ecológicas, económicas, históricas y étnicas.
- d) Capacitar a los estudiantes con elementos teóricos prácticos y pedagógicos necesarios para que elaboren proyectos escolares que contribuyan a la solución de problemas ambientales

locales, teniendo en cuenta los recursos y capacidades tanto de los estudiantes como de las comunidades.

- e) Aprender en la acción la forma de participar activamente en los procesos que conforman la vida ciudadana y así sentar las bases de una verdadera convivencia democrática y pluralista.
- f) Fortalecer y/o crear un sentido de protección y responsabilidad con respecto al entorno natural y a los valores culturales propios de cada región.

Debe tenerse en cuenta, como se anota en el trabajo de la Universidad Incca, que, el Servicio Ambiental, más que una opción legal para el servicio social, debe ser una alternativa aprovechable por la comunidad, tanto para la afirmación de la conciencia ambiental, como para propiciar el desarrollo y mejoramiento del entorno y calidad de vida, mediante la gestión de actividades apropiadas y viables.^{4/}

3. ENFOQUE HOLISTICO DEL SERVICIO AMBIENTAL

El Servicio Ambiental debe concebirse y diseñarse con un enfoque integral, esto es, holístico, en forma tal que se comprendan las relaciones de interdependencia de los diferentes componentes ambientales y de los actores involucrados. Debe articular la enseñanza teórica con la práctica ; establecer una estrecha relación entre los estudiantes que prestan el servicio y la comunidad. Debe apoyar la explicación de los conceptos y de los problemas ambientales a partir de la realidad ambiental local de

^{4/}Informe Universidad INCCA. INDERENA. Educación Ambiental.

tal suerte que del reconocimiento de la realidad inmediata se pase a la comprensión de la problemática ambiental regional, nacional y global.

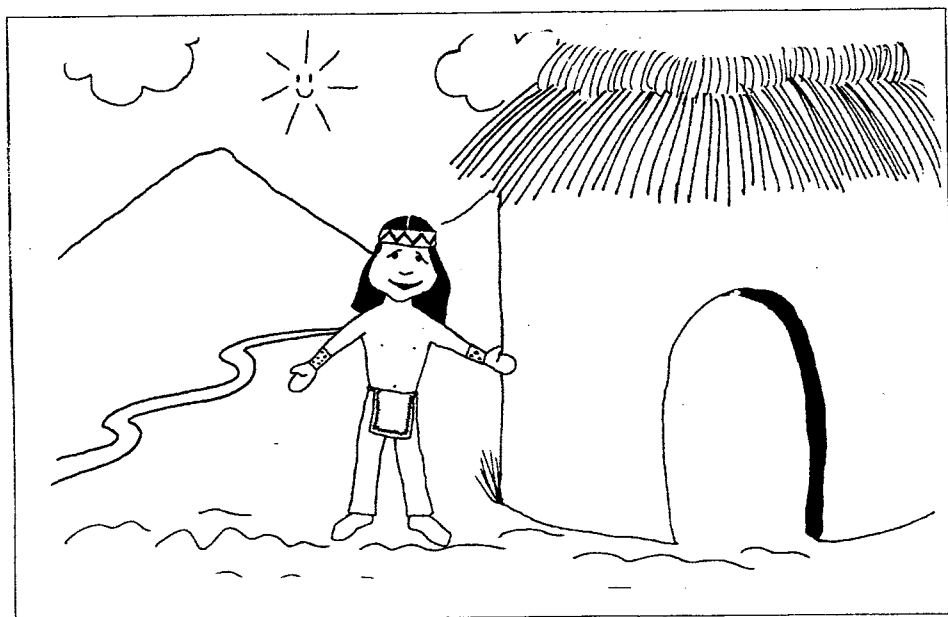
El modelo educativo que se adopte debe concebir el ambiente como la resultante de las interrelaciones entre el medio natural, cultural y socio económico. Considerar la educación como medio para la construcción de conceptos, la generación o afirmación de valores y actitudes que conduzca a los jóvenes a asumir compromisos, en la medida de sus capacidades para el desarrollo de acciones que contribuyan a la solución de problemas ambientales, detectados por ellos mismos.

Por medio de la educación ambiental se propicia el desarrollo de una actitud positiva hacia el ambiente, actitud que está determinada por el conjunto de conocimientos, creencias, sentimientos, afectos e inclinaciones.^{5/}

Pero debe tenerse en cuenta que el activismo, por sí solo no garantiza la formación de la conciencia ambiental; por ello, la programación de actividades, tales como la reforestación, manejo de basuras, manejo de zonas verdes etc., deben ligarse a marcos conceptuales y formativos que den soporte y continuidad a la acción. Más que acciones puntuales deben diseñarse proyectos ambientales en forma participativa, esto es, contando con la comunidad como coprotagonista.

^{5/} Informe DIA. INDERENA. Educación Ambiental.

4. EDUCACION AMBIENTAL Y DIVERSIDAD ETNICO-CULTURAL Y NATURAL



Partiendo de la realidad del país, la Constitución Política afirma que “El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana. Este postulado implicó el reconocimiento de los territorios indígenas como entidades territoriales y el mandato de adjudicar en forma colectiva a las comunidades negras las tierras baldías ocupadas por ellas en zonas ribereñas de la cuenca del Pacífico.

Como corolario de lo anterior, la Carta Política también dispone que “Los integrantes de los grupos étnicos tendrán derecho a una formación que respete y desarrolle su identidad cultural”.

En cumplimiento de estos mandatos, la etnoeducación ha tomado más fuerza y con ella se procura no sólo la reafirmación de los valores culturales propios de cada etnia, sino también el intercambio de conocimientos y su trasmisión a las generaciones venideras.

En materia ambiental se han de tener en cuenta las formas específicas de relación que han establecido las diferentes comunidades indígenas, negras y campesinas con su ambiente; los conocimientos derivados por ellas con respecto a las especies silvestres y cultivadas, las prácticas de manejo los usos ancestrales para la alimentación, vivienda y vestuario, la transformación de productos naturales en utensilios domésticos, los usos medicinales, rituales etc., todo lo cual ha generado igualmente un lenguaje que se expresa también en sus manifestaciones artísticas.

Por otra parte, la gran riqueza natural y biótica que coloca a nuestro país entre los doce primeros conocidos por su megadiversidad en el mundo obliga a que, mediante la educación ambiental a todos los niveles, se propicie el conocimiento de los diferentes elementos que la constituyen, para comprender su importancia para los ecosistemas de los cuales forman parte y para el propio desarrollo local, regional y nacional.

El Constituyente comprendió claramente la importancia de la educación ambiental para proteger estos valores y por ello en el art. 79, luego de reconocer el derecho de todas las personas a un ambiente sano, exigir que la ley debe garantizar la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectar el ambiente y predicar la obligación del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente y conservar las áreas de especial impor-

tancia ecológica , consigna el mandato según el cual el Estado debe fomentar la educación para el logro de estos fines.

Por las razones anteriores, la metodología y los proyectos ambientales han de fundamentarse en un proceso de investigación participativa que permita adecuarlos a la comunidad , al área específica que ella habita, a su lenguaje y a su forma de relacionarse con la naturaleza.

5. LO LUDICO EN LA EDUCACION AMBIENTAL.



Aprender jugando es una de las técnicas adecuadas para introducir a los estudiantes, desde la etapa preescolar hasta los últimos grados, en el mundo de relaciones que conforman los sistemas sociales y ecológicos. Si se trata de generar comportamientos adecuados, ha de trascenderse el ámbito de las asignaturas y utilizarse igualmente la recreación y el tiempo libre.

El contacto de los estudiantes con la naturaleza a través de elementos como el agua, la tierra, las plantas, el dibujo, la representación teatral por medio de títeres, marionetas u o otras figuras que ellos mismos construyan, posibilitan el despliegue de la imaginación de los niños en el aprendizaje de los conceptos ambientales.

Por ello consideramos válida la propuesta de la Fundación para el Tiempo Libre y la Recreación (FUNLIBRE) aunque no se hubiera logrado desarrollar en su integridad.

6. ACTORES QUE DEBEN INVOLUCRARSE EN LA PRESTACION DEL SERVICIO AMBIENTAL

- 6. 1 - La comunidad escolar:
 - Profesores: Entre ellos, un coordinador o facilitador, responsable del proceso.
 - Estudiantes
 - Padres de familia
- 6. 2 - Comunidad zonal, que puede abarcar diversas instancias territoriales y se define en torno a una problemática ambiental general.
- 6. 3 - Comunidad de vecindario. Constituida por el barrio o vereda respectivos, las organizaciones comunitarias ambientales existentes.
- 6. 4 - Autoridades locales (alcalde, concejo municipal, personería, las secretarías de educación, corporaciones autónomas regionales, centros experimentales pilotos).

Es necesario entrar en relación con las autoridades locales porque de ellas depende en gran parte que las acciones que se adelanten en compromiso con la comunidad encuentren un respaldo institucional adecuado.

“La Educación ambiental no es una condición suficiente para modificar por sí sola , las situaciones de deterioro del ambiente y si bien es condición necesaria para introducir cambios esperados, hacen falta, decisiones legislativas, voluntades políticas y transformaciones estructurales, tendientes a regular las formas actuales de uso (o abuso) de los recursos naturales para encontrar las vías de un desarrollo sostenible y socialmente mas equilibrado”.^{6/}

^{6/} Subsecretaría de Ecología, Dirección General de Promoción Ambiental y Participación Comunitaria. Recomendaciones para la incorporación de la dimensión ambiental en el sistema educativo nacional. México. 1991. Pág.13.

IV. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Del abanico de propuestas formuladas por las distintas entidades que participaron en el desarrollo del Servicio Cívico Ambiental y del proceso de acompañamiento y orientación del INDERENA, Subgerencia de Desarrollo y la División de Educación Ambiental, hemos extractado los apartes que consideramos más relevantes y adecuados para la adopción del servicio por los diferentes centros de enseñanza.

No se propone una fórmula generalizante, sino una guía, unas sugerencias para que se apliquen o desarrollen de acuerdo con las condiciones socioeconómicas, ambientales, culturales y étnicas de cada grupo.

La estrategia metodológica está fundamentada en el siguiente principio expuesto por Ezequiel Ander EGG:

“Aprender de la vida, aprender de los otros, aprender de la realidad dentro de un proceso de acción-reflexión-acción-reflexión, permitiendo el proceso dinámico, continuo, abierto y sin límites, y en el que los elementos teóricos no son utilizados para conceptualizar conceptos, sino para conceptualizar y transformar la realidad”.^{7/}

ACCION-----REFLEXION-----ACCION-----REFLEXION

CRITERIO PEDAGOGICO

Proceso de enseñanza - aprendizaje

La teoría educativa de construcción de conceptos y formación de actitudes considera el proceso enseñanza - aprendizaje, como un

^{7/} Ezequiel Ander Egg. ETTORRE Gepi y otros. La Educación de Adultos como Organización para el Desarrollo Social. Pág. 23

sistema en el cual se aplican las teorías epistemológicas de la educación ambiental adecuadas a las características propias de los jóvenes que participan en el programa y usan técnicas pedagógicas propias al grupo.

El proceso de enseñanza aprendizaje ambiental propuesto, está orientando principalmente al reconocimiento y comprensión de valores y problemas ambientales, al planteamiento de interrogantes, a la búsqueda de soluciones y a la generación de compromisos para participar en dichas soluciones, en la medida de las capacidades.

Se debe partir del reconocimiento y comprensión del ambiente local y municipal, de los problemas y vivencias cotidianas para entender la problemática regional, nacional y global.

En este sentido la formación juvenil se liga estrechamente con la necesidad de un aprendizaje que incorpore la dimensión ambiental en el desarrollo de la comunidad en forma integrada.

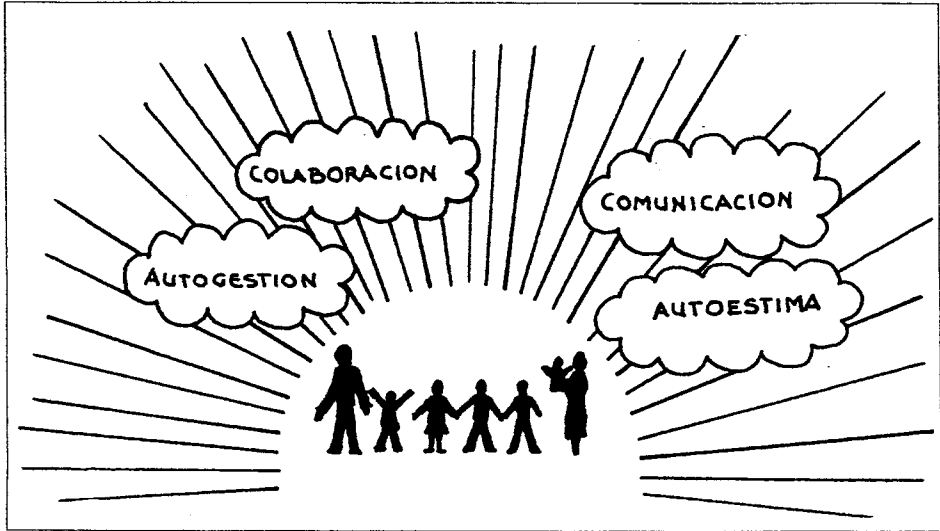
Se debe inducir a los jóvenes a aprender en la acción la forma de participar activamente en los procesos que conforman la vida ciudadana y así sentar las bases de una verdadera convivencia democrática.

Confrontar los valores y actitudes que fundamentan la vida cotidiana de cada quien, con la amplia gama de opciones y valores que conforman la variabilidad cultural de las comunidades.

Los anteriores criterios son válidos para integrar, EL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR , como uno de los elementos de la estrategia pedagógica de la educación ambiental.

PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR COMO PROYECTO PEDAGOGICO

EL PROYECTO PEDAGOGICO AMBIENTAL



El Proyecto Pedagógico Ambiental es una alternativa que tiende a convertir la escuela en un centro que contribuya al logro del desarrollo sustentable.

El decreto No. 1743 de 1994, reglamentario de la ley 99 de 1993 y de la ley 115 de 1994, instauró el proyecto de educación ambiental en todos los niveles de enseñanza. Este proyecto debe ser incluido, de acuerdo con los lineamientos curriculares que defina el Ministerio de Educación Nacional, conforme a la política nacional de educación ambiental y en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y que deben concebirse para coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos.

El proyecto ambiental debe entenderse no sólo como un medio para incorporar la conceptualización ambiental en la enseñanza, en términos curriculares, sino para lograr el cambio de comportamientos y actitudes de los estudiantes en particular y de la comunidad escolar en general.

Es igualmente un mecanismo para integrar al centro de enseñanza con la problemática real de las comunidades a las cuales pertenece. Con ellos se induce a los estudiantes, al análisis de dicha problemática utilizando los conceptos aprendidos y trabajados en las diferentes asignaturas y a utilizarlos en forma práctica asumiendo compromisos con la comunidad para el desarrollo de actividades concretas.

¿Qué es un proyecto pedagógico ambiental?

Proyectos es el conjunto coherente formado por una idea y por una propuesta de organización, recursos y tiempo para realizar dicha idea.

Proyectos ambientales son aquellos que se realizan con el propósito expreso de mejorar, recuperar, mantener la buena calidad del ambiente y utilizar de manera sostenible los recursos naturales renovables y no renovables.

- Es importante tener presente que un proyecto ambiental, como parte de un proceso pedagógico, que es, no se agota en sí mismo. Puede concebirse para que se desarrolle en un solo año lectivo o en varios. Puede tener varios escenarios. Por ejemplo prever que algunas actividades se realicen dentro del centro escolar y otras fuera de él.

El tomar como uno de los escenarios el ámbito del centro escolar puede partir de la reflexión de que si se trata de lograr

el mejoramiento ambiental de la localidad, es preciso comenzar por casa.

Las actividades del proyecto o microproyecto que deban desarrollarse por fuera del centro educativo, deben planificarse teniendo en cuenta el plan de desarrollo municipal, de manera que se integren a él, suministrando insumos de información por ejemplo y facilitando la participación comunitaria.

En ningún caso deben desconocerlo, pues esto puede generar en un futuro inmediato o mediano incompatibilidades que se traducen en frustraciones para los estudiantes y la comunidad. Ej. Si se desarrollan actividades de arborización ornamental en un área que ha sido prevista, en el plan de desarrollo para la ampliación de una avenida, la construcción de un estadio etc.

Un proyecto pedagógico contempla varios pasos o etapas con los cuales se organizan en forma lógica las actividades con el desarrollo de las cuales se pretende contribuir a la solución del problema ambiental, integrando esfuerzos, capacidades e intereses de todos los implicados en su ejecución. En esta forma el proyecto se convierte en una estrategia efectiva para el logro de los objetivos propuestos.

Independientemente de su finalidad, todo proyecto pedagógico relacionado con la protección ambiental y el adecuado manejo de los recursos naturales deberá:

- Determinar con precisión los objetivos (General y específicos).
- Señalar los requisitos prioritarios para alcanzar los objetivos.
- Identificar los obstáculos que pueden presentarse para la formulación y desarrollo del proyecto.

- Reconocer las fortalezas y debilidades para superar los obstáculos que se pueden oponer al cumplimiento de los requisitos y al logro de los objetivos.
- Estimar el presupuesto requerido para el desarrollo del proyecto.

Debe recordarse que el proyecto pedagógico que se elabore ha de tener en cuenta como principio estratégico: integrar al grupo estudiantil que presta el Servicio Ambiental, a la comunidad a la cual pertenece, partiendo del reconocimiento de los problemas ambientales inmediatos y más sentidos y contemplar no sólo actividades efectistas o remediales, sino también preventivas; considerar no solo, el dar solución a un síntoma del problema escogido, sino también trabajar las causas que lo ocasionaron, considerando resultados a corto, mediano y largo plazo.

A continuación se formulan algunas sugerencias para la prestación del Servicio Ambiental en el marco del “Proyecto Pedagógico Ambiental”.

El facilitador

Es el maestro o coordinador responsable que presta ayuda al proceso de los grupos juveniles, intercambiando sus propias experiencias con las integrantes de los grupos.

Esto significa que no existe una persona que capacite a otra sino un proceso mutuo de capacitación en que todos participan dando y recibiendo simultáneamente. En cumplimiento de su tarea, el facilitador del proceso de capacitación y formación ambiental, asume ante el grupo una posición de diálogo y establece una relación horizontal con los demás integrantes del equipo que

presta el Servicio Ambiental de manera que pueda compartir con ellos el proceso educativo que se está desarrollando.

En síntesis, el facilitador:

- a) Colabora para que los integrantes puedan acudir a las fuentes adecuadas para obtener la información que requieran.
- b) Colabora con los integrantes del equipo que presta el Servicio Ambiental y con los miembros de la comunidad respectiva, para que tomen parte activa en los diferentes momentos, para que verbalicen sus conceptos u opiniones, planteen problemas y soluciones y en general para mantener la dinámica de grupo en el desarrollo del proyecto.
- c) Propicia una actitud siempre abierta a explorar nuevos caminos, a detectar situaciones no previstas, involucrando nuevos componentes y en fin alimentando el momento de evaluación para asegurar la prosecución del proyecto, su retroalimentación y enriquecimiento.

El papel del facilitador debe desempeñarlo el maestro, o coordinador responsable del proceso del Servicio Ambiental. Se recomienda una persona con responsabilidad permanente, que garantice el seguimiento y acompañamiento del proceso y que tenga claro que éste debe ser un proceso de mutua capacitación en que todos participan dando y recibiendo simultáneamente”.

METODOLOGIA

Teniendo en cuenta varias de las propuestas, se sugiere, por razones operativas, definir dos grandes bloques de trabajo:

- Aspectos teóricos propiamente dichos

- Aspectos teórico-prácticos (concertados en la acción comunitaria).

Con el fin de garantizar el carácter integrador de la metodología propuesta, es preciso diseñar una estrategia pedagógica que permita inter-relacionar los contenidos, procesos y actores del programa en diferentes momentos pedagógicos que comprenderán: la sensibilización, la conceptualización, la formulación participativa del proyecto, la ejecución, la evaluación y la reformulación (si es del caso).

(Ver propuestas de Universidad Incca y de D.I.A.)

1. Sensibilización

Es necesario indagar, en primer término, el grado de aproximación que tengan los estudiantes, y los maestros (no sólo él o los directamente responsables del proyecto ambiental, sino los demás), con respecto a la temática ambiental, al estado del ambiente al interior del centro educativo y en el barrio, (vereda) así como en el municipio en donde se encuentra localizado el centro educativo.

Es importante motivarlo a que verbalice sus conceptos y opiniones con respecto a las relaciones de sí mismo y de la comunidad a que pertenece (familia, grupo de amigos, vecinos, escuela) con su entorno, creando un clima de diálogo participativo para introducir al joven en la problemática ambiental y conceptual al mismo tiempo que se desarrollan instrumentos de valoración y análisis que le permitan comprender su capacidad de convertirse en sujeto activo para la conservación y transformación de su ambiente.

Es de vital importancia a este nivel recuperar de manera creativa las vivencias y actitudes que conforman la memoria de relación entre los jóvenes, su hábitat y su comunidad. De igual manera debe propiciarse que su micro-universo circundante, junto con su cuerpo y espacio de relaciones sociales, se conviertan en el contexto de análisis a partir del cual se integre la comprensión y análisis de los demás sistemas.

2. Conceptualización

El enfoque de sistemas es de gran utilidad para generar en el joven una visión integrada del ambiente, que le permita comprender la relación existente entre los elementos que lo componen. Los conceptos se deben desarrollar a partir de tres grandes sub-sistemas; sistemas orgánico-naturales, sistemas sociales y culturales, (comprendido en lo cultural el desarrollo científico y tecnológico), y sistemas económicos.

Se debe llevar a los participantes a que utilicen los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas para que se pongan en juego en los escenarios concretos que se manejarán en el proyecto.

Pueden manejarse unidades temáticas como el agua, el aire, el sol (la energía), el suelo, la tierra, los seres vivos que la habitan y sus relaciones de dependencia con respecto a los elementos que se trabajan.

Deben trabajarse los conceptos en forma integral: esto es, relevar el papel, de los elementos con respecto a los ecosistemas de los cuales forman parte y así mismo la importancia de los mismos para el ser humano y la incidencia positiva y negativa de éste sobre aquellos. A establecer estas relaciones contribuirá:

- El manejo y construcción de conceptos en relación con:
 - El cuerpo humano, otros seres vivos.
 - La habitación humana, el hábitat de otras especies.
 - El asentamiento humano.
 - La ciudad.

- El análisis de procesos de relación con respecto a:
 - La espacialidad (Territorio, magnitudes, espacio).
 - La temporalidad (Ritmos, tiempo).
 - La Interacción (Comunicación).
 - Lo social.
 - Lo cultural y etnico.
 - Lo económico.
 - Lo institucional.

3. Investigación

A partir del momento de sensibilización y sobre la base de los vacíos de información y conceptualización detectados, debe promoverse la consulta por parte de los participantes, tanto bibliográfica, como directa. La consulta de las fuentes directas mediante el diálogo o entrevistas etc., con habitantes del barrio o vereda estas entrevistas les permitirán reconstruir la historia, no escrita relativa al desarrollo a la evolución o transformación, tanto positiva como negativa de la localidad de que se trate.

Es necesario que durante este proceso se dinamicen las aptitudes para la investigación con el fin de fomentar y afirmar en los jóvenes su capacidad analítica con respecto a los elementos y relaciones que conforman su entorno vital, para que aprendan a visualizar los factores de deterioro ambiental, a plantearse interrogantes acerca de sus causas, consecuencias y a formular hipótesis y posibles soluciones.

4. Formulación participativa del proyecto

Esta estrategia pedagógica adquiere sentido al apoyarse en la realidad e involucrar, desde el momento de la sensibilización a la comunidad respectiva. Es decir, la investigación no puede agotarse en la consulta; debe llevar necesariamente a la planificación participativa del conjunto de acciones que integrarán el proyecto. (Acciones de conservación o mejoramiento ambiental).

En el intercambio de inquietudes y experiencias se propiciará una dinámica de confrontación constructiva de los conocimientos teóricos adquiridos, con la realidad circundante y en un clima agradable y aún afectivo sentar las bases para la adopción de compromisos individuales y colectivos para el desarrollo de las acciones que se identifiquen como prioritarias .

En este momento se deben analizar cuidadosamente las capacidades tanto de los jóvenes que prestan el servicio como de la comunidad involucrada. Esto permitirá definir unos objetivos y unas metas realmente alcanzables y evitará posteriores frustraciones que pueden tener un efecto nefasto desde el punto de vista pedagógico.

Al definir los objetivos se tendrán que proyectar las acciones requeridas y para ello tendrán que establecerse prioridades, de acuerdo con los recursos humanos, técnicos y económicos disponibles. Debe en consecuencia delimitarse el escenario de las acciones y el tiempo requerido para su desarrollo.

Al formular el proyecto es preciso delimitar el escenario probable de acción y definir el término de duración .

Delimitación del escenario

Para la realización de este proceso no se requiere una infraestructura educacional especializada: el salón de clase, un salón comunal, el patio o salón de la parroquia, la casa de un vecino, la ribera o la zona de nacimiento del río o quebrada que surte de aguas el acueducto veredal o municipal, una zona de bosques o de páramo, un área erosionada, un área verde que se requiera proteger o rescatar en el sector urbano, etc., son escenarios adecuados para el desarrollo del proceso educativo.

En todo caso el área o áreas de trabajo deben ser accesibles y manejables por el grupo de trabajo.

Determinación del tiempo

Es importante tener en cuenta el manejo de los tiempos y los horarios, de manera que sean flexibles y adaptados a las condiciones culturales del centro educativo y de las comunidades involucradas.

En el desarrollo de los talleres se establecen unos tiempos guías como un marco de referencia, para que sea ajustado a las necesidades del proceso y a las posibilidades del grupo.

Debe tenerse en cuenta de acuerdo con la actividad que se vaya a desarrollar, que se requerirá determinar responsabilidades aún en tiempo de vacaciones. Ej. Si la actividad consiste en el establecimiento de un vivero, o de un estanque piscícola, debe desde un principio tenerse claro que tanto las plántulas como los peces requieren, riego o alimento durante todo el tiempo y no puede interrumpirse con el año lectivo.

5. Ejecución

En esta etapa se desarrollan las actividades previstas en el proyecto. Se deben señalar responsabilidades y auxiliares del coordinador para asegurar un seguimiento permanente. Es conveniente también rendir informes escritos periódicamente y realizar sesiones en las cuales se analicen las situaciones que se vayan presentando.

6. Evaluación

La evaluación no debe realizarse sólo al finalizar el proyecto, sino también durante su desarrollo, de manera que con base en ella se puedan introducir los correctivos que sean necesarios.

De acuerdo con la duración del proyecto deben programarse las sesiones de evaluación, en forma tal que haya varias oportunidades de ajuste y en ellas deberá intervenir igualmente la comunidad, como cogestora del proceso.

Al finalizar el proyecto se hará la evaluación de resultados y en lo posible deberá procurarse su divulgación, tanto a la comunidad educativa, como al resto de comunidad y a las autoridades.

En todo caso se debe estimular el sentido crítico en procura no sólo del logro de los objetivos propuestos con el proyecto, sino del mejoramiento del proceso pedagógico implícito en el Servicio Ambiental del estudiantado.

7. Reformulación o ajustes del proyecto

Con base en la evaluación se introducirán en el proceso de ejecución del proyecto los ajustes que sean necesarios y si es del caso, en las primeras fases se podrán replantear algunos objetivos y redefinir algunas de las actividades propuestas.

ACTIVIDADES QUE PUEDEN DESARROLLARSE EN LAS DIFERENTES ETAPAS

- **Conferencias, o charlas:** Se dictarán por profesores del mismo centro educativo, si tienen la formación adecuada para ello, o se solicitará el concurso de especialistas en temas específicos. En todo caso debe propiciarse, mediante espacios para preguntas, un intercambio enriquecedor para todos los integrantes.
- **Recorridos iniciales:** Son importantes en la etapa de sensibilización para inducir a los jóvenes al reconocimiento sensorial en las zonas de trabajo, para que perciban las características de su entorno, con lo cual, además de lograr la observación directa de los componentes físicos y bióticos del ambiente y sus interacciones, se propicia la reflexión sobre la interdependencia del ser humano con respecto a aquellos y en esta forma comenzar a hacer evidentes las relaciones entre los sistemas sociales, económicos y naturales.
- **Jornadas de campo:** Salidas a lugares de interés por sus características ambientales, positivas o negativas; a sitios representativos de la localidad o municipio o a lugares que puedan tener significación para la prestación del Servicio Ambiental en el marco del proceso educativo.

Es preciso que estas jornadas se realicen junto con miembros de la comunidad y en lo posible que también participen autoridades locales.

En la jornada de sensibilización de la comunidad, los estudiantes, que ya habrán hecho el recorrido inicial, colaborarán con el coordinador para motivar a los integrantes de la comunidad

a exteriorizar su propia percepción, sus opiniones y sugerencias, de tal suerte que se genere una relación de aprendizaje a partir de la observación del entorno.

- **Mapas Cognoscitivos:** Son ejercicios que buscan mediante el dibujo, la palabra y las imágenes mentales la recuperación de la estructura simbólica que cada persona construye sobre su entorno. Una vez recogida las imágenes recreadas en los mapas cognoscitivos, se realiza un proceso de interpretación y análisis basados en las etapas de la propuesta.

Mediante estos mapas y con apoyo en la recuperación oral de la historia de la localidad, hecha por los mayores y la consulta bibliográfica, se puede lograr que los participantes representen el pasado; con base en sus propias vivencias, el presente; y con su imaginación y conocimiento el mañana, el futuro, que quieren construir.

- **Cine foro:** Con base en la presentación de videos relacionados con la temática que se esté tratando, se deben propiciar discusiones animadas amenas y didácticas e invitar a reflexionar sobre temas o problemas específicos de la localidad: (Barrio, vereda, municipio, región)
- **Taller:** Es el trabajo en grupo , en el cual, se realiza el análisis de la temática por componentes, distribuyendo a los integrantes en grupos pequeños para facilitar la reflexión y participación activa de cada uno.

Se debe propiciar la verbalización de la propia experiencia y conocimiento de cada uno de los integrantes del grupo, utilizando ayudas como tarjetas, papelógrafo etc., que permita la intervención de todos y la concreción de ideas y de propuestas.

Cada grupo debe responsabilizar a uno de los integrantes como relator y a otro como moderador y al final debe entregar, en plenaria las conclusiones y recomendaciones. En la plenaria se integran las reflexiones de todos los grupos y se hace la síntesis general del trabajo.

INSTANTES

Si pudiera vivir nuevamente mi vida,
en la próxima trataría de cometer más errores.
No intentaría ser tan perfecto; me relajaría más.
Sería más tonto de lo que he sido;
de hecho tomaría muy pocas cosas con seriedad.
Sería menos higiénico. Correría más riesgos,
haría más viajes, contemplaría más atardeceres,
subiría más montañas, nadaría más ríos.
Iría a mas lugares a donde nunca he ido,
comería más helado y menos habas,
tendría más problemas reales y menos imaginarios.

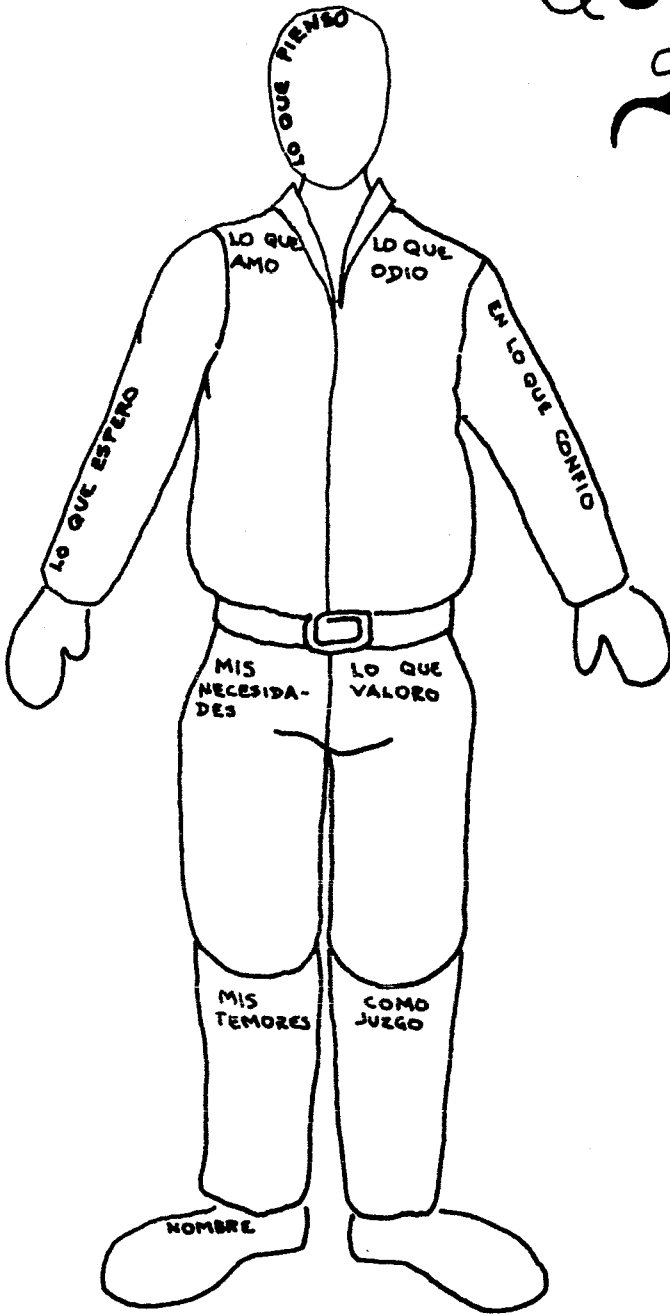


Yo fuí una de esas personas que vivió sensata
y prolíficamente cada minuto de su vida;
claro que tuve momentos de alegría;
pero, si pudiera volver atrás,
trataría de tener solamente buenos momentos.
Por si no lo saben, de eso está hecha la vida,
sólo de momentos; no te pierdas el ahora.
Yo era uno de esos que nunca iba a ninguna parte
sin un termómetro, una bolsa de agua caliente,
un paraguas y un paracaídas.
Si pudiera volver a vivir, viajaría más liviano.
Si pudiera volver a vivir, comenzaría a andar descalzo
a principio de la primavera y seguiría así
hasta concluir el otoño.

Daría mas vueltas en calesita;
contemplaría más amaneceres y
jugaría con más niños,
si tuviera otra vez la vida por delante.
Pero ya ven, tengo ochenta y cinco años
y sé que me estoy muriendo.

JORGE LUIS BORGES

QUIEN
SOY
YO?



TALLER
DE
FORMACION
DE
VALORES

Este taller debe realizarse en la etapa de sensibilización, tanto de los jóvenes como de la comunidad; tiene por objeto la formación de actitudes relacionadas con la:

- Construcción de la autoestima.
- La valoración de sí mismo yo soy, a partir de interrogantes como: “¿Quién soy yo?, “Yo soy...”
- ¿Quién soy yo?

LA FORMACION DE VALORES

Objetivo

Hacer consciente, poner en evidencia, exteriorizar los valores de cada uno de los participantes en el taller, lograr una valoración alta de las aptitudes, habilidades o potencialidades de cada uno. Esto es esencial para construir la propia autoestima.

Materiales:

Papel periódico, marcadores, papeles, material fotográfico, lecturas.

Actividad:

Se sugiere el desarrollo de los siguientes pasos que llevan a lograr una valoración alta, esencial para construir o reafirmar la autoestima.

Primer paso: El autoconocimiento

Consiste en conocerse a sí mismo. Para ello se debe identificar las características positivas y negativas, las necesidades, las habilidades y las limitaciones; es identificar y entender los

sentimientos generados por las propias actuaciones y por las del mundo circundante ; es conocer el papel que cada uno desempeña en la familia, con los amigos, con los vecinos, con los compañeros de estudios, en general, en la sociedad en que se desenvuelve.

Segundo paso: EL autoconcepto

Es la idea que se tiene de sí mismo ; se manifiesta en la conducta. La persona actúa conforme a lo que considera que es él mismo. Si se cree tonto, actuará como un tonto, si se cree inteligente actuará como tal. Es preciso hacer aflorar los aspectos positivos de cada uno para generar la autoestima y con ella, la confianza en sí mismo.

Tercer paso: La autoevaluación.

Con ejemplos detectar la capacidad para valorar las situaciones. Los participantes deben expresar por qué la situación planteada es buena o positiva , si le satisface, si la considera interesante, enriquecedora, le hace sentir bien y si le permite crecer y aprender. O por qué la situación planteada es mala o negativa, no le satisface, carece de interés, le hace daño, lo aminora o no le permiten crecer.

Cuarto paso: La autoaceptación

Consiste en reconocerse a sí mismo en forma realista, como sujeto que posee cualidades y limitaciones. No es en sí una autoaprobación o autoelogio. Se trata de que cada uno reconozca aquello que debe cambiar, aquello que debe mantener o reafirmar y aquello que debe aceptar por no ser susceptible de modificación.

Quinto paso: El autorespeto

Es buscar y valorar todo aquello que haga sentir al individuo orgulloso de sí mismo. Es comportarse de acuerdo con las necesidades y valores propios, sin atropellar a los demás. Es expresar y manejar convenientemente los sentimientos y emociones, sin hacerse daño ni culparse.

Sexto paso: La autoestimación

Es el punto final del recorrido. Si una persona se conoce y está consciente de su propio valor y de sus carencias, de los cambios que requiere, crea su propia escala de valores y desarrolla sus capacidades y si se acepta y respeta tendrá autoestimación.

"Si el individuo se conoce, el concepto de sí mismo es alto, se acepta y se respeta, y por lo tanto, su autoestimación es alta"^{8/}

2. VALORARSE A SI MISMO "YO SOY"

Se busca en esta actividad elevar las cualidades individuales, mediante la valorización de nosotros mismos. Se pretende que cada uno tenga una imagen propia y se comporte de acuerdo con dicha imagen.

Una forma de valorar el YO, se logra al identificar la imagen con la cual cada uno justifica su conducta Ej:

- **Yo grandilocuente:** justificarse ante lo que se realiza.
- **Yo pésimo:** bloquearse con los mensajes a sí mismo.

^{8/} Tomado y adaptado de la revista Familia y Sociedad No. 52. El Valor de la Persona. Pág. 22.

- **Yo fisiológico:** permitir un bloqueo de cualidades por algún defecto físico que se tenga.
- **Yo conductual:** asumir una conducta previa a lo que va a suceder.
- **Yo anciano:** actuar como si estuviera en una edad mayor a la que en realidad se tiene.
- **Yo negativo:** dar “NO” como respuesta a todo.
- **Yo étnico:** actuar de acuerdo con la forma de ser de cada región a la cual se pertenece.
- **Yo psicológico:** reconocer que cada ser humano tiene capacidades diferentes.

En el taller debe inducirse a los participantes a identificar con que YO se identifica en las diferentes acciones o situaciones cotidianas.

Esta autoevaluación debe ser responsable, sin utilizar máscaras.

EJERCICIO:

3. ¿QUIEN SOY YO?

Mediante la “técnica del espejo” u observación de la figura, responde las siguientes preguntas:

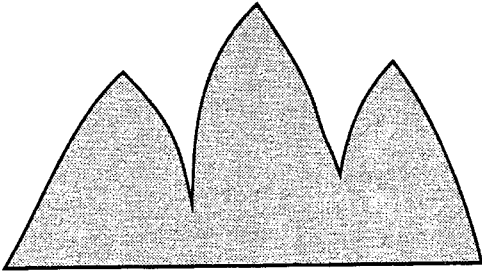
Ver figura No. 1

- ¿Cómo eres?

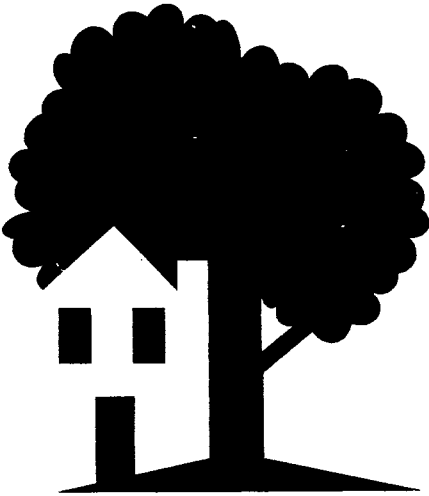
Escribe en una papeleta algunas características de tu personalidad, tanto defectos como cualidades, triste-alegre, pasivo-activo, nervioso, calmado, simpático-antipático.

Descubre características de tu personalidad y valora lo positivo que hay en ellas:

- ¿Cómo manifiestas esas características?
- ¿Qué ganas con ser así?
- ¿Qué pierdes al ser así?
- Todas las actividades son objeto de una previa deliberación del grupo.
- Se recurre al facilitador: maestro, coordinador, en caso que haya necesidad de orientaciones.
- La división de las tareas en el grupo se deja a iniciativa de éste; se debe propiciar la asunción voluntaria de responsabilidades.
- Cada grupo realiza una miniplenaria, en la cual los integrantes expresan sus opiniones, como quieran (Cada grupo prepara un resumen para la plenaria y deciden cómo presentarlo.)
- Deben exteriorizar cómo se sintieron en el ejercicio.



TALLER
DE
MEMORIA
GEOESPACIAL



DESCRIPCION

Este taller se compone de tres actividades diferentes.

- A. Ejercicio de imaginación y representación.
- B. Elaboración de mapas cognoscitivos.
- C. Elaboración de mapas comportamentales.

Cada grupo rota por cada una de las actividades, de tal forma que realicen las tres actividades.

ACTIVIDAD A

Ejercicio de imaginación y representación.

La metodología que se utiliza es la asociación libre y la verbalización de inmaginado.

Estos ejercicios buscan evidenciar las imágenes y conceptos que los participantes construyen en relación con su espacio vital y sus interacciones en y con el medio en el cual viven.

1. Se realizan tres ejercicios individualmente:

Se pide a los participantes que repitan en voz alta e ininterumpidamente, durante un minuto, el nombre de la ciudad, municipio, localidad, caserío en el cual viven y que al mismo tiempo imaginen sectores y aspectos positivos y negativos.

- Los participantes deben escribir individualmente, e inmediatamente terminen el minuto anteriormente descrito, las evocaciones que surgen ante el nombre de la ciudad (entorno, municipio, localidad, caserío).

Con base en lo escrito cada participante debe redactar un mensaje publicitario que para él sintetice lo que “es” su ciudad. (entorno, municipio, localidad, etc).

A continuación se solicita a cada uno de los participantes que en una hoja blanca, tamaño oficio, dibuje un mapa de su ciudad (entorno, municipio, localidad, caserío). (Con esta actividad se evidencia hasta qué punto los participantes conocen y cómo representan el lugar en donde habitan).

Se hacen grupos de 5 personas y se les pide que en 15 minutos realicen:

- a. Un mensaje síntesis del grupo.
- b. Un mapa síntesis del grupo.

En plenaria se exponen los mensajes y los mapas y se hace en 4 pliegos de papel periódico unidos, un mapa de síntesis de todo el grupo junto con un mensaje que los identifique.

Estos trabajos se van recopilando, como memoria bibliográfica del proceso.

ACTIVIDAD B: (Duración 45 minutos)

Elaboración de mapas cognoscitivos.

Son ejercicios que buscan, mediante el dibujo, la palabra y las imágenes mentales, la recuperación de la estructura simbólica que cada persona construye sobre su entorno, a través de un proceso cognoscitivo.

1. Se pide a cada participante que elabore un listado de los nombres de localidades, sitios, regiones, ríos, veredas, barrios, que recuerden.

2. En plenaria se unifica este listado y se pide al grupo que intente elaborar un listado nuevo que se aproxime al número real, aumentando en cada ronda el número los nombres mencionados en la anterior.
3. Se identifican los sitios que se han repetido con mayor frecuencia y se pregunta en plenaria por qué son éstos los más reconocidos. Se extractan en la discusión elementos que dan carácter a un sitio al interior de una localidad.
4. Se pide a cada participante que individualmente realice un listado de los lugares, recursos naturales y valores históricos o culturales que consideren más significativos en la vereda, barrio, ciudad y región.
5. En plenaria se unifica el listado y se pide al grupo que intente elaborar un nuevo listado que aumente el número los nombres de lugares o valores significativos mencionados en la primera ronda.
6. Se identifican los lugares, recursos y valores naturales, históricos y culturales que más se han repetido y se pregunta en plenaria por qué estos lugares son los más reconocidos.

Es importante que en la discusión se extracten categorías que le dan significado a un sitio específico en el contexto de su entorno.
7. En 4 pliegos de papel periódico unidos se elabora un mapa síntesis de la localidad, que contenga las veredas, los barrios, los lugares, recursos y valores históricos o culturales más significativos para el grupo.

Estos trabajos se incorporan a la memoria bibliográfica.

ACTIVIDAD C (Duración 45 minutos)

Elaboración de mapas comportamentales.

Este ejercicio busca identificar la relación del individuo con la localidad en donde vive: vereda, barrio, municipio, ciudad, a partir de las vivencias y el comportamiento habituales.

La intención de este ejercicio es recuperar la vitalidad implícita en el contexto de la ciudad y la expresión de individuos y grupos como proceso de construcción del espacio mismo.

1. Se pide a cada participante que en un mapa pequeño de la ciudad, señale el desplazamiento que ha realizado en ese día para llegar hasta el sitio de reunión. Se solicita también que señalen en el mapa los desplazamientos cotidianos que realizan para diferentes fines.
2. En plenaria, sobre el mapa de la ciudad, poblado, localidad, río, se trazan y describen las diferentes rutas que se emplean para llegar al sitio, de la reunión.

El coordinador debe invitar a los participantes que evoquen los lugares, situaciones, vivencias, comportamientos que adopte u observe en otros, y que consideren llamativos y a explicar por qué lo son.

3. En subgrupos, (máximo 5 personas) se describen los desplazamientos cotidianos y se buscan convergencias y divergencias específicamente sobre las zonas y características de los sectores de la ciudad por los cuales transitan habitualmente y que se hayan reconocido en este ejercicio. Se identifican las que no se hayan reconocido y se analiza el por qué del desconocimiento.

Debe producirse una relatoría de este trabajo y una reflexión de una extensión máxima de una hoja.

4. En plenaria, cada subgrupo expone su ejercicio y el coordinador debe desarrollar un análisis sobre los límites de la ciudad para cada uno.

Es importante entonces, definir con el grupo lo que es la ciudad o entorno para ellos, evocando también las vivencias, percepciones de tiempo y de espacio, comportamientos, entre otros, que son cotidianos en su vida de ciudad.

Este material debe conservarse como parte de la memoria de la experiencia.

PLENARIA (Duración 1 hora)

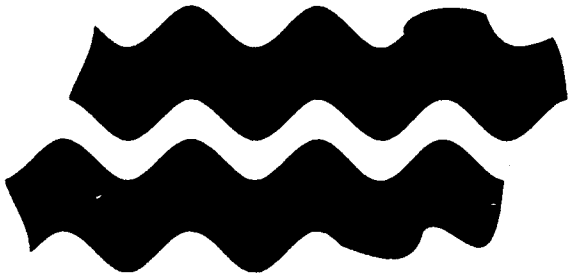
Se reúnen los tres grupos en un salón o espacio disponible, en que previamente se han expuesto los materiales producidos por cada grupo y se invita a los participantes a mirar los trabajos de los demás.

Posteriormente se hace una pequeña evaluación de la actividad en la que el coordinador puede formular preguntas como las siguientes:

- ¿Qué descubrieron en el taller?
- ¿Qué les gustó del taller?
- ¿Qué no les gustó del taller?
- ¿Qué le hace falta al taller?
- Con el apoyo del facilitador se sintetizan los conceptos construidos durante este proceso.

NOTA:

Se pueden introducir descansos en el taller luego de cada actividad. El tiempo de descanso no debe ser superior a 15 minutos.



TALLER
LA
CALLE,
O
CAMINO
COMO
ESCENARIO

DESCRIPCION

Esta actividad tiene dos trabajos diferentes de reflexión.

- Taller: “La calle como escenario”
- Conferencia: “La calle, el río, el camino, como escenario”

Para el taller se divide al grupo según los proyectos en que vayan a trabajar; cada subgrupo trabaja con su coordinador (máximo 10 personas).

Se pueden utilizar las memorias y experiencia de los talleres anteriores.

ACTIVIDAD No. 1 (Duración 1 hora 30 minutos)

Taller: La calle como escenario.

1. Se entrega a los participantes la hoja guía (Ver anexo No. 2) y una hoja en blanco.

Se pide a los participantes que hagan una presentación de sí mismos y que describan el lugar en que residen; posteriormente, se le solicita que expliquen lo que para ellos es la calle, el río o el camino.

En la hoja en blanco, una vez han llenado la hoja guía, cada participante debe escribir una historia (Cuento, narración) sobre la calle, río, camino.

2. En subgrupos (Máximo de 5 personas), cada uno de los participantes se presenta y describe el lugar en que vive. Se lo debe guiar para que:

- a) Explique brevemente lo que es para usted “La calle”, entorno río o camino. (Explicar).
- b) Describa la situación ambiental de la calle, río o camino:
 ¿Se encuentra pavimentada la calle? ¿Está limpia?, ¿Está deteriorada?
- El camino, ¿está en buen estado? ¿Cómo es en invierno?
 ¿Está arborizado? El río, ¿está en buen estado? sus aguas son limpias, ¿están contaminadas? ¿Por qué? ¿Se puede navegar con facilidad? ¿Están arborizadas sus riberas? ¿Produce inundaciones?
- c) ¿Qué causas han influido para que la calle, camino o río presente las características positivas o negativas detectadas?
- d) ¿Cómo era antes, la calle, camino o río?
- e) ¿Es grato para usted, estar o transitar por la calle, camino o río? ¿Lo hace sólo por necesidad o también por placer?
- f) ¿Qué importancia tienen, la calle, camino o río en la vida cotidiana y en la vida comunitaria? ¿Sirve o serviría para establecer o reforzar las relaciones vecinales o comunitarias?
- g) ¿Qué podría hacer cada uno de los participantes por mantener las buenas condiciones de la calle, río o camino, o para mejorar las malas condiciones detectadas?

El proceso de sensibilización del grupo con su elemento (recurso) se puede reforzar con lecturas, incluyendo cuentos, poemas, noticias de periódicos, revistas o escuchadas por la radio o la T.V., relatos entre otros.

Para reconstruir la historia del elemento o recurso y su estado en calidad y cantidad así como su importancia en el pasado, se insta al grupo a acudir, mediante el diálogo, a la memoria de los ancianos o personas mayores para el rescate de la tradición ; a las leyendas de la región que se relacionen con el elemento asignado.

Finalmente se reúnen los cuatro grupos en plenaria para que cada uno haga una exposición sobre el elemento (recurso) que le haya correspondido.

En la primera parte debe explicarse el concepto del elemento, las funciones que cumple en los ecosistemas, su importancia para el ser humano y para los demás seres. La segunda parte debe desarrollarse mediante la representación creativa. Para esta última cada grupo debe desplegar toda su creatividad, utilizando el dibujo, títeres construidos por ellos mismos; recreando alguna de las leyendas mediante una narración oral, una pequeña obra de teatro en cuyo guión, montaje y puesta en escena hayan intervenido todos los integrantes de cada grupo.

En tercer lugar, al desarrollar los conceptos ligados al territorio, más allá del ámbito cerrado de la casa, se rescata la relación comunicativa el encuentro de los seres humanos, en espacios más amplios, lo cual permite superar la limitada visión del ser humano individual y se refuerza la necesidad de actuar con los otros, que también aspiran al ideal colectivo de la libertad.

Para el desarrollo del taller se divide el grupo en cuatro subgrupos y a cada una de ellos se le asigna un elemento básico (recurso natural renovable) para el desarrollo del taller. Cada subgrupo cuenta con un coordinador.

El coordinador debe guiar el proceso de sensibilización de su grupo y aclarar los fines y alcances de la dinámica. La consigna es que el grupo y cada uno de sus participantes se identifiquen con el elemento (recurso) que le corresponda.

El taller puede iniciarse con un ejercicio de evocación como el descrito en los talleres anteriormente relacionados. La evocación debe comprender lo sensorial .

Posteriormente se realiza el ejercicio de verbalización para que los participantes exterioricen las sensaciones y asociaciones que se evoquen con el elemento (recurso).

Se realizan ejercicios para que los participantes se integren sensorialmente con el elemento (recurso), intentando percibirlo, olerlo, oírlo, probarlo, verlo.

En plenaria se induce al grupo a relacionar cada uno de los elementos (recursos) descritos con escenarios como: la casa, la calle, el río , el camino, el barrio o vereda, el municipio, la región, el país, otros países vecinos, el mundo.

en el mapa o carta geográfica el área que se va a recorrer, su ubicación en el municipio y demás características que se indiquen en el mapa, como altura sobre el nivel de mar, orientación, vías, curvas de nivel y qué significan, ríos, etc.

En esta forma también aprenden a hacer la lectura de un mapa y a localizar en él lugares deseados. En este caso el área que se va a visitar, el punto de partida, el punto de llegada y se localizan, en una primera mirada algunas características que luego se verán en su propio escenario.

Se divide al grupo en subgrupos, de máximo 4 personas cada subgrupo debe nombrar un coordinador.

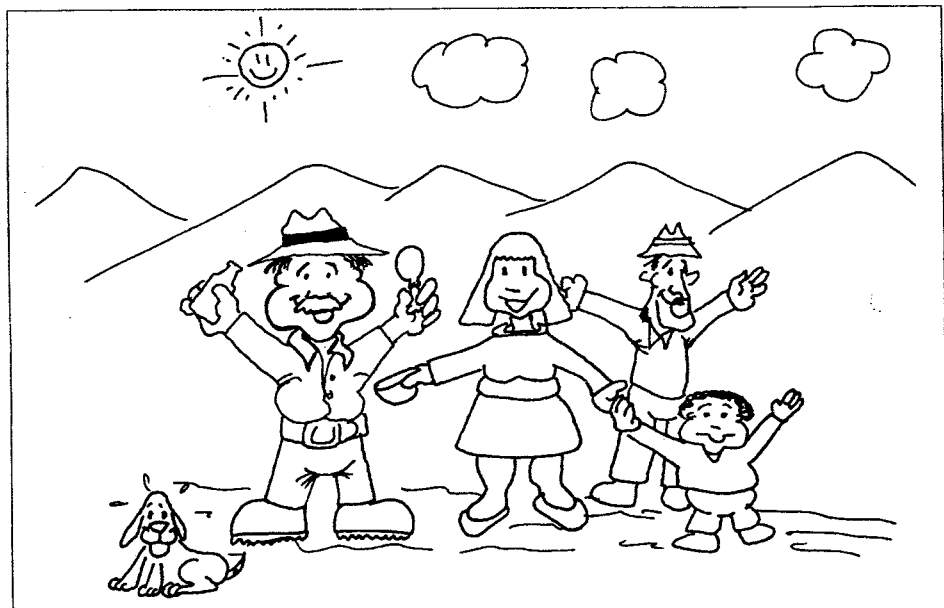
Se marca el punto de partida, que se califica como “centro”, y el o los puntos de llegada para cada grupo, puntos que se ubicarán en la periferia con respecto al “centro”.

Si el área es grande y el punto de llegada lejos, se permite que algunos hagan el recorrido en bus y otros a pie; si es pequeño, todos deben hacer el recorrido a pie.

Se entrega a cada subgrupo una carpeta, una vez han identificado la ruta que van a seguir para avanzar hasta el punto de llegada. El recorrido debe durar máximo dos horas y media y se debe poner una cita para el reencuentro de todos los subgrupos después de pasado este tiempo.

La instrucción a los grupos es que deben mantener durante el recorrido muy aguda su observación, para detectar las características ambientales del área, los recursos naturales renovables y no renovables que se puedan visualizar; su estado, con base en esos recursos., el grado de ocupación humana que hay en el área : habitaciones, caseríos etc., las actividades que se estén desarrollando, los valores paisajísticos, históricos, o culturales.

RECORRIDOS DE RECONOCIMIENTO



DESCRIPCION:

Los recorridos de reconocimiento pretenden establecer un primer contacto entre los participantes y el lugar del proyecto; además sirven como medio para obtener información para posteriores diagnósticos del lugar. Es muy importante animar a los participantes a mantener durante el recorrido la mente despierta, agudizar el sentido de la observación y dar un sentido investigativo, sin que deje de ser lúdico.

Se reúne al grupo completo en un sitio específico de la zona que se va a trabajar y en torno a un mapa. (Debe conseguirse una carta a escala que permita leer con algún detalle algunas características, de ser posible conseguir una escala 1.:25.000). Se identifica

El coordinador general debe integrar las diferentes observaciones para que finalmente se haga la semblanza completa del área. Finalmente, se hace una sesión para exponer tal semblanza y se incita a los participantes a realizar exposiciones orales, a improvisar cuentos, relatos o hacer interpretaciones colectivas de lo que consideren más relevante.

Una hora después de iniciado el recorrido, cada subgrupo debe elegir un sitio y consignar todas las observaciones que han hecho hasta el momento. Es importante que en esta primera hora no se hagan entrevistas, sólo se debe haber observación. El coordinador, puede servir de relator, pero todos deben aportar para que la memoria del recorrido sea lo más fiel posible.

Una vez recogida la información cada participante, de manera individual debe elegir un sitio que le haya llamado la atención durante el recorrido e “inventar” un relato sobre los habitantes, recursos naturales, situaciones, vivencias, relacionadas con el sitio elegido.

Posteriormente, se debe procurar establecer un corto diálogo con alguno de los habitantes del lugar, explicándole la razón de la presencia del grupo en el área, y destacando alguno de los aspectos positivos encontrados en el recorrido.

Debe guardarse un comportamiento respetuoso con los habitantes del área. Si se trata de una zona rural, tener cuidado de transitar por los caminos para no dañar cultivos o sementeras ni tomar frutos sin permiso, y en ningún caso olvidar que las personas tienen sus ocupaciones y por tanto debe respetar su tiempo.

Después cada subgrupo debe reunirse y organizar el material que ha obtenido.

El subgrupo debe retornar al punto que se eligió para el reencuentro, para hacer la plenaria.

El relator de cada subgrupo expondrá el material ya organizado, especialmente la información obtenida en las entrevistas y en la observación.

proceso se organiza la participación, ya sea desde el núcleo familiar, desde los gremios, juntas, asociaciones, en donde los intereses en común se unen para alcanzar objetivos que individualmente no podrían lograrse.

Dado que la comunicación es necesaria para la realización de la mayor parte de actividades de la vida cotidiana y para el propio desarrollo personal, en los diferentes campos, toda persona debería contar con suficientes elementos teóricos y prácticos para comunicarse correcta y eficientemente con los demás; sin embargo ello no es así.

Por experiencia sabemos las grandes dificultades que debe sortear cada uno, por desconocer esos elementos y los diferentes proyectos individuales o colectivos que han fracasado por fallas en la comunicación.

Medios de comunicación

La comunicación se puede lograr a través de diferentes medios: La palabra expresada verbalmente, el medio escrito, el gráfico, el visual, el sonoro.

De todas maneras, la escogencia del medio y el lenguaje, para que sean adecuados, deben tener en cuenta las características especiales de los sujetos que necesitan establecer la comunicación, el contenido de lo que se quiere transmitir o comunicar y los destinatarios de esa comunicación.

Los medios de comunicación se pueden dividir en tres categorías:

Los impresos, que se caracterizan por la duración permanente de los mensajes, ya que éstos se imprimen sobre papel y pueden ser

Objetivo:

Adiestrar a los integrantes del grupo que presta el Servicio Ambiental en la escogencia del medio de comunicación adecuado, en la redacción de los mensajes en el lenguaje y forma apropiados y en la transmisión correcta de los mismos para que se logre captar la atención, despertar el interés de la comunidad y vincularla al desarrollo de las actividades propuestas.

Actividad:

Diseño de estrategias de comunicación para la formulación y planificación de proyectos ambientales con participación comunitaria.

Objetivos:

Construir e identificar las características principales de algunas estrategias de comunicación que puedan ser utilizadas en el proceso de formulación y planificación de un proyecto ambiental.

El principal objetivo de una estrategia de comunicación, es lograr, en forma democrática, la más amplia participación de la comunidad en el proceso de formulación, planificación, ejecución y evaluación de proyectos comunitarios.

Material: Pliegos de papel, marcadores, grabadora, micrófono, altavoz y demás ayudas que se requieran, de acuerdo con los medios de divulgación que se elijan.

En primer lugar, y con base en la información recogida en el desarrollo de los talleres anteriormente descritos y en el recorrido de reconocimiento y sensibilización, los participantes deben analizar los problemas detectados y las características de los

consultados una y otra vez, ej: volantes, plegables, afiches, cartillas, periódicos.

Los auditivos. Son los más utilizados, por su poder de penetración, ya que a través de la música y los efectos sonoros, pueden llegar a amplias masas. Ejemplos de este medio son la radio, los altavoces.

Los audiovisuales. Medio que combina la imagen y el sonido, con lo cual se logra un mayor impacto y se capta mejor la atención de los destinatarios.

Es preciso familiarizar a los integrantes del grupo que presta el Servicio Ambiental y a la comunidad en la utilización de los medios de comunicación.

Se puede empezar con los más sencillos: carteleras, murales, grabadora, altavoces, utilización de mimeógrafos, fotocopiadoras, o simples máquinas de escribir, para hacerles ver su importancia para transmitir cuestiones de interés para todos, no sólo lo relativo al proyecto escolar.

Transmitir mensajes de felicitación, de pésame, de bienvenida o despedida, mensajes urgentes para algún miembro de la comunidad, pondrá en evidencia la importancia de la comunicación para la vida comunitaria.

Sería de gran valor contactar a algún comunicador para que en forma sencilla explique cómo funciona cada uno de los medios y la forma como, con imaginación y voluntad se puede adoptar algún medio adecuado para la comunidad de que se trate.

Actividad:

Elaboración y transmisión de mensajes alusivos a la necesidad de proteger valores ambientales o corregir problemas ambientales detectados en el recorrido de sensibilización.

Es importante que en esta etapa se destaque igualmente ante la comunidad la importancia de utilizar los medios de comunicación y se le haga evidente mediante la trasmisión de noticias de su interés inmediato, como mensajes de felicitación o pésame, congratulaciones, bienvenidas o despedidas, mensajes de urgencia. Etc.

Sería igualmente muy motivante hacerlos escuchar grabaciones o espacios radiales o distribuirles boletines o periódicos en los cuales participen otras comunidades, destacando cómo en muchos barrios y pequeñas poblaciones las comunidades han aprendido el manejo de los mismos, con lo cual han obtenido significativo progreso en el mejoramiento de su calidad de vida y en su desarrollo.

PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD EN LA ADMINISTRACION MUNICIPAL, EN LA GESTION AMBIENTAL Y EN LOS PROCESOS DE PLANIFICACION

A partir del acto legislativo No. 1 de 1986 “la democracia en Colombia se transformó de representativa en participativa” .La ley 11 de 1986 dispuso la participación de la comunidad en la administración y manejo de los asuntos municipales, lo cual fue reafirmado por la Constitución de 1993.

En efecto la Carta Política de 1993 afirma que la República de Colombia es democrática, PARTICIPATIVA y pluralista y como corolario de este postulado, en varios de sus artículos establece el mandado según el cual el Estado debe garantizar la participación de la comunidad. Uno de esos mandatos se encuentra en el art. 79, que luego de reconocer que “toda persona tiene derecho a un ambiente sano” concluye que el Estado debe garantizar la

sectores visitados, incluidas las facilidades o dificultades para el acceso, así como los resultados del primer diálogo sostenido con algunos habitantes.

De ese análisis debe resultar la escogencia de uno de los problemas, el que se considere más sentido por la comunidad y por los propios integrantes del grupo que presta el Servicio Ambiental, para diseñar, con base en él la estrategia de comunicación.

Se hará una desagregación de los diferentes componentes que deben analizarse, para abordar el problema y de acuerdo con estos componentes se constituirán grupos de trabajo que deben, simultáneamente con el análisis, reflexionar sobre el tipo de mensaje o mensajes que se requiere para sensibilizar a la comunidad sobre el mismo y para instarla a participar en la solución y sobre el o los medios de comunicación adecuados para transmitir tales mensajes.

Tales mensajes deben ser claros, sencillos, expresar ideas concretas, destacar no sólo los aspectos negativos que deben corregirse sino también los valores que deben conservarse y constituir motivo de orgullo para la comunidad.

Los mensajes deben hacer alusión en forma clara y sencilla a la existencia del problema detectado, a las consecuencias del mismo sobre la comunidad, a las causas que lo generan, a la posibilidad real de incidir sobre él con el concurso de la comunidad, a los beneficios que se derivarían para la comunidad, de la corrección o control del problema.

Los mensajes deben ser convincentes, no acudir a exageraciones o crear expectativas que no se puedan luego satisfacer, pues esto restará credibilidad, con gran perjuicio para la prosecución del trabajo.

Es preciso que los integrantes del Grupo que presta el Servicio Ambiental se hagan interrogantes como los siguientes, y los absuelvan, consultando fuentes directas o indirectas y a los integrantes de la comunidad más cercanos a ellos: sus padres, parientes, sus vecinos y a los demás profesores del colegio:

- ¿Cómo está integrada la comunidad con la cuál vamos a trabajar? ¿Hay identidades entre sus miembros? existen relaciones de vecindad, ¿Hay relaciones de parentesco entre muchas familias? ¿Proceden de muchas regiones, o hay muchos paisanos entre los miembros de la comunidad? ¿Hay lazos fuertes o débiles intra familiares?.
- ¿Hay formas organizativas que generen compromisos entre los miembros de la comunidad? ¿cuántas organizaciones hay?
- ¿Hay preponderancia de personas empleadas?. ¿Es muy marcado el desempleo o el subempleo? ¿Cuántas personas de cada familia deben trabajar para sostenerse o sostener a la familia? ¿Los niños van al colegio o a la escuela? ¿deben trabajar?, trabajan luego de ir al colegio o escuela? ¿Qué trabajos desempeñan?
- ¿Cuáles son las necesidades más marcadas de los integrantes de la comunidad?
- ¿Cuáles son los principales problemas que afrontan diariamente?
- ¿Cuáles son las formas tradicionales utilizadas para resolver problemas?
- ¿Qué nivel de educación tienen los integrantes de la comunidad, en su mayoría? ¿Fueron a la escuela, al colegio, a la universidad, a algún centro de capacitación?

participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectar el ambiente. Igualmente exige la participación comunitaria en los procesos de planificación y consagra varios mecanismos de participación ciudadana como el plebiscito, el referendun, la audiencia pública, el cabildo abierto y la revocatoria del mandato.

Talleres de investigación y planeación participativa

Los talleres de investigación participativa, son un mecanismo adecuado para propiciar el encuentro del grupo que presta el Servicio Cívico Ambiental con la comunidad y de los miembros de la comunidad entre sí, para que, con apoyo de las autoridades y de los técnicos se planteen los problemas, se visualicen las alternativas de solución y se sienten las bases para la formulación de proyectos.

Para poder motivar a la comunidad y comprometerla en el desarrollo de actividades por parte del Grupo que presta el Servicio Ambiental , es preciso que este aprenda a conocer a la comunidad y a reconocer su problemática ambiental.

COMO CONOCER A LA COMUNIDAD Y SU APROXIMACION A LA PROBLEMATICA AMBIENTAL

Objetivo

Aprender a interactuar con la comunidad a partir del conocimiento de sus características, valores, carencias, su sistema de vida: hábitos, costumbres, sus formas de organización, su modus vivendi, a partir de allí se podrá comprender la actitud de la comunidad hacia su medio ambiente y se podrá diseñar la estrategia de comunicación adecuada para motivarla a participar.

Con base en la experiencia adquirida en los talleres anteriores, especialmente en el recorrido de reconocimiento y utilizando las técnicas de comunicación aprendidas, el grupo que presta el Servicio Cívico Ambiental desarrollará con la comunidad la etapa de sensibilización para lo cual, se puede inicialmente programar un encuentro en el salón comunal, escuela, o en el mismo colegio, con el fin de que el grupo exponga a la comunidad los objetivos del Servicio Ambiental, los resultados de la primera aproximación hecha por el grupo en su reconocimiento y en términos generales los valores y problemas ambientales detectados.

De acuerdo con las características de la comunidad, también se pueden realizar pequeñas reuniones por sectores, para lograr una mayor interacción con cada uno de los participantes. Pero para que esto sea posible es necesario que previamente se haga saber a los vecinos sobre el objeto de la reunión y sobre los jóvenes que participan en el Servicio.

Se debe determinar un tiempo para la preparación de las estrategias, al término del cual los grupos expondrán los resultados obtenidos en el trabajo comunitario. Este análisis final debe permitir la redacción en la formulación de problemas y posibles soluciones.

Este proceso debe iniciarse con una información preliminar, una motivación y un reconocimiento de la necesidad de formular determinados proyectos, según las prioridades que se identifiquen.

- ¿Qué aproximación tienen sobre la problemática ambiental del barrio, vereda, municipio? ¿Hacen relación entre dicha problemática y calidad de vida? ¿Detectan las fuentes de deterioro ambiental que afecta su localidad? ¿Tienen conciencia sobre la calidad y cantidad de agua que consumen para su uso doméstico, sobre la recolección y disposición de basuras? ¿Saben qué autoridades son responsables del control ambiental?

¿Tienen conciencia sobre las propias responsabilidades en materia ambiental?

¿Qué tipos de alimentos se consumen tradicionalmente en la comunidad?

¿En qué estado se encuentra la plaza de mercado?, ¿los productos se expenden limpios? ¿Son de buena calidad?

¿Con qué recursos cuenta la comunidad para mejorar ambientalmente la localidad? ¿Hay personas con capacidad de liderazgo?. ¿Qué personas tienen aptitudes especiales?, por ejemplo: hay maestros(as), enfermeros (as), artesanos (as), narradores (as), dibujantes, contadores, que puedan poner su habilidad a disposición de la comunidad para el desarrollo del proyecto comunitario.

- ¿Qué recursos naturales hay en la zona y cómo se encuentran? por ejemplo, los suelos, los bosques o vegetación protectora, las aguas, la fauna silvestre. ¿Qué alimentos se producen?. ¿Dónde adquieren los productos que consumen? ¿Cómo es el abastecimiento de combustible?. ¿De dónde se extraen y cómo los materiales de construcción?.

Con base en preguntas como: ¿Qué?, ¿Por qué?, el diagnóstico permite:

- Identificar el problema o la necesidad
- Determinar las causas del deterioro o daño y sus consecuencias.

Describir la situación sociocultural y económica de la población.

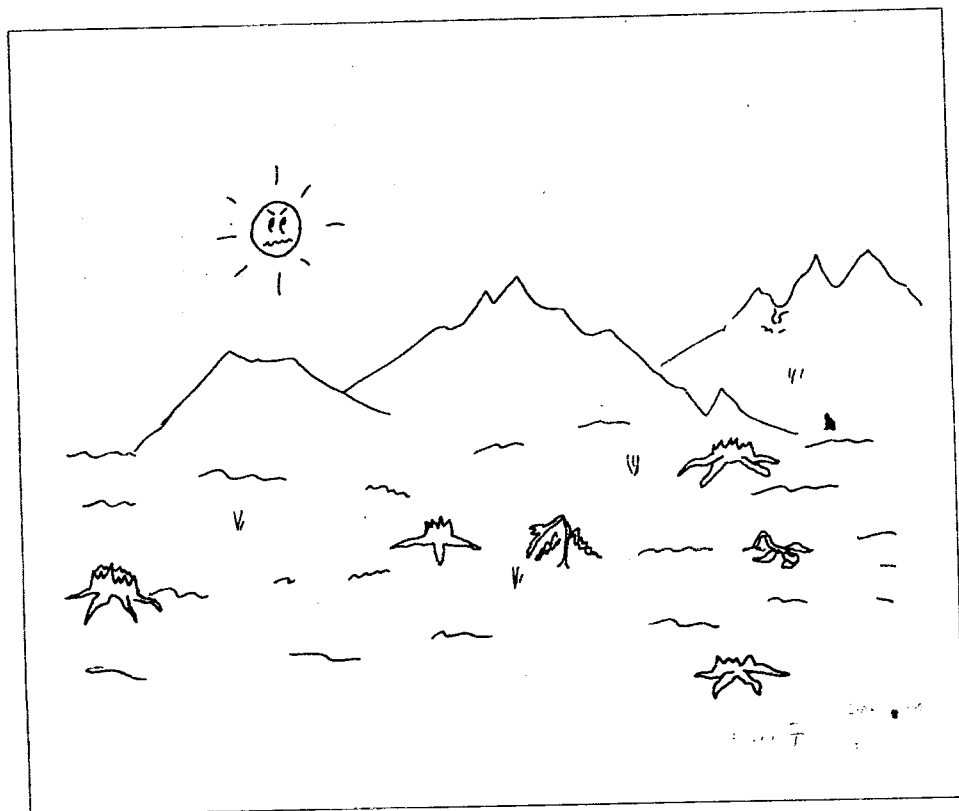
- Los factores que generan o mantienen el problema.

Se puede obtener a través de diferentes fuentes de información, la población directamente (autodiagnóstico), y por la consulta de estudios realizados, mapas, fotografías, etc.

Ejemplo. PROBLEMA: **Escasez de agua.**

- Delimitación del área en que se ha detectado el problema, y del área de trabajo, procurando que su extensión sea manejable por el grupo.
- Quiénes sufren el problema. (Los habitantes del área urbana, de la rural, de ambas áreas, o sólo sectores de ambas áreas o de una de ellas).
- Quiénes sufren con más intensidad el problema, lo cual lleva a analizar qué demanda por agua se ve más insatisfecha. Eje: El agua para consumo humano, las escuelas, los hospitales, los habitantes en general, el agua para el riego de cultivos, los agricultores, los ganaderos, la industria.
- Cuáles son las fuentes que proveen el recurso agua.
- Cuáles son las causas de la escasez del agua. (Mal manejo de los nacimientos y riberas de la fuente o fuentes que proveen el

DIAGNOSTICOS/MICRODIAGNOSTICOS PARTICIPATIVOS



Un diagnóstico es el resultado de un examen o análisis de una situación determinada y debe servir, tanto para identificar el estado del ambiente del área de que se trate, como para determinar las causas remotas y próximas de los factores de deterioro ambiental así como sus efectos.

Hay diagnósticos generales y específicos, según sea el detalle al cual se llegue en el análisis.

Actividades:

- Selección y determinación del área de estudio.
- Salida de campo (Jornada ambiental con la comunidad.)
- Se deben organizar grupos máximo de diez personas. Cada grupo debe estar compuesto por integrantes del Servicio Ambiental y por miembros de la comunidad. Se debe designar un coordinador por cada grupo.
- Antes de salir debe indicarse al grupo en un mapa el recorrido, señalando el punto de partida y el de llegada, así como la hora de encuentro de todos los grupos. Se debe instar a los integrantes a que observen cuidadosamente el área que se recorra para identificar:
 - ¿Cuáles son los recursos naturales de la zona?
 - ¿Qué recursos renovables son más comunes en el área? ¿Cuál es el estado que presentan? ¿Son abundantes o escasos? ¿Están en buenas condiciones o deteriorados? ¿En qué estado se encontraban hace diez, quince, treinta, cincuenta años? (Acudir a la memoria de los participantes mayores, o visitar con ellos a habitantes ancianos).
 - ¿Qué valores naturales y culturales existen en el área?
- Determinar las diferentes organizaciones sociales del área.
- Identificar elementos del ambiente construido. (Ej. carreteras, caminos, puentes, represas, otras construcciones ¿En qué estado se encuentran? ¿Su construcción causó algún impacto al ambiente?
- ¿Cómo es la relación de los miembros de la comunidad con los recursos naturales identificados?

agua, deforestación, práctica de quemas, desperdicio del recurso por desperdicio o mal manejo de instalaciones de captación, almacenamiento (Tanques, depósitos, represas) conducción o distribución (Tubería, mangueras etc.), fugas de agua, destinación incorrecta del recurso) etc.

- Cuáles son los efectos de la escasez del agua. (para la vida doméstica, para la agricultura, para la ganadería, para el desarrollo de otras actividades. Cómo se traducen esos efectos en los precios de los artículos y en la vida de la población en general.
- ¿Qué acciones se han desarrollado con anterioridad para corregir ese problema, han tenido éxito? ¿En caso negativo por qué no?.
- ¿Qué personas y entidades están involucradas en la solución del problema? ¿Quiénes y cuáles deben estarlo?
- Un diagnóstico más específico tendría que auxiliarse de estudios y análisis técnicos , aerofotografías, fotografías de satélite, registros pluviométricos etc., para realizar un seguimiento detallado del comportamiento del recurso en un lapso determinado de tiempo.

IDENTIFICACION DE VALORES Y PROBLEMAS AMBIENTALES DE UNA COMUNIDAD RURAL

Objetivos:

- Reconocer los recursos naturales propios del área rural.
- Determinar los valores y factores de deterioro ambiental y la forma cómo los participantes de la comunidad los perciben.

- Determinar las relaciones entre el estado de salud y el bienestar de los habitantes y el estado ambiental de la localidad.
- Identificación de las entidades locales, departamentales, regionales y nacionales relacionadas con la problemática ambiental detectada.

Estrategias de trabajo- metodología. (Ver anexo)

- Elaboración de mapas y zonificación del área materia de estudio.
- Diagnóstico ambiental/ investigación participativa.
- La integración y coordinación intra y extramural.

Para realizar la síntesis se sugiere tener en cuenta los siguientes aspectos relacionados con los diferentes componentes ambientales: (Aplicable tanto para el área urbana como para la rural).

Recurso suelo

- Características físicas generales y específicas. (Estado actual: ¿Son suelos planos, de ladera, escarpados? ¿hay buenos suelos, malos suelos para la agricultura? ¿A qué se destinan los suelos predominantemente?, cultivos: policultivos, monocultivos ¿qué clase?, hay ganadería, intensiva, extensiva, ¿de qué clase de ganado? (¿bovino, ovino, porcino, caballar, caprino etc.?) ¿hay minifundio?, ¿latifundio?, ¿Hay explotaciones mineras, en socavones, a cielo abierto?, ¿de qué minerales? ¿Son suelos estables, inestables?).
- ¿Qué factores de deterioro ambiental se detectan a simple vista?

- ¿Cuáles son los problemas ambientales más comunes del área?
- ¿Cuáles creen que son las causas de los problemas detectados?, ¿Pueden identificar una o varias fuentes de contaminación o deterioro? ¿Se encuentran dentro o fuera del área visitada?
- Qué entidades, locales, departamentales, regionales y nacionales están relacionadas con la protección de los valores ambientales identificados y con el manejo y control de los factores de deterioro ambiental detectados.

Cada grupo elaborará un mapa diagnóstico resaltando los valores y factores de deterioro ambiental detectados y determinará aquellos que consideren más importantes y sobre los cuales deban dirigir las acciones que constituyen el proyecto ambiental escolar.

En mesa redonda o plenaria se debe hacer la síntesis general.

DIAGNOSTICO AMBIENTAL DE UNA COMUNIDAD URBANA

Objetivos

- Realizar el estudio ecológico-ambiental de una comunidad urbana o semiurbana con miras a la implementación de posibles acciones de conservación y saneamiento ambiental.
- Establecer o determinar el estado del ambiente urbano. (Calles, parques, zonas verdes, servicios públicos como: acueducto, alcantarillado, recolección de basuras, matadero, plaza de mercado).

Analizar otros factores ambientales como: el ruido, la contaminación atmosférica, el hacinamiento urbano, las condiciones de estabilidad de los suelos. Calidad del agua. etc.

triales, recreativos etc. etc.? ¿Cómo están los nacimientos y las riberas de esas fuentes de aguas?

- ¿Qué factores de deterioro ambiental se detectan? ¿hay escasez de agua? ¿en qué épocas del año?, ¿hay deforestación de los nacimientos o riberas. Si existe zona de páramos en el área, cómo se encuentra ésta?

¿Con vegetación nativa?, ¿con cultivos o ganados? ¿con plantaciones?.

¿Cómo es el estado de las madrevejas, ciénagas, lagunas o embalses del área? ¿y el de los cauces de las corrientes de agua? ¿Ha disminuido, se ha desviado, desecado etc.?

Si se detecta contaminación de las aguas, ¿qué produce esta contaminación? ¿qué la desecación o alteración del lecho o cauce de los cuerpos de agua? ¿se pueden detectar las causas próximas y remotas de estos factores de deterioro?

- ¿Pueden identificar las consecuencias del deterioro de las aguas en cantidad y calidad? Para la salud humana, para el desarrollo de las actividades domésticas, agropecuarias, industriales, recreativas etc.

Por la escasez de agua ¿han debido desplazarse algunas personas o familias a otros lugares?

- ¿Qué autoridades locales, departamentales, regionales y nacionales están relacionadas con la problemática ambiental detectada?
- ¿Qué pueden hacer los participantes para contribuir en la corrección de los factores de deterioro ambiental detectados y para evitar que se agraven más o se presenten en otros sectores?

¿Hay procesos erosivos, leves, severos? ¿Hay derrumbes, deslizamientos, grietas, cárcavas? ¿Hay suelos ya inutilizados para la agricultura? ¿En qué proporción? ¿Los suelos son inundables? ¿Permanente o temporalmente?

¿Conocen los participantes las causas (Próximas y remotas) de los factores de deterioro ambiental identificados?

¿Pueden identificar los efectos o consecuencias de los factores de deterioro ambiental identificadas? Sobre la Salud, sobre la economía local, sobre la estabilidad familiar, laboral etc. hay inestabilidad de viviendas u otras obras, como consecuencia del estado de los suelos ¿han debido desplazarse a otros sitios algunas familias en razón de los problemas ambientales detectados?

¿Qué autoridades locales, departamentales, regionales y nacionales están relacionadas con la problemática ambiental detectada?

¿Cómo podrían participar los integrantes del grupo en la solución de los problemas detectados?

Recurso agua

- Características generales y específicas (Estado actual del recurso, en cantidad y calidad. ¿Qué fuentes proveen el agua para el o los acueductos veredales y municipales? ¿Se trata de aguas superficiales, subterráneas, se abastecen de una misma fuente o de diversas fuentes?, provienen las aguas de otras veredas o municipios. Esas mismas aguas abastecen a otras veredas o municipios. ¿Cuántas personas aproximadamente se abastecen de esas fuentes? ¿A qué usos se destinan las aguas: consumo doméstico humano, abrevadero, riego, usos indus-

de distribución inter e intradomiliaria. **Energía.** ¿Cuenta o no con servicio de energía? para cocinar ¿emplean electricidad, gas, gasolina, carbón o leña?

En el último caso, ¿cómo se proveen de leña?. **Alcantarillado.** ¿Está conectada la vivienda al sistema de alcantarillado? En caso negativo, ¿tienen pozo séptico, letrina?, ¿otro sistema? **Aseo.** ¿Cuentan con servicio de aseo?

¿Cómo se produce la recolección de basuras, dentro de la casa, fuera de ella, con qué periodicidad? ¿Es eficiente o deficiente? En promedio, ¿cuántas personas habitan cada vivienda? ¿Hay hacinamiento o disponen de un espacio adecuado por persona?

¿Tienen animales domésticos dentro de la vivienda? ¿de qué clase? ¿cómo es el manejo de estos animales?.

Cuáles son las condiciones de salud de los habitantes. ¿Se detectan relaciones entre las condiciones ambientales de la vivienda y los problemas de salud detectados?

Con base en las respuestas dadas a los anteriores interrogantes se construye el diagnóstico, o microdiagnóstico ambiental del barrio, vereda o sector de cuenca hidrográfica en los cuales se pretende trabajar.

Se identifican los problemas prioritarios y se decide sobre las acciones a corto, mediano y largo plazo que deben acometerse.

En este punto se vuelve a definir el proyecto, para involucrar tales actividades y señalar los responsables y los tiempos o plazos para su realización, así como los recursos económicos, técnicos, las fuentes de financiación y las instituciones que deben involucrarse.

Iguals interrogantes deben plantearse con respecto a los demás recursos: aire, bosques (O vegetación nativa protectora), fauna silvestre terrestre y acuática. Paisaje.

Con respecto al aire debe interrogarse sobre las fuentes próximas de contaminación del aire, tanto en el ambiente externo como en el ambiente laboral, a que está expuesta la población.

Con respecto a la vegetación nativa protectora debe interrogarse además si ésta se ha reemplazado por cultivos o plantaciones y de qué clase, si se acude a las quemas y roserías como prácticas de cultivo y con qué frecuencia.

Con respecto a la fauna acuática debe interrogarse además sobre cuántas personas o familias dependen de la pesca para su subsistencia y economía, si han debido abandonar esa actividad o deben reforzarla con otras. Cómo era antes la pesca en el lugar. ¿Era más abundante? ¿Han desaparecido las especies o mermado en cantidad? ¿Cómo se practica la pesca?.

Con respecto a la fauna silvestre terrestre debe indagarse qué especies existían o se tiene noticia de que existían anteriormente en la región, se han mermado o desaparecido algunas. Por qué (causas remotas y próximas).

Vivienda

Características básicas de la vivienda en el área estudiada (materiales de construcción utilizados), dotación. ¿Se ha utilizado o no el sistema de autoconstrucción?

Servicios con que cuenta la vivienda: **agua**, potable o no; depósitos de agua, condiciones sanitarias de los mismos sistema

Actividad. Formulación del proyecto pedagógico ambiental

Materiales: En pliego de papel periódico anotar el problema seleccionado alrededor del cual se formulará el proyecto y si es necesario se reelaborará o replanteará conjuntamente el mapa conceptual que interrelacione el concepto fundamental del problema.

Procedimiento:

A esta altura del desarrollo de las actividades, ya se habrán superado los talleres relativos a la sensibilización, tanto del grupo que presta el Servicio Ambiental, como de la comunidad; se habrán realizado los recorridos de reconocimiento y las primeras jornadas ambientales junto con la comunidad. Se habrá igualmente visualizado, junto con ella, la problemática ambiental del área de trabajo escogida, e identificado el problema prioritario y se habrá reflexionado sobre las actividades que podrían acometerse para contribuir a la solución de dicho problema.

Desarrollo de cada una de las etapas del proyecto, a saber:

- Elaboración del anteproyecto.
- Integración del proyecto a la labor docente.
- Formación de actitudes ambientales.
- Proyección del proyecto a la comunidad.

1. Elaboración del anteproyecto:

De común acuerdo con el grupo de trabajo se deben identificar los componentes que conforman el problema seleccionado (Señalar con marcadores de diferentes colores sobre la hoja de papel periódico).

TALLER
PARA
FORMULACION
DE
PROYECTOS



Nuevamente reúna a todo el grupo de trabajo y exponga las conclusiones a que se llegaron en cada subgrupo, y elabore el manifiesto inicial, el cual incluirá cada una de las fases trabajadas, para lograr los objetivos enunciados en el anteproyecto general.

Plantee un calendario o cronograma de actividades, donde se escojan responsables para lograr cada objetivo. En dicho anteproyecto se incluirá: una hipótesis o supuesto que tienda a plantear soluciones, una justificación que tienda a explicar el por qué se realiza el proyecto, unos objetivos específicos, un marco teórico que dé fundamentos conceptuales, unos instrumentos para la recolección de datos, una metodología, un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados y las conclusiones.

2. Integración del proyecto pedagógico a la labor docente.

Identifique el problema ambiental con cuya solución va a contribuir el centro educativo con la comunidad.

- Objetivos generales del proyecto pedagógico.
- Actividades a realizar.
- Temas del currículo que se integran a las actividades del proyecto.
- Mapas conceptuales de integración curricular. Ver gráfico 9.
- La participación de niños, padres de familia y comunidad en general en el desarrollo del proyecto.
- Mapas conceptuales de evaluación curricular.

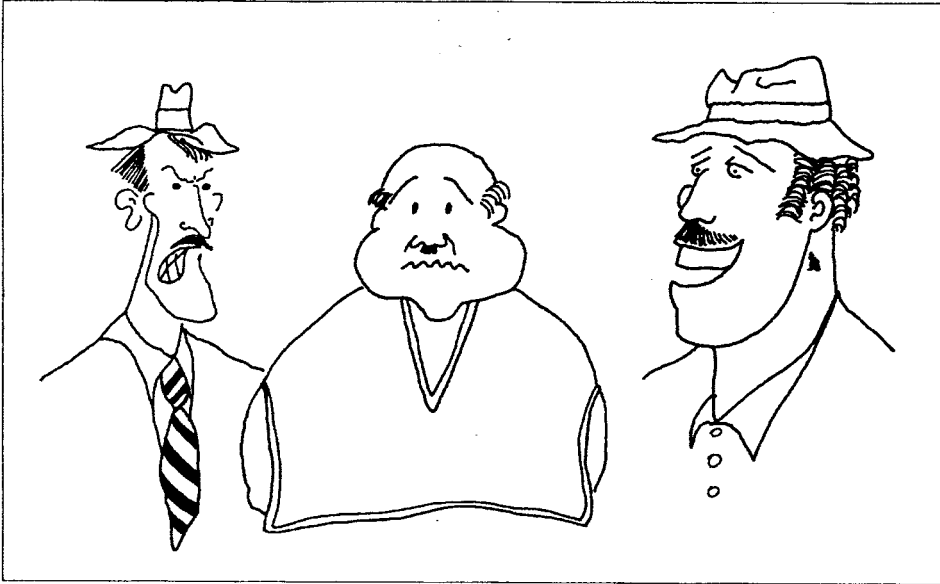
Para cada uno de esos componentes se debe plantear un objetivo al cual apuntaría el proyecto pedagógico. Si se identifican varios, se subdivide el grupo en subgrupos, cada uno de los cuales debe profundizar:

- Identificación de los recursos naturales o no, y de los problemas ambientales relacionados, con respecto a cuya solución se plantea el objetivo.
- Planteamiento de actividades necesarias para el logro del objetivo incluyendo un análisis de proyectos que hayan contemplado el mismo problema, y la forma en que fueron tratados.
- Determinación de las metas y de los plazos para lograrlas.
- Definición de responsabilidades, individuales y por grupos para el desarrollo de las actividades previstas.
- Identificación de los principales obstáculos que se oponen al logro del objetivo.
- Identificar y articular las posibles soluciones que se estén adelantando por entidades O.N.G.
- Estimación de los recursos financieros y de cogestión; por ejemplo las instituciones que le pueden ayudar, las personas que por una u otra razón están involucradas o pueden prestar colaboración para el logro del objetivo.

Plan de acción viable. (Cronograma de actividades).

- Consecución y suministro de los recursos necesarios, lo que incluye la forma de organizar a sus colaboradores teniendo presente los intereses individuales y colectivos.

EVALUACION FINAL



Evaluación:

Descripción:

En la evaluación se trabajan los aspectos positivos y negativos del proceso desarrollado hasta el momento y se identifican los correctivos o ajustes que sean necesarios.

Cada coordinador con su grupo debe reunirse en plenaria para analizar el trabajo realizado, tanto en los subgrupos como en las plenarios. Estas evaluaciones deben hacerse al interior del grupo que presta el Servicio Ambiental y luego con la comunidad respectiva.

Se debe instar a todos a participar en forma crítica y constructiva, utilizando, papeletas, carteleras y otros medios.

3. Formación de actitudes ambientales.

Utilice las actividades prácticas del proyecto para construir en sus alumnos conceptos de las diferentes áreas del currículo, y forme actitudes hacia el ambiente.

Motive a sus estudiantes a desarrollar réplicas de las actividades del proyecto en el hogar y la comunidad.

Reúna a padres de familia y explique los beneficios de su proyecto pedagógico ambiental. Enfatique en los valores personales, económicos, efectivos, sociales y participativos de su proyecto.

4. Convierta el proyecto pedagógico ambiental en un proyecto comunitario.

Cuando el proyecto pedagógico ambiental transforma la escuela en un centro de desarrollo, protección y manejo de los recursos del entorno, la educación ambiental alcanza su máximo logro. Utilice el taller de sensibilización y el taller de comunicación para involucrar a la comunidad.

LA RAPIDEZ

*Entre sus muchas virtudes,
Chuang Tzú tenía la de ser diestro en el dibujo.*

*El rey le pidió que dibujara un cangrejo.
Chuang Tzú respondió que necesitaba cinco años
y una casa con doce servidores.*

*Pasaron cinco años y el dibujo aún no estaba empezado.
“Necesito otros cinco años” dijo Chuang Tzú.
El rey se los concedió.*

*Transcurridos los diez años,
Chuang Tzú tomó el pincel y en un instante,
con un solo gesto,
dibujó un cangrejo.*

El cangrejo más perfecto que jamás se hubiera visto.

ITALO CALVINO

NOTA: “Nos ha llegado la hora de dibujar el cangrejo”

GABRIEL GARCIA MARQUEZ

Deben hacerse propuestas para el futuro del proceso y sugerir los correctivos que se deben aplicar.

La evaluación debe quedar consignada en actas, cada una de las cuales recogerá las recomendaciones formuladas.

Estas actas deben mantenerse siempre a disposición para su consulta y servirán luego para la evaluación final.

SINTESES FINAL

Sobre la participación-acción con la comunidad

El desarrollar del concepto y de la práctica comunitaria, sin perder la especificidad geográfico-territorial en que se asientan las comunidades concretas, rescatando sus dinámicas sociales y su propia identidad, constituye una propuesta metodológica que consideramos válida para contribuir a que se haga efectivo el derecho a la participación en las decisiones que puedan afectar el ambiente, consagrado por la Constitución Política.

Por ello, quisimos centrar nuestra atención en la dinámica social del vecindario, la región y la comunidad educativa.

Esta definición permite a su vez adaptar la propuesta metodológica al nivel y alcances de los participantes, de tal forma que su hacer es al mismo tiempo reflexivo sobre ellos mismos, ya que todos son sujetos activos del vecindario, la región y la comunidad educativa.

Cabe destacar la necesidad de no perder de vista el momento vital de los jóvenes y por tanto saber que sus acciones se definen dentro de la capacidad expresiva y de análisis que les son propios. Todo esto ayuda a marcarle límites a la experiencia y no esperar de ella una acción transformadora instrumental sino más un diálogo continuo y vitalmente proyectado hacia el futuro de aquellos que hoy y mañana conforman la comunidad.

Sobre los procedimientos

Nuestra capacidad de soñar, jugar e interrogar es la base de la propuesta, que se le desliza por los senderos lúdicos del encuentro pedagógico y se sorprende a sí mismo en aquellos lugares

Descripción:

Esta actividad tiene como objetivo examinar los resultados del trabajo y hacer un balance sobre el proceso llevado a cabo tanto a nivel formativo-pedagógico, como a nivel de trabajo con la comunidad.

Cada grupo debe elaborar una presentación de su trabajo, utilizando como base el material que ha elaborado a lo largo del proceso.

En plenaria, cada grupo hace la presentación de su trabajo.

En los grupos por zonas, el coordinador debe trabajar la evaluación teniendo en cuenta:

- Lo positivo en términos de formación en el trabajo que se desarrolló.
- Lo negativo para el proceso de formación en el trabajo que se desarrolló.
- Lo que hizo falta a nivel de formación.
- Lo que sobró a nivel de formación.
- Lo positivo y negativo en el trabajo con la comunidad.

En plenaria, se exponen las evaluaciones de todos los grupos y el director del programa hace el balance del proceso y se hacen las recomendaciones del caso.

ANEXOS

íntimos de su convivencia; la casa, el rincón, la esquina donde descansan los recuerdos, el arco iris que prolonga el alcance de los sueños, el río cuyo caudal es el llanto de lo que un día fue, el verdor del ropaje cálido de la tierra, en fin todo aquello que quedó en la nostalgia del ayer.

Así, los procedimientos seguidos no son más que provocaciones, irritaciones y coquetas insinuaciones, bajo la tutela de quien sabe que “sólo se aprende de quien se enamora” (Goethe), porque nuestra esperanza descansa en la de aquellos que ya no la albergan, con la certeza final de quienes le apostamos a la vida y vamos a ganar.

yen a su vez a un curso mayor. Está conformada por unidades menores como son las subcuencas y las microcuencas.

Aunque ha sido complicado relacionar la anterior clasificación con unidades especiales homogéneas, debido a que la forma caprichosa que éstas conforman nuestra topografía, como unidades referidas (cuena, subcuena, microcuena), con unidades político-administrativas de departamento, municipio, vereda.

Materiales

Lectura complementaria.

¿Qué es una cuena hidrográfica?

Las cuencas hidrográficas se encuentran habitadas y son el escenario de la actividad humana.

Por ser la cuena una unidad físico geográfica, la distribución de los recursos naturales obedece a factores que actúan armónicamente en sus expresiones, tanto cuantitativas como cualitativas.

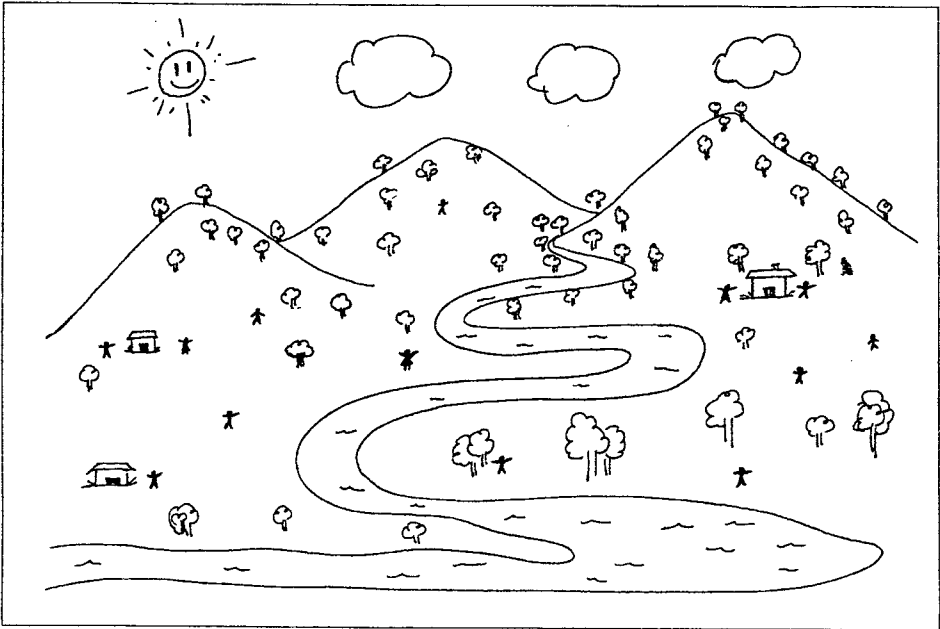
La cuena posee un límite de territorio para los recursos no móviles, y una esfera social que implica relaciones de pertenencia, posibilidades materiales de intercambio y comunicación entre los miembros de la comunidad.

Las presiones históricas, ejercidas por los grupos de población, han creado patrones diferentes de distribución de los ecosistemas naturales y de los sistemas tecnológicos los cuales afectan considerablemente la comunidad.

La cuena está constituida por factores físicos, biológicos y socio culturales, los cuales se interrelacionan.

ANEXO No.1

CONSTRUYE EL CONCEPTO DE MICROCUENCA



Objetivo:

Construir con los jóvenes o los integrantes de los grupos de trabajo, el concepto de unidades físico-geográficas de cuencas, subcuena y microcuena, así como su relación con las unidades político administrativas de departamento, municipio y vereda.

¿Qué es una cuenca hidrográfica?

Es una unidad físico-geográfica, en la cual las aguas superficiales vierten a una red natural, mediante cauces los cuales conclu-

- Mal manejo de los suelos, por deforestación, quemas, cultivos en pendientes, sobrepastoreo de ganado.
- Falta de planeación del uso del suelo que puede traer como consecuencia: tugurización, construcción de viviendas en áreas inestables, deficiencia en la disposición y tratamiento de residuos.
- Contaminación industrial por agroquímicos, pesticidas y por vertimiento de aguas negras y residuos agropecuarios.
- Explotación inadecuada de minas, canteras, y mal manejo de materiales residuales.
- Obras civiles mal diseñadas, carreteras, represas, embalses, etc.

Con el paso del tiempo, estas problemáticas han generado efectos concretos de degradación de la cuenca, tales como: erosión, disminución de caudales, deterioro de la calidad del agua, avalanchas y sequías, malas cosechas, plagas y enfermedades.

Con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población de un determinado municipio, el manejo de sus microcuencas debe hacerse en atención a las necesidades del acueducto, protegiendo y manejando racionalmente los recursos de la zona y principalmente el agua que surte al acueducto.

Algunas estrategias que mejoran la cuenca son:

- Coordinar acciones interinstitucionales (CORPORACIONES AUTONOMAS REGIONALES, UMATAS, IDEAM), entre otros, tendientes a conservar la cuenca.
- Investigar acerca de la microcuenca que suministra el agua del acueducto de tu municipio.

Dentro de los factores físicos de la cuenca encontramos:

Climáticos: tales como el viento, la lluvia, la temperatura

Geológicos: tales como, glaciaciones y demás cambios que han ocurrido en las diferentes eras geológicas.

Edafológicos: tales como el suelo y los organismos que allí habitan.

Geomorfológicos: tales como el relieve y las formas de erosión.

Hidrológicos: tales como los ríos, lagos y lenguas.

Dentro de los factores bióticos de la cuenca encontramos:

La flora a la cual pertenecen los bosques y la vegetación en general.

La fauna o animales y los recursos genéticos o A.D.N. presente en los microorganismos como hongos y móneras o bacterios.

Dentro de los factores socio-económicos de la cuenca encontramos: los servicios, las obras de infraestructura, las organizaciones sociales, el transporte, las vías, la educación, la salud, producción, etc.

Cada uno de los factores se interrelaciona con los otros factores, creando situaciones de interdependencia e interacción que determinan desarrollo equilibrado o el desequilibrio de la cuenca.

Explica cómo interactúan dichos factores en una microcuenca de una vereda específica de su municipio.

Los principales problemas ambientales que pueden estar presentes en una cuenca hidrográfica se refieren a:

IDENTIFICA PROBLEMAS AMBIENTALES EN UNA DE LAS VEREDAS DE LA MICROCUENCA

Objetivo:

- Reconocer los recursos naturales propios de la vereda.
- Determinar los daños ambientales que afectan la vereda.
- Recorrer parte del curso del río y observar sistemas de generación de energía y manejo de mangueras.
- Reconocer las zonas erosionadas y áreas de deslizamiento.
- Identificar áreas de revegetación y reforestación.

Lupas, termómetros, cabuyas, palas, metro y bolsas plásticas.

Actividades:

Observa cuidadosamente el área que recorres y responde:

- ¿Qué caracteriza al ecosistema? ver anexo.
- ¿Podrías determinar los diferentes ecosistemas del área?
- ¿Cuáles son algunas características físicas de los diferentes ecosistemas?
- Encuentras diferentes tonos de verdes en las plantas... ¿A qué se debe este hecho?
- ¿Qué plantas y animales observas en el suelo?
- ¿Qué caracteriza al suelo de la región?
- ¿Qué sustancias contaminan los lugares visitados?
- ¿Crees que está presentando algún deterioro ambiental en el aire?
- Si hay erosión y cuál es la causa.

- Indicar los métodos que usan para hacer potable el agua que tú consumes.
- Dí cómo se manejan las aguas negras, explicando las ventajas y desventajas de este manejo.
- Propicia la organización de asociaciones municipales, en donde existen cuencas hidrográficas compartidas por varios municipios.
- Organiza fondos de conservación de agua y suelo.
- Subsidia programas de conservación y protección comunitaria en las áreas de donde proviene el agua que surte el acueducto municipal.
- Incorpora el plan de manejo de las cuencas al plan de desarrollo municipal.

Actividad:

Elabora en un mapa la vereda o el municipio en donde vives y determina a qué cuenca pertenecen.

Identifica los factores físicos - bióticos y socio - económicos que conforman tu cuenca e indica cómo se interrelacionan entre sí.

- Describe algunos de los problemas ambientales que afectan tu vereda o municipio.
- Plantea algunas soluciones que permitan recuperar el equilibrio de la cuenca.
- Discute con tus compañeros de grupo tus conclusiones en mesa redonda.

ANEXO 2

Guía de entrevista Recorridos de reconocimiento

1. Para hacer la entrevista puedes elegir un sitio de encuentro social del lugar (Tienda, parque, escuela, jardín infantil, lugares de recreación entre otros).
2. Al acercarte a tu entrevistado, preséntate con tu nombre, nombre del colegio al que perteneces, pertenencia al Servicio Cívico Ambiental; exponle el motivo de tu entrevista.

Es importante que a la gente le quede claro que tu intención es conocer un poco del barrio o zona ya que allí van a desarrollar un pequeño proyecto.

No te olvides preguntar si la persona está dispuesta a conocer la entrevista.

3. Puedes comenzar preguntando sobre la historia del barrio. Hace cuánto se fundó, como se fue poblando, que personajes han sido importantes en el barrio, hace cuánto vive esa persona en el barrio, qué hechos han sido significativos para los pobladores (Por ej: fundación de la iglesia, escuela, parque).
4. Puedes indagar también sobre qué organizaciones sociales o cívicas hay en el barrio y que labores desempeñan (Juntas de acción comunal, juntas de padres de familia, grupos religiosos, hogares comunitarios, grupos ecológicos juveniles, deportivos, culturales entre otros).

- ¿Qué apariencia tiene el agua del lecho del río?
- ¿Cómo funciona el sistema de mangueras?
- ¿Cómo funciona el acueducto de la región?
- ¿Cómo se produce la corriente eléctrica que genera para la vereda?

Prepara un informe sobre la vereda, localiza los sitios visitados en el mapa y contrasta conclusiones en mesa redonda.

Identifica la magnitud de los problemas ambientales encontrados, utilizando un cuadro semejante al que aparece a continuación:

Vereda _____ Fecha _____

PROBLEMAS DE LA VEREDA	INDICE DE GRAVEDAD
GRAVE NO GRAVE INEXISTENTE	

1. Basuras	INDICE DE GRAVEDAD
------------	--------------------

PROBLEMAS DEL LUGAR

Basuras, ruido, aguas negras, malos olores, deforestación, fábricas que contaminan, delincuencia, desempleo, falta de transporte, falta de agua, pobreza, falta de recursos económicos, falta de servicio médico, falta de áreas recreativas, relaciones interpersonales

2. Ruido

aguas negras, malos olores, deforestación, fábricas que contaminan, delincuencia, erosión, falta de transporte, falta de agua, manejo de mangueras, falta de servicio médico, falta de alcantarillado, plagas y zancudos, falta de áreas recreativas, otros.

ANEXO No. 3

NECESIDADES BASICAS

Objetivo:

Identificar la forma como un determinado grupo humano satisface sus necesidades básicas.

Materiales:

Lápiz, papel, guía de observación.

Actividad:

Visita la comunidad de interés en la cual vas a realizar tus actividades como líder ambiental y diseña una guía de observación que te facilite identificar la forma cómo los individuos de la comunidad satisfacen sus necesidades básicas, es decir, necesidades de agua, de alimento, de vestido, de vivienda, de relaciones interpersonales, de autoestimación de trabajo y reconocimiento por su labor y de recreación.

A continuación aparece una guía que te facilita identificar algunos detalles sobre la manera como las personas satisfacen necesidades básicas. Visita varios hogares, charla con las personas y trata de obtener información sobre este tema.

Vereda o barrio _____

Características de: agua de consumo, fuente, calidad, costo.

Alimentos: fuente, tipo, estado, forma, costo.

Vestido: tipo, estado, forma, costo.

5. Otro punto es preguntar sobre cuáles son los principales problemas del barrio y cuáles las necesidades que el entrevistado ve más importantes.
6. Finalmente, se puede preguntar al entrevistado si le gusta vivir en ese barrio y ¿por qué?

No se olvide de agradecer al entrevistado por su tiempo y su disposición al efectuar la entrevista.

(Experiencias universidades Javeriana, Incca, DIA).

eficiencia de los servicios públicos, los oficios, salarios y la recreación, descanso y uso del tiempo libre.

Para facilitar la identificación de indicadores de calidad de vida, te aconsejamos visitar un barrio o vereda y realizar un informe donde se recolecte información acerca de:

Formas de saneamiento básico

Describe la forma cómo la comunidad maneja excretas, agua de consumo, basuras o residuos sólidos, animales domésticos, plagas y vivienda.

Estado de salud y nutrición

Describe cómo es la apariencia en cuanto a su nutrición y salud, indica qué transporte, educación y comunicación de la comunidad.

Oficios y salarios

Describe los oficios más comunes que realizan las personas e indica qué relación existe entre labor y beneficio económico, social, familiar, solidario, y ecológico de la labor.

Labores de las personas, durante su tiempo libre; cuáles son las más comunes en él y cuáles las formas de socialización.

Comenta el informe con tus compañeros de grupo en mesa redonda y realiza un diagnóstico que tienda a identificar indicadores de calidad de vida, los cuales serán muy útiles para conocer la comunidad que deseas estudiar.

Relaciones afectivas, empleo del tiempo libre, actividades lúdicas o culturales que se desarrollen.

(Ver experiencia DIA).

Vivienda: tipo, estado, materiales, costo.

Salud: por edades, presencia de enfermedades, causas ambientales, otras, atención médica, hospitalaria.

Oficio: descripción, salario, relaciones ambientales.

Reconocimiento: ubicación de la persona entrevistada en el ámbito familiar, la salud social. Detectar si existe autoestima y reconocimiento por los demás.

Recreación: existen áreas verdes, áreas de recreación, cómo ocupar su tiempo libre los adultos, los jóvenes y los niños.

Una vez hayas visitado varios hogares saca algunas conclusiones que te permitan detectar la forma como la comunidad satisface las necesidades esenciales o básicas. Esta información será esencial para planear proyectos escolares, que permitan mejorar la forma como viven las personas en la comunidad.

CALIDAD DE VIDA

Objetivo:

Observar una comunidad e identificar indicadores de calidad de vida y del grupo en estudio.

Material:

Lápiz, papel

Actividad:

Observa la comunidad y registra indicadores de calidad de vida, dentro de éstos tenemos: el saneamiento básico, la salud y la nutrición, la autoestima alta, las relaciones interpersonales, la

Materiales:

- Manejo de los conceptos ecológicos y epidemiológicos.
- De acuerdo con los problemas ambientales determinados en el área.

Actividad:

- Identifica los procesos básicos sobre el medio ambiente a nivel de tu región o localidad.
- Realiza el inventario de los recursos existentes (humanos, físicos, institucionales), que se relacionen con el medio ambiente.
- Selecciona el problema prioritario de tu localidad y junto con la comunidad diseña actividades para encontrar la respectiva solución.
- Elabora un decálogo de compromisos sobre educación ambiental (mediante la utilización, gráficas y explicaciones cortas).

Objetivo:

Identificar y ejecutar acciones de participación comunitaria que solucionen problemas de la comunidad rural.

Materiales:

De acuerdo con las acciones ambientales que se plantean para cada comunidad.

Actividad:

- Una vez establecidos los problemas del ambiente de la vereda, te invitamos a:

ANEXO No. 4

6. Conceptos ecológicos y sanitarios aplicados al manejo de situaciones ambientales y a la prevención de enfermedades.

- Triada ecológica y/o epidemiológica.
- Contaminación, infección, infestación.
- Endemia, epidemia, pandemia y equivalente.
- Salud - enfermedad.
- Vector, hábitat, nicho ecológico.
- Control - erradicación.
- Biosfera, biogeografía, biomasa.
- Cadena alimentaria, cadena trófica, nivel trófico.
- Fuente, foco (infección-contaminación).
- Reservorio, portador, vehículo.
- Individuo, población, comunidad y ecosistema.
- Factores bióticos, abióticos y sus interrelaciones
- Ciclos biogeoquímicos.
- Recursos naturales

Objetivos:

- Integrar los conceptos ecológicos-epidemiológicos básicos a situaciones sanitarias.
- Aplicar los programas ambientales comunitarios.
- Lograr una mayor integración y participación en el proceso relacionado con el manejo ambiental.

- La conservación de la cuenca.
 - * La revegetación viveros forestales escolares
 - * Estudio de biodiversidad

- Proyectos de desarrollo socio-económico.
 - * Frutales
 - * Cría y explotación de especies menores
 - * La huerta casera
 - * Las plantas aromáticas

- Proyectos de desarrollo socio-cultural.
 - * La historia de la región
 - * El festival gastronómico
 - * El festival del folclor y las costumbres
 - * Los sitios de interés turístico
 - * La potencialidad de los recursos
 - * El ecoturismo

- Una vez seleccionada la acción que deseas liderar.
 - * Consulta con instituciones tales como la Umata, corporaciones regionales, el SENA, y tu comunidad para la ejecución de dichas acciones.
 - * Ejecuta las acciones de mejoramiento ambiental y calidad de vida con la ayuda de tu instructor de líderes.
 - * Organiza tu comunidad y lidera acciones de mejoramiento ambiental y calidad de vida.

Planear acciones que tiendan a mejorar la calidad de vida de la comunidad y la conservación, manejo y desarrollo de los recursos de la vereda.

- A continuación se describen algunas de las acciones comunitarias que puedan ser dirigidas por los líderes ambientales del Servicio Nacional.
- El manejo de la basura.
 - * Programas de reciclaje
 - * La fosa de abono
 - * La lombricultura
 - * La planta de biogás
 - * manejo de labazas
- El manejo del agua.
 - * Campañas de ahorro del agua.
 - * Limpieza de tanques caseros
 - * Proceso para ser potable el agua
 - * Elaboración de filtros
 - * Manejo de mangueras
 - * Limpieza de baños y letrinas
 - * Uso racional del recurso agua
- La nutrición.
 - * Alimento de la región y su valor nutritivo
 - * Manejo de alimentos
- La Vivienda.
 - * Limpieza y organización de las viviendas
 - * Manejo de la cocina
 - * Animales domésticos de la vivienda
 - * Plagas, salud y vivienda

para determinar los aspectos por mejorar y aplicar la retroalimentación.

Objetivos generales:

- Analizar a los conceptos teóricos básicos sobre el ambiente.
- Valorar la educación ambiental como base del quehacer pedagógico para que las generaciones presentes y futuras tengan una calidad de vida creciente y sostenible.

Conceptos básicos:

- Ecosistema como unidad funcional
- Interrelación de las especies
- Cadena trófica
- Homeóstasis
- Ecología en el aula
- Ecología comunitaria

Objetivos específicos:

Al finalizar el curso el líder debe estar en capacidad de:

- Construir las bases teóricas fundamentales de Educación Ambiental.
- Interiorizar los conocimientos fundamentales de Educación Ambiental.
- Generar actitud positiva frente al medio ambiente.
- Aplicar los conocimientos, habilidades, en la solución de la problemática ambiental a nivel personal, de sus alumnos y de la comunidad.

ANEXO No.5

CONCEPTOS BASICOS RELACIONADOS CON EL AMBIENTE (Experiencia DIA)

Introducción:

La Educación Ambiental (EA) se relaciona con procesos que entrañan la determinación y el desarrollo de valores y la clasificación de conceptos con el fin de fomentar las aptitudes necesarias tanto manuales como mentales, para resolver los problemas que darán origen a una comprensión y apreciación de la interdependencia del hombre, su cultura y su entorno biofísico.

La Educación Ambiental es prioridad de prioridades porque la vida de las generaciones futuras está en peligro. La riqueza biológica del país representada en innumerables especies animales y vegetales se deteriora constantemente. Se genera una serie de problemas de orden económico, social, natural y cultural por carencia de una conciencia en el elemento humano para que ame, respete, defienda y proteja la naturaleza! De aquí la importancia que los líderes ambientales construyan o reconstruyan los aspectos sobresalientes del saber y del quehacer ambiental y reflexionen sobre la dimensión ambiental y la participación comunitaria como integradora del individuo con el medio, generadora de una ética ambiental positiva y renovadora y establecer procesos de investigación que permitan la sistematización, evaluación, diseño y producción y proyecciones de planes de carácter multidisciplinario.

Es de gran importancia que el líder ambiental evalúe sus actitudes, valores, intereses, motivaciones, conocimientos logrados

Dé ejemplos.

- Trate de identificar si hay comunidades (Conjunto de poblaciones, que viven en un determinado medio ecológico).
- Identifique los factores abióticos o no vivos (Temperatura, radicación solar, naturaleza del terreno, presencia de nutrientes, otros).

Deducción: el ecosistema comprende tanto los seres vivos como el ambiente físico al cual están ligados.

Ecología: Del griego *oikos* = casa, lugar y *logos* = estudio, tratado.

Agregue en otras palabras su concepto.

La selva, los ríos, el mar, los páramos son ecosistemas naturales; en cambio, los cultivos hechos por el ser humano son ecosistemas construidos (Los cuales para subsistir necesitan de controles externos como los fertilizantes, insecticidas, herbicidas, etc). De acuerdo con lo anterior el ecosistema visto está clasificado ¿cómo y por qué?

Recordemos: El lugar que una especie ocupa en el ecosistema recibe el nombre de “hábitat” y las funciones actividades que éste realiza se denomina “Nicho Ecológico”

- ¿En el ecosistema observado puede encontrar algunos ejemplos para ilustrar lo anterior? ¿cuáles?
- En el ecosistema observado identifique una hierba (productora) anota un animal que se alimente de esta hierba (Consumidor)

Contenidos básicos.

1. Ecosistema como unidad funcional.

Objetivo:

- Identificar seres bióticos, cómo se asocian en poblaciones, comunidades, cómo interactúan y se relacionan con sistemas abióticos.
- Deducir el concepto de ecología, ecosistema, biosfera
- Analizar los conceptos: autoecología, cinecología, ecosistemas naturales, ecosistemas artificiales, hábitat, nicho ecológico, estratificación, productores, consumidores, cadena alimenticia, redes o tramas alimenticias, descomponedores, biomasa, pirámides tróficas.

Temática de observación.

- Identifique individuos, animales, anote sus nombres.
- Trate de observar si viven aislados o forman poblaciones (conjunto de individuos de la misma especie).
- Identifique los vegetales que más pueda.

Autoecología: Cuando se estudia en forma aislada a un individuo.

Cinecología: Cuando el estudio se extiende a la interacción entre varios grupos de individuos.

- Hay poblaciones vegetales en el jardín o en la finca visitada.

ecosistema natural, ecosistema artificial, hábitat, nicho ecológico, estratificación, productores, consumidores, cadena alimentaria, redes o tramas alimenticias, descomponedores, biomasa, pirámide trófica, etc.

SANEAMIENTO BASICO COMUNITARIO (Experiencia DIA)

Introducción:

El manejo de saneamiento es esencial para conocer mejor el estado sanitario de una comunidad y su impacto a nivel de la salud integral; al igual que para diseñar e implementar acciones tendientes al mantenimiento del equilibrio ambiental y del bienestar comunitario se hace necesario que el líder cuente con medios de consulta que le permiten orientar mejor la enseñanza de la educación ambiental en la formación de sus educandos a nivel del servicio nacional ambiental.

Objetivos generales:

- Suministrar los conceptos relacionados con el saneamiento básico que permita al líder una aplicación práctica.
- Determinar situaciones de equilibrio y desequilibrio a nivel del medio ambiente.
- Conocer los recursos básicos a nivel de entorno y manejo administrativo.
- Desarrollar metodologías de aplicación para el manejo de los recursos del medio ambiente.

primario o de primer orden); anote otro animal que se comió al anterior (consumidor de segundo orden) y otro que comió al anterior (consumidor de tercer orden). Lo anterior nos demuestra una estratificación de especies.

- Efectúe la gráfica que muestra lo anterior ¿Qué nombre recibe?

Esta estratificación nos muestra la estrecha dependencia de los diferentes organismos en una comunidad; esta dependencia alimenticia es lo que se conoce con el nombre de cadena alimentaria.

- Anote otros ejemplos de cadena alimentaria
- Cuando las relaciones no son lineales (simples) sino complejas, se habla de redes o tramas alimenticias.
- Trate de dar ejemplos de tramas alimenticias en lo observado o en otros casos.

Si en el ecosistema observado encontró algún resto de animal o esqueleto, ¿qué pasó con la parte no presente?

- ¿Quiénes la transformaron?
- ¿A dónde vuelven sus materiales?
- Del anterior estudio ¿qué aplicaría con sus alumnos?
- ¿Qué utilidad le daría con los padres de familia?
- ¿Qué aplicación le daría con la comunidad?
- ¿Qué beneficios le trae para sí mismo?

Elabore el diccionario ecológico con toda la terminología, por ejemplo: biótico, abiótico, individuo, población, comunidad, ecología, ecosistema, biosfera, autoecología, cinecología,

Agua

- Características epidemiológicas de las enfermedades hídricas.
- Características de una epidemia de naturaleza hídrica.
- Problemática y manejo.

Aire

- Capas atmosféricas.
- Fuentes de contaminación.
- Los efectos sico-fisiológicos del ruido.
- Areas de riesgo según escala de decibeles.

Artrópodos y roedores.

- Características de manejo.
- Clasificación de enfermedades por artrópodos y/o roedores.
- Señales para reconocer la presencia de los roedores.

Vivienda

- Organización y distribución.
- Determinantes básicos para su diseño y construcción.
- Factores determinantes de riesgos y/o enfermedades.
- Relación medio residencial - salud.
- Manejo integral del saneamiento básico a nivel de comunidad.

Contenidos:

- Conceptos ecológicos, epidemiológicos aplicados al manejo del ambiente.
- Triada ecológica y/o epidemiológica. Ver figura.
- Salud y enfermedad.
- Eslabones que integran la cadena de transmisión de una enfermedad.
- Factores y/o recursos que integran la salud ambiental.
- Medidas de saneamiento a nivel de enfermedades relacionadas con el medio ambiente.

EQUILIBRIO Y DESEQUILIBRIO AMBIENTAL

(Experiencia DIA)

- Recursos naturales básicos: suelo - agua - aire - flora - fauna.
- Degradación de recursos naturales: suelo - agua - aire.
- Cadena de transmisión de enfermedades relacionadas con el medio ambiente.

RECURSOS BASICOS DEL AMBIENTE

(Experiencias DIA y COLREGION)

Suelo

- Desechos líquidos.
- Ciclo de contaminación fecal.
- Manejo de desechos líquidos.
- Desechos sólidos.
- Clasificación de las basuras.
- Ciclo de las basuras.

Objetivos específicos:

En cada tema:

- Conocer, identificar, asimilar y contenido.
- Interiorizar el significado.
- Traducir en praxis lo aprendido.

Contenidos:

El ser humano, cuerpo y espíritu, administrador de los recursos naturales.

- El hombre armónico, fuente de progreso y desarrollo.
- El hombre en conflicto, fuente de destrucción y violencia.
- Algo sobre psicología de animales y plantas.
- Fobias.
- Filias.
- Manías (Cleptomanía, piromanía, etc).
- Terapias para restablecer la armonía: Cromoterapia, música-terapia, biodanza, sofrología, meditación trascendental.
- Hombre en equilibrio = ambiente en equilibrio.

Metodología

- A partir de los datos suministrados llegar a la conceptualización profunda del tema dado.
- Participación activa y reflexiva del estudiante como centro del proceso aprendizaje y orientadora del maestro como guía y asesor del mismo proceso.

5. ECOLOGIA HUMANA (Experiencia DIA)

Introducción:

Siendo el ser humano “inteligente” y por consiguiente estando en capacidad no sólo de consumir los bienes de la naturaleza sino de transformarlos y de crear otros bienes, es apenas lógico que de sus actividades provengan buena parte de las causas que generan el mejoramiento o el deterioro ambiental.

Esta es la razón por la cual, el tema contribución del ser humano para conservar el equilibrio natural, la hemos denominado “Ecología humana” y en este contenido hemos propuesto el estudio del ser humano armónico en simbiosis con la naturaleza y del ser humano en conflicto.

Objetivos generales:

Una vez estudiada esta unidad, el líder estará en capacidad de:

- Identificar y diferenciar los contenidos de la unidad.
- Autoevaluar su propia homeostasis.
- Elegir mecanismos de compensación adecuados para restablecer su equilibrio psicológico si existe algún desequilibrio.
- Elegir terapias conducentes al mantenimiento de la armonía y paz consigo mismo y con el entorno.
- Desarrollar acciones de aplicabilidad funcional de los conocimientos adquiridos.

COMUNIDAD - PARTICIPACION COMUNITARIA Y MEDIO AMBIENTE. (Experiencia DIA)

Introducción:

El coordinador o facilitador, junto con los jóvenes, deben realizar un análisis de la realidad en que viven tanto ellos como su comunidad, e identificar los problemas comunes para que mediante una acción participativa con la comunidad logre comprender el por qué de su historia y alcance un desarrollo económico y social, para conseguir el bienestar de la comunidad mediante el trabajo y la producción y satisfacer las necesidades básicas del hombre como son: alimentación, vestido, salud, vivienda, educación, recreación y participación social. Se debe recordar que en la región donde toda la población participa de los bienes y servicios que ella misma produce, su gente vive un mejor desarrollo económico y social.

Objetivo general:

- Analizar la importancia de la participación comunitaria para autogestionar su propio desarrollo.

Conceptos básicos:

Capacitación para la organización y la participación comunitaria.

Objetivos específicos:

Al finalizar el curso los alumnos maestros estarán en capacidad de:

- Estructurar los conceptos básicos sobre organización y participación comunitaria.

- Integración grupal en el desarrollo de los talleres y en las acciones tendientes a la preservación, mejoramiento y uso racional de los recursos naturales, incluyéndose primordial y prioritariamente el mismo estudiante.
- Desarrollo de la actitud científica de manera tal que a corto plazo produzcan resultados que conlleven soluciones a la problemática ambiental actual.

Recursos:

- Exposición del facilitador o coordinador.
- Guía de talleres.
- Cassettes.
- Documentos.
- Ejercicios de relajación.
- Ejercicios de biodanza.

Evaluación:

Criterios de evaluación:

- Calidad de las preguntas formuladas durante y después de la exposición.
- Interés por el desarrollo de la ficha.
- Participación y eficiencia en el desarrollo de las actividades.
- Resultados de los ejercicios propuestos.

Evaluación:

Formativa - sumativa

INVESTIGACION Y MEDIO AMBIENTE (Experiencia DIA)

Introducción:

Las ciencias constituyen una fuente inagotable de investigación. Por consiguiente todo estudio en el cual esté incluida esta área de la ciencia, requiere conocimientos relacionados con esa actividad.

Los jóvenes, como propiciadores de desarrollo, deben conocer la importancia, los métodos y la trascendencia de la investigación en un mundo que avanza a velocidades vertiginosas. Ellos tienen obligación de ayudar a la búsqueda de la verdad y de los conocimientos que propenden por el mejoramiento individual y comunitario, así como también la de ayudar a la comunidad en el desarrollo de la capacidad de asombro que es el punto de partida de toda investigación y de asesorarlos en la mecánica del proceso que conduce a la confirmación o negación de las hipótesis que se formulan al comienzo del mismo.

Las razones anteriores determinaron la inclusión de nociones básicas sobre este tema en nuestro programa de educación ambiental.

Objetivos generales:

Al finalizar la unidad, los líderes estarán en capacidad de:

- Tener un conocimiento claro de lo que es investigación - acción participativa.

- Aplicar los conocimientos, las habilidades en motivar a la comunidad para que sean agentes de su propio desarrollo social, económico, cultural y natural.

Contenidos básicos

- Principios básicos de la metodología para trabajar con la comunidad.
- Procesos de acciones.
- Desarrollo económico y social.
- Ejecución del plan de desarrollo mediante utilización de bloques:
 - Bloque de organización comunitaria.
 - Bloque de planeación y gestión de desarrollo.
 - Bloque del nuevo régimen municipal.

Sugerencias metodológicas:

- Trabajo grupal mediante análisis de documentos. "Tarjetas".
- Discusiones grupales.
- Puesta en común.
- Método socio-afectivo.
- Conclusiones y síntesis.
- Compromisos.

Recursos:

- Documentos mimeografiados.
- Tarjetas.
- Sociodrama.
- Cartelera.

Metodología:

- Tomando como guía un modelo de investigación, desarrollar otro similar en sus principales fases.
- Elaboración de trabajos en grupos.
- Desarrollo de cuestionarios.
- Autoevaluaciones.
- Exposiciones del líder.

Recursos:

- Documentos.
- Guía de talleres.
- Cuestionarios.
- Textos de investigaciones modelo.
- Diccionario de términos.

Evaluación:

Criterios

- Actividad y participación de los estudiantes en cada sesión.
- Interés por el desarrollo de talleres.
- Interés por el desarrollo de las exposiciones.
- Resultados de los trabajos hechos.
- Calidad de los ejercicios de síntesis.

- Diferenciar las distintas clases de investigación-acción.
- Valorar las diferentes fases de investigación-acción.
- Desarrollar los pasos que tiene una investigación-acción para obtener la práctica necesaria.
- Ubicar dentro de las clases de investigación-acción participativa situaciones de la vida cotidiana.

Objetivos específicos:

- Conocer e identificar los contenidos de cada tema.
- Desarrollar y mantener vivo el espíritu de investigación.
- Dar aplicabilidad a la vida práctica de lo aprendido en cada tema.

Contenidos:

- ¿Qué es investigar?
- Proceso de la investigación-acción.
- Clases de investigación-acción participativa.
- Preparación de la investigación: El tema, planteamiento del objetivo, delimitación del tema, recursos para investigar, el plan e investigación, recolección de la bibliografía, el problema, el marco teórico, la definición de términos, los supuestos o hipótesis.
- Realización de las prácticas de investigación participativa.
- Exposición y redacción del informe.

GUIA DE OBSERVACION

El taller vivencial ambiental tuvo por objeto vincular a los jóvenes del Servicio Cívico Ambiental al reconocimiento de la problemática ambiental del río Bogotá, sus causas, factores de deterioro y algunas de las soluciones que están realizando. El trabajo se realizará en pequeños grupos de jóvenes los cuales se organizarán formando grupos de diez, identificándose cada grupo. Se tendrá como eje central de la observación la carretera, teniendo en cuenta sus lados izquierdos o derechos.

METODOLOGIA

Cada grupo dispuso como material de trabajo las guías que a continuación se explican, las cuales incluyen un mapa del recorrido y unas fichas ecológicas para desarrollar en las paradas ecológicas.

Se realizó una exposición durante el recorrido con base en las observaciones hechas por cada grupo .

(La letra B significa actividad al interior del bus)

1. B- Salida por Suba: vista hacia la izquierda de la gran extensión de invernadero, por cultivo de flores.

A la derecha al reciente incendio del bosque nativo de La Conejera, que fue una gran tragedia ecológica para esta zona.

¿Qué opinan del paisaje?

2.B- Vista del río Bogotá paralelo a la carretera.

RELACION DE UN RECORRIDO REALIZADO CON EL GRUPO DE JOVENES GUIADOS POR EL INDERENA Y LA CAR, EN LA EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD JAVERIANA A LA BUSQUEDA DEL “CAPITAN”, EL AMANTE DE LA SOLEDAD

Capitán (Nombre vulgar de la especie: *Eremophilus mutisi*).

(Eramos: solitaria y Philus: Amigo de ...)

Pez único que se encontraba en los ríos de la sabana de Bogotá, su carne era considerada como una de las más exquisitas entre los peces. Era tan abundante que en las subidas se lo pescaba con canastos.

Fue parte importantísima de la dieta de los muiscas. Tiene un comportamiento reproductivo curioso y casi único en la naturaleza: las arribazones. Cuando llegaba la inundación anual de la sabana subían en grandes masas, y entre potreros y juncales inundados, dejaban todas las hembras sus huevos y machos su esperma...apretadas unos contra otros por millones... hoy es una especie en peligro de extinción.

Tan sólo una generación, nunca faltó en todos los mercados domingueros de la sabana, las canastadas de capitán fresco (vive hasta dos días fuera del agua mientras se conserve húmedo), para la venta y era parte de la canasta familiar, sobre todo en la Semana Santa que comenzaba el invierno y la “Arribazon”, hoy la sabana se queda hasta sin agua... LA BUSQUEDA DEL CAPITAN ES EL RESCATE DE UNA SABANA SANA PARA TODOS...

ambiental constituidas por la planta de soda y por las aguas servidas de Zipaquirá y Cajicá, así como por la planta de cerveza.

11. Parada ecológica sobre el río Neusa para observar la diferencia de calidad de sus aguas, en comparación con las del Bogotá y en la represa del Neusa para observar las características de este embalse, su valor ecológico y turístico.

INDAGUEMOS POR LA SUERTE DEL CAPITAN

12. Parada ecológica-parque Neusa - almuerzo.

Actividad: reconocimiento de la fauna y flora silvestres tanto terrestre como acuática.

- Discusión.
- Hábitat de las especies reconocidas.
- Cadena alimenticia.
- Estado del bosque de pinos, comparación con vegetación nativa.

(Iniciamos el regreso a Bogotá).

13. B-Las industrias de cerveza botan desperdicios. ¿Cómo lo están manejando?

14. B-Planta de tratamiento de Tibitó.

Observación desde la orilla de la carretera.

Si la sabana se queda sin agua ¿Qué le va a quedar al capitán?

- ¿Tiene bosques a sus orillas?
- ¿Cómo es el color de sus aguas?
- ¿Cómo huele?
- ¿Se percibe algún olor?

3. Parada ecológica: Planta de tratamiento de Cota... explicación del funcionario de la (CAR).

4. Cota. Parada. Se formularon algunas preguntas a personas que se encontraban en el área sobre:

La historia da la plaza de Cota.

Sobre las palmas de cera.

Cuál es la edad promedio de las palmas de cera.

5.B- Hacienda El Noviciado (frente al eucalipto).

¿Qué relación existe entre los bosques de Eucalipto y la carretera?

¿De qué lado está el hundimiento y de que lado el bosque de Eucaliptus?

7. Parada ecológica-puente antiguo sobre el río Frío.

8.B- Desarrollo estético, turístico y planificación de un sector

¿Cómo les parece este sector?

10. La planta de soda (Se observó el gran depósito de agua salobre).

Explicación funcionario CAR sobre las fuentes de deterioro

RESEÑA DE EXPERIENCIAS PILOTO

¿Se encuentra todavía esta especie?

- Si las aguas se siguen contaminando, si el río Bogotá continúa su deterioro, ¿Qué va a pasar con los habitantes ribereños y con las poblaciones y ciudades que utilizan estas aguas para su consumo humano?.

Al final del recorrido cada grupo sacó sus propias conclusiones y recomendaciones.

prácticos, desarrollar proyectos viables, tendientes a mejorar sus condiciones de vida, que en últimas es lo pretendido por el Servicio Cívico Ambiental.”

“En las primeras sesiones, luego de auscultar el grado de aproximación que tenían los estudiantes sobre la temática ambiental, tanto desde el punto de vista vivencial como conceptual, desarrollaron el trabajo en dos grandes bloques:

- Aspectos teóricos propiamente dichos .

Utilizaron el enfoque de sistemas para reforzar la comprensión de la interdependencia de los diferentes elementos constitutivos del ambiente y del ser humano con respecto a ellos. (Trabajaron tres grandes subsistemas: Sistemas Orgánico-naturales, Sistemas Económicos y Tecnológicos y Sistemas Sociales y Culturales.

Como Unidades Temáticas trabajaron los elementos primarios básicos: agua, aire, sol, tierra . Como elementos primarios de relación: el cuerpo, la habitación, el asentamiento y como Procesos de Relación: La espacialidad (territorio, magnitudes, espacio); la temporalidad (ritmos, tiempos; la interactividad (Comunicación, interacción, comunidad).

Actividades. Conferencias o presentaciones magistrales.
Jornadas de campo.
Cine Foros.
Talleres.

Duración: 32 horas.

A continuación se transcriben apartes significativos de la propuesta, que pueden ser de utilidad para el diseño y puesta en marcha del Servicio Cívico Ambiental integrando a la comunidad.

Descubriendo conocimientos

Por medio de un ejercicio teórico se busca determinar el grado de conocimiento y las experiencias que poseen frente al trabajo comunitario.

RESEÑA DE LAS EXPERIENCIAS PILOTO DESARROLLADAS

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar una estrategia pedagógica integral que permitiera desarrollar articuladamente contenidos, actitudes, valores, acciones y propuestas para la implementación del Servicio Cívico Ambiental.

I UNIVERISIDAD JAVERIANA.

Esta experiencia se desarrolló con la colaboración del DAMA, con colegios del Distrito Capital correspondientes a las zonas de Kennedy, Suba y San Cristóbal.

Se vincularon diez estudiantes de cada colegio. Recibieron el certificado correspondiente por haber aprobado el curso 17 estudiantes del Liceo Martín Pomala, 14 del Liceo Sebastián de Belalcázar, 14 del Colegio Silveria Espinosa de Rendón, 21 del Colegio Nueva Estrada, 28 del Liceo Panamericano, 33 de la Escuela Nacional de Comercio, 12 del INEM Santiago Pérez y 12 del Gimnasio Romano.

METODOLOGIA.

“El objetivo principal del modelo planteado es el desarrollo de mecanismos para que los estudiantes que prestan el Servicio Cívico Ambiental adopten los principios ambientales y los incorporen a la vida cotidiana (concientización), de tal forma que se conviertan en multiplicadores dentro del colegio y en los barrios donde habitan.”

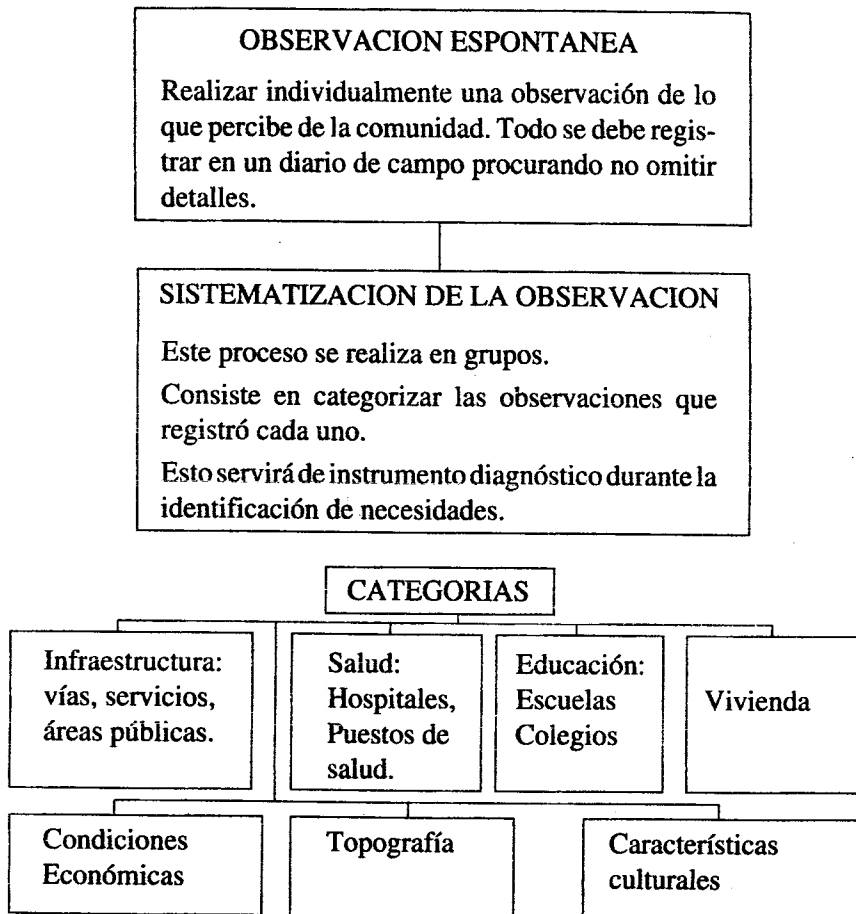
“Para tal fin se han seleccionado tres estrategias pedagógicas que atraviesan el modelo en todas sus etapas como son la sensibilización, la conceptualización y la investigación. Estos componentes se presentan con diferente intensidad, pero en ningún momento desaparecen del proceso, permitiendo de esta forma un nuevo concepto pedagógico integrado, y además la posibilidad de desarrollar en los alumnos las condiciones necesarias para que se apropien de la problemática ambiental desde su propia realidad individual y colectiva, y pueda, con toda una serie de elementos, no sólo conceptuales, también

PERCEPCION DE LA REALIDAD

Objetivo:

Cada uno de los grupos de trabajo realizará en la zona que le corresponde un primer contacto con la comunidad. El objetivo consiste en sensibilizar a los estudiantes frente a una realidad concreta y también determinar algunos componentes y agentes que servirán posteriormente en la identificación y comprensión de la dinámica comunitaria.

Metodología:



Metodología

CONCEPTUALIZACION

CONCEPTOS AMBIENTALES

- Medio Ambiente.
- Asentamientos humanos.
- Condiciones de vida.

ESTRATEGIAS DE TRABAJO

- La realidad social.
- Diagnóstico comunitario.
- Diarios de campo.

EJERCICIO

Se enumeran los componentes que conforman la situación comunitaria en general y que permiten el desarrollo del ejercicio.

DESCRIPCION DE LA SITUACION DE UNA COMUNIDAD

- Parámetros sociales, políticos y culturales.
- Infraestructura del barrio o de la zona.
- Indicadores del nivel de vida (servicios, vivienda, salud, seguridad, vías, educación, áreas o zonas verdes y/o de recreación).

SI USTEDES FUERAN LLAMADOS PARA QUE COORDINARAN UN PROYECTO TENDIENTE A REALIZAR ACCIONES CON LA COMUNIDAD QUE SE DESCRIBIO ANTERIORMENTE, ¿COMO SOLUCIONARIAN LOS SIGUIENTES INTERROGANTES?

1. ¿CUALES son los problemas de la comunidad?
2. ¿QUE le falta saber de esta comunidad para poder intervenir?
3. Si necesita más información, dónde la buscaría, o a quién acudiría?
4. ¿NECESITA establecer contactos con los miembros de la comunidad para desarrollar acciones? SI o NO. ¿Por qué?
5. ¿CUALES son las posibles soluciones a esta problemática comunitaria?
6. Elabore un cronograma con las actividades que adelantaria.

INTERPRETACIONES

EXPOSICION DE TRABAJOS

REFLEXION:

- ¿Cree usted que conoce bien la comunidad?
- ¿Cuál área es la que menos conoce?
- ¿Qué debe hacer para mejorar su conocimiento?

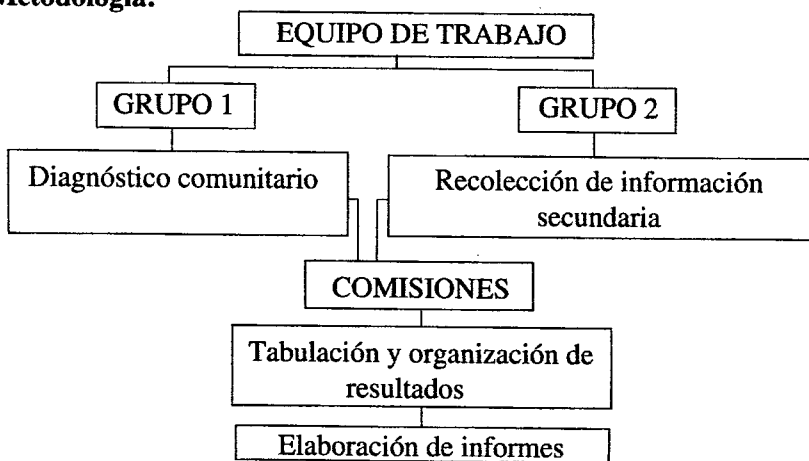
Conceptualización

- Instrumento de reflexión.

Objetivos:

- Proporcionar información cuantitativa (y cualitativa) sobre el área determinada.
- Facilitar el camino para obtener una vista global de la comunidad que se investiga.
- Ayudar a asegurar hasta donde sea posible la objetividad de la información obtenida.

Metodología:



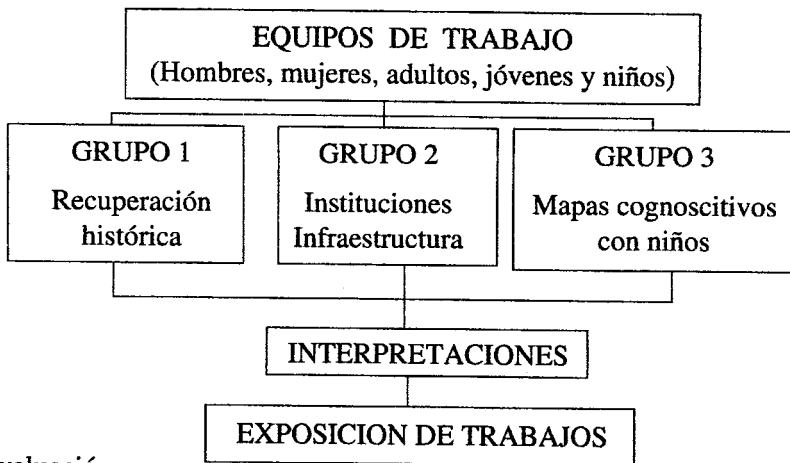
IDENTIFICACION DE LA DINAMICA COMUNITARIA

PRIMERA PARTE

Objetivos:

- Busca que el grupo de trabajo interactúe con los miembros de la comunidad y que al mismo tiempo la comunidad empiece a participar activamente en el proceso, suministrando información que servirá de base en la elaboración y comprensión del diagnóstico comunitario.
- Además, permitirá desarrollar habilidades y destrezas en los miembros del grupo, en lo referente a la recolección e interpretación de información.

Metodología



Evaluación

“La evaluación es un proceso continuo en el modelo, en el cual participan activamente todos los integrantes del proyecto. Se miden aspectos positivos y negativos. Mide la eficacia de cada etapa, como mecanismo de control ya que el modelo pedagógico es un cuerpo vivo que crece, cambia y evoluciona. La evaluación formativa se realiza continuamente en todos y cada uno de los momentos y para la sumativa se ha establecido que se realice en dos de los puntos cruciales de la experiencia, y posterior a éste con el fin de retroalimentar el proceso”.

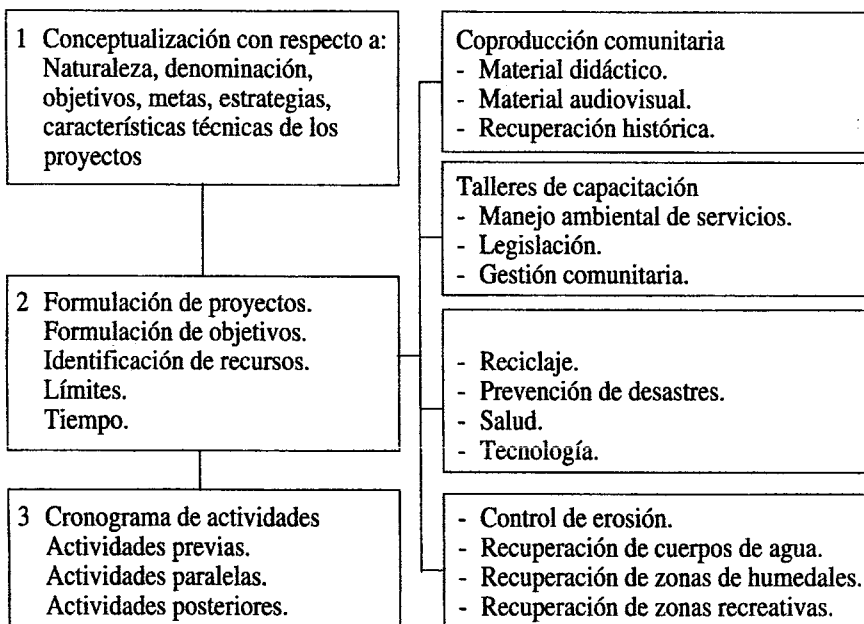
Instrumentos jurídicos:

- Normas constitucionales que otorgan derechos y deberes ciudadanos relacionados con: derecho al trabajo, derecho a la vida, derecho a la educación, salud, vivienda y derecho a un ambiente sano.
- Normas legales que sustentan el derecho a la participación comunitaria.

FORMULACION DE PROYECTOS:

Objetivos:

- Capacitar al equipo de trabajo y a la comunidad con los elementos teórico-prácticos y pedagógicos necesarios para que elaboren y gestionen técnicamente proyectos, que conlleven a la conformación de nuevas organizaciones comunitarias y a la consolidación de las existentes en términos de integración, ejecución y participación en los planes comunitarios.
- Elaborar proyectos con base en las necesidades de la comunidad, teniendo en cuenta los recursos y límites de la comunidad y de los integrantes del Servicio Cívico Ambiental.



ANALISIS INTEGRADO DEL CONTEXTO

Objetivo.

Cada una de las comisiones de trabajo pondrá en consideración todos los resultados y conclusiones a las que llegaron, entre el equipo de trabajo y la comunidad, con el objeto de maximizar la validez de la información al mismo tiempo asegurar la objetividad de la identificación de sus necesidades.

Metodología:

EQUIPO DE TRABAJO CON MIEMBROS DE LA COMUNIDAD

Presentación de informes

Observaciones y sugerencias

Identificación
de la problemática

Conceptualización

- Satisfacción de necesidades.
- Calidad de vida.

DETERMINACION DE PRIORIDADES

Objetivo:

Después de la identificación de los problemas de la comunidad, es necesario hacer una revisión que establezca cuál de estos problemas es el que afecta más directamente a la comunidad, con el fin de formular las alternativas de solución viables, y que conduzcan efectivamente a mejorar las condiciones de vida de los miembros de la comunidad.

Metodología:

CRITERIOS

ASAMBLEA

- Decisión compartida.
 - Común acuerdo.
 - Que el problema se pueda resolver.
 - Que existan recursos.
 - Que no existan impedimentos culturales.
- PRIORIZACION DE PROBLEMAS**

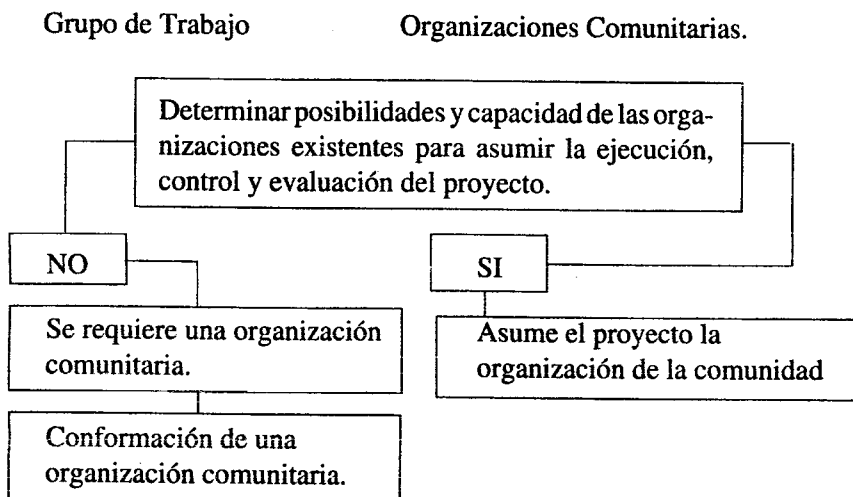
IMPLEMENTACION

A partir de la estructuración del proyecto, se requiere de una organización de la Comunidad para que ejecute lo planeado.

Objetivo:

Identificar la organización de la comunidad que se requiere para la ejecución del proyecto o determinar qué otras organizaciones se pueden establecer legalmente de acuerdo con la naturaleza del proyecto.

Metodología:



Conceptualización:

Se realizará particularmente para cada grupo dependiendo de la naturaleza de los proyectos ambientales formulados.

EJECUCION

Como su nombre lo dice, consiste en realizar, hacer o ejecutar lo que se ha establecido en la planificación sobre la base de los resultados obtenidos en la investigación.

Conceptualización

- Planeación y organización.
- Componentes de bienestar social y su importancia frente al concepto de calidad de vida de la comunidad.

FORMULACION DE OBJETIVOS, DETERMINACION DE RECURSOS, CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Objetivos:

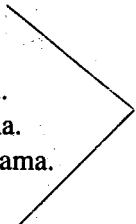
Hacer de la formulación de los objetivos un componente fundamental de la planificación, que permita coordinar, orientar, dinamizar y valorar alternativas para garantizar el éxito del proyecto.

Determinar con base en el diagnóstico comunitario los recursos reales y potenciales de tipo humano, institucional, técnico y financiero para alcanzar las metas fijadas.

Con base en los objetivos y recursos determinados, diseñar un cronograma de actividades para desarrollar el proyecto.

Metodología

Participan:
Miembros de la comunidad.
Coordinadores del programa.
Entidades inscritas al programa.



Formulación de objetivos.
Determinación de recursos.
Cronograma de actividades.

DESARROLLO DE ACCIONES

II. DIMENSION AMBIENTAL D.I.A.

PROYECTO PILOTO DE FORMACION DE LIDERES AMBIENTALES EN LOS MUNICIPIOS DE SOACHA, SIBATE, FOMEQUE UBAQUE Y CHOACHI

OBJETIVOS

Objetivos generales:

Diseñar un proyecto pedagógico piloto dirigido a los estudiantes del Servicio Ambiental Obligatorio, centrado en la problemática ambiental de los municipios de Cundinamarca que participan en el proyecto.

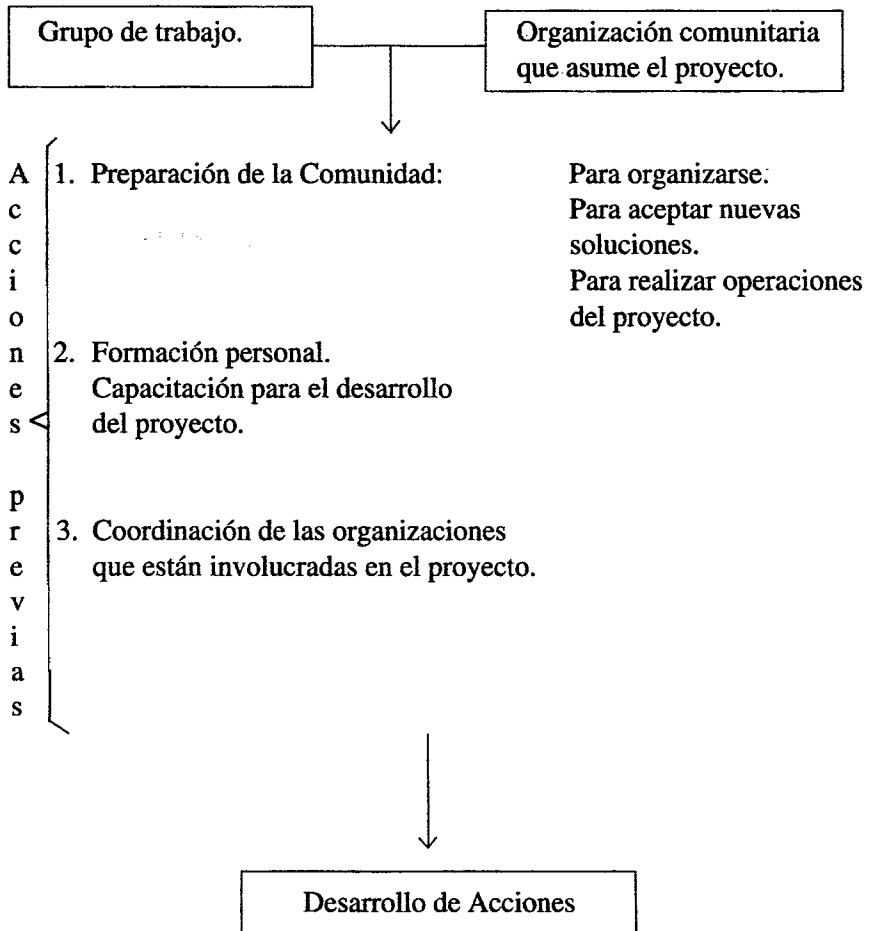
Objetivos específicos del proyecto pedagógico:

- Reflexionar en torno a la problemática ambiental de vida cotidiana que afecta a los municipios de los colegios participantes.
- Identificar los recursos naturales propios del municipio y determinar los problemas relacionados con su manejo.
- Formar conceptos, actitudes y valores éticos hacia el manejo de los recursos del entorno.
- Desarrollar la capacidad de autogestión y buscar soluciones relacionadas con los problemas del ambiente y la calidad de vida, teniendo en cuenta las limitaciones de los estudiantes y de la comunidad.

Objetivos específicos del material educativo:

- Elaborar un guión pedagógico dirigido a los estudiantes del Servicio Nacional Ambiental, que les permita orientar sus labores de desempeño.
- Elaborar materiales comunitarios, tendientes a manejar adecuadamente los recursos del medio ambiente y a mejorar la calidad de vida de la comunidad.
- Producir un módulo pedagógico dirigido a capacitar docentes y líderes comunitarios que apoyen el Servicio Nacional Ambiental Obligatorio.

Metodología:



- Selección de los colegios que participan en el proyecto teniendo en cuenta el interés de éstos, sugerencias del INDERENA y la Secretaría de Educación del Departamento.

Los colegios que participaron fueron:

Colegio Las Villas y colegio San Mateo, de Soacha.

Colegio Municipal de Sibaté.

Colegio Unidad Educativa Agustín Gutiérrez de Fómeque.

Colegio Técnico de Oriente. (Ubaque).

- Contacto con las directivas de los colegios.
- Determinación de las sedes de trabajo teórico y práctico.
- Diseño y realización de las sesiones teórico-prácticas.
- Diseño y planeación de las prácticas comunitarias.
- Ejecución de las prácticas de evaluación.
- Diseño de materiales educativos con participación de la comunidad.

Entrevistas no sistematizadas

Los alcaldes, los directores de núcleo, los integrantes de cabildos verdes, algunos líderes comunitarios y representantes del SENA se mostraron interesados en el proyecto. Las entrevistas no sistematizadas con estas personas permitieron clarificar los siguientes problemas:

Soacha : Erosión, transporte y manejo de aguas, violencia, pobreza.

Sibaté : Contaminación de la leche y malos olores de la laguna.
Deforestación.

Choachí : Erosión, mal manejo de mangueras, deforestación.

Fómeque : Deforestación, deslizamientos y falta de seguridad por la guerrilla.

Ubaque : Deforestación y falta de agua.

Entrevistas informales

Las entrevistas informales, las consultas bibliográficas y las observaciones realizadas en la zona, permitieron planear estrategias de formación de actitud y de construcción de conceptos ambientales en los líderes.

MARCO CONCEPTUAL DEL PROYECTO PILOTO

Educación Ambiental

El modelo educativo que se manejó en este proyecto piloto concibe el ambiente como la interrelación entre el medio natural y el medio socioeconómico, considera la educación como la construcción de conceptos y actitudes que formen un sistema de valores que conduzcan al líder ambiental a generar acciones tendientes a solucionar algunos problemas ambientales con el fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Proceso de enseñanza-aprendizaje

La teoría educativa de construcción de conceptos y formación de actitudes considera el proceso enseñanza-aprendizaje como un sistema en el cual se aplican las teorías epistemológicas de la Educación Ambiental adecuadas a las características propias de los bachilleres que participan en el programa y usa técnicas pedagógicas de grupo.

El proceso de enseñanza aprendizaje ambiental, usado en este proyecto, hace relación principalmente a los problemas ambientales que afectan a la comunidad, los cuales son el fundamento conceptual del material educativo participativo que se diseñó para la formación de líderes.

METODOLOGIA DEL PROYECTO PILOTO

El proyecto se realizó con un modelo pedagógico centrado en la formación de actitudes, en la identificación de problemas ambientales y en la construcción de conceptos ambientales en los estudiantes, para que ellos puedan liderar acciones locales de saneamiento, conservación y desarrollo comunitario ambiental.

En la ejecución de este modelo se realizaron las siguientes acciones:

- Visita a los municipios integrantes del proyecto y entrevistas no sistematizadas con personas de la comunidad para clarificar la problemática ambiental.
- Recolección y análisis de la documentación bibliográfica sobre los municipios participantes.

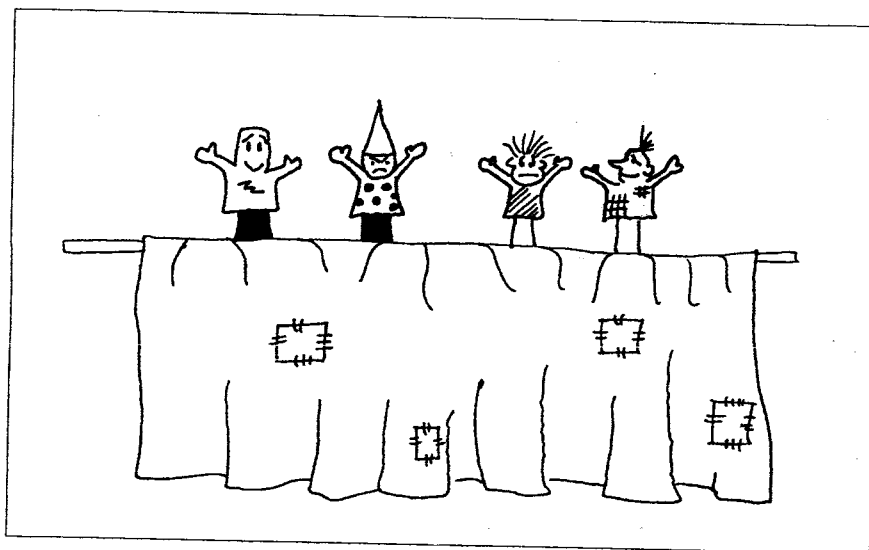
Choachí:

Manejo de agua. La Cultura Chiguana (Trabajo de consulta y representación). El páramo y sus recursos, el ecoturismo y sus posibilidades de desarrollo en el municipio.

LOGROS DEL PROYECTO

Con respecto a la Formación de líderes.

- Los líderes del Servicio Cívico Ambiental formaron valores relacionados con la autoestima, el Yo, el análisis de riesgos y la comunicación.
- Construyeron conceptos ambientales relacionados con el municipio, la microcuenca y los recursos naturales .
- Diseñaron logotipos, idearon proclamas, títeres, representaciones teatrales, produjeron cartillas.
- Ejecutaron acciones de preservación ambiental y desarrollo comunitario en cada uno de los municipios (Ver la relación de prácticas comunitarias), y prometieron sobre su honor continuar apoyando a la comunidad en lo relacionado con el ambiente y sus recursos y se hicieron acreedores a la felicitación del alcalde y la comunidad, así como al otorgamiento de un carnet o constancia de servicios.



Sesiones teórico-prácticas

- Las estrategias de formación de actitudes relacionadas con la autoestima, el conocimiento del YO, los factores de riesgo y la comunicación permitieron un cambio de actitud y formación de valores personales y ético-ambientales hacia el entorno.
- Los conceptos de ambiente, de microcuenca y municipio . La identificación de problemas ambientales y la planeación de acciones tendientes a solucionar dichos problemas, permitieron el diseño y ejecución de acciones ambientales de participación comunitaria específicos para cada municipio.

Prácticas de participación comunitaria

Los líderes del Servicio Nacional Ambiental realizaron las siguientes prácticas comunitarias:

Soacha:

El crecimiento del municipio (monografía). Organización del grupo juvenil ecológico. Manejo de agua. Manejo de basuras. Elaboración de filtros. Limpieza de tanques. Manejo de plagas y mosquitos. Festival gastronómico. Danzas típicas.

Sibaté:

Prácticas de higiene relacionadas con el manejo de la leche. Manejo de basuras. Reforestación. Relleno Sanitario. Festival gastronómico. Cultura y Folclor.

Ubaque:

Reforestación. Fosa de abono. Lombricultura. Planta de biogás. Manejo de agua. Platos típicos.

Fómeque:

Reforestación. Manejo de agua. El Páramo (Reconocimiento y análisis de su importancia para la región).

- *Participación comunitaria:* Qué significa el desarrollo social de la comunidad. Principios básicos del desarrollo comunitario. La organización de la comunidad.
- *Plan de desarrollo de la comunidad:* Qué es el desarrollo sustentable. Características básicas. Bases para la planificación del desarrollo sustentable.

Tercer módulo:

Apoyo al Servicio Nacional Ambiental.
Módulo para maestros y administrativos.

Desarrolla los siguientes temas:

La participación comunitaria. El líder ambiental/ marco legal/ Qué es el líder comunitario: Perfil del líder comunitario. El líder como formador de actitudes, El líder y el desarrollo de acciones ambientales./La situación Ambiental. El ambiente, la calidad de vida y el líder comunitario. El líder y el ordenamiento territorial.

Con respecto al diseño de material didáctico

Las estrategias de aprendizaje planteadas permitieron establecer las temáticas de los módulos de apoyo al proyecto piloto:

Primer módulo:

Formación de líderes del Servicio Nacional ambiental

Desarrolla los siguientes temas:

- El líder y la formación de valores: (Construyendo la autoestima, valórate a tí mismo, ¿Quién soy Yo?, factores de riesgo. El líder Ambiental, cómo se forma el líder. Tipo de líderes. La Comunicación: Alma de todo proceso de participación. Los medios de comunicación. Los líderes como estrategia de comunicación participativa ambiental. La construcción del concepto de microcuenca. Identificación de los problemas ambientales en una vereda de la cuenca, salidas de campo. Reflexión: Ambiente y salud. El líder soluciona problemas a la comunidad.

Segundo módulo:

Módulo comunitario: La microcuenca.

Teniendo en cuenta la Cuenca Hidrográfica del río Blanco, en el caso de los municipios de Fómeque, Choachí y Ubaque se desarrollan los conceptos de:

- *Cuenca hidrográfica*: Componentes, límites, partes y elementos.
- *Ciclo hidrológico*: precipitación, intercepción, evaporación, evapotranspiración, relaciones agua-suelo, escorrentía.
- *Suelo*: Características. Fertilidad, textura, drenaje, usos, erosión.
- *Vegetación y fauna*: Los bosques, clases, vegetación protectora. Fauna silvestre y fauna doméstica.
- *El ser humano principal actor de la cuenca*: Principales acciones realizadas en la cuenca del río Blanco.(Producción agrícola y pecuaria, formas de tenencia de la tierra, infraestructura).

cultural le dio una dinámica desconocida y avasalladora. Pero han sido los determinantes socio-económicos los que llevaron a desvirtuar la transformación de los ecosistemas hasta el punto de atentar contra la propia existencia del planeta.

El planeta tierra, hoy se considera en su conjunto como un gran ecosistema, como un organismo complejo, cibernético, capaz de programar sus cambios dentro de los límites de la dinámica natural.

De esta dinámica planetaria, hace parte la población humana, que a pesar de sus progresos tecnológicos y científicos, depende en casi todo del medio y de las interrelaciones con los demás organismos, para su subsistencia.

Las necesidades básicas, esenciales, de aire, agua y alimentos, sólo pueden suplirse a partir de la productividad humana, aún a pesar de la ciencia y la tecnología cuya acción alcanza hasta el presente, a viabilizar o mejorar la producción natural o a transformar la materia para su aprovechamiento.

La comunidad se entiende como el núcleo en donde la población y los individuos, realizan sus interacciones permanentes de desarrollo y persistencia. Es evidente en un barrio, en un pueblo, en una región y claro está en la ciudad, el hábitat humano moderno.

Vivir en comunidad, significa ser consciente del conjunto de interacciones que se dan en todo sentido y momento, cada instante de nuestra vida. Esta conciencia corresponde a su vez, a la asimilación de los valores y principios de la educación social y ambiental.

Los valores y principios, corresponden a abstracciones de la mente humana, que se interceptan como determinantes de la conducta. En realidad, actuamos permanentemente en función de aquello que hemos aceptado interiormente como bueno, conducente, permisible o beneficioso. Toda acción corresponde a un modo de pensar, de entender y valorar el mundo, la sociedad y la propia persona.

La educación ambiental recoge estos elementos y los transforma en valores para estimular la formación individual y colectiva en procura de “una

EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD INCCA
DE COLOMBIA

**SERVICIO AMBIENTAL OBLIGATORIO:
UNA OPCION DE EDUCACION AMBIENTAL Y DESARROLLO
COMUNITARIO**

1. MARCO CONCEPTUAL

La educación ambiental se entiende como un proceso formativo permanente que se inicia en el seno familiar, se perfecciona en la escuela y se evidencia en la sociedad, pues es aquí, en el conjunto de acciones cotidianas que se expresa en la práctica, el grado de “conciencia ambiental” que se posee.

La conciencia ambiental corresponde al modo de pensar y actuar de los individuos y la sociedad, en relación con el concepto que se tiene del mundo en general y de la propia comunidad en particular, como un organismo que en todo sentido, desarrolla su actividad en relación con el ambiente.

El ambiente, es por lo tanto un producto de las diversas y múltiples interacciones que ocurren en relación con los seres vivos, siendo el ser humano el elemento creador de las interacciones culturales, afectivas, valorativas, propias de su naturaleza humana.

Vida y ambiente, son dos factores que a su vez, se corresponden de modo esencial: no es posible concebir la vida sin una ambiente determinante, por cuanto de él proviene la materia y energía esenciales para mantener la actividad vital. A su vez, los organismos vivos, en función de su propio dinamismo, construyen y transforman el medio ambiente de manera profunda. Es así como el ambiente que hoy tenemos en el planeta, dista mucho de aquel que tenía en épocas anteriores al origen de la vida. La calidad del aire con su riqueza de oxígeno, nitrógeno, vapor de agua; la calidad del suelo como capa orgánica, y las características del agua de los ríos, lagos, mares y océanos, son en realidad consecuencia del metabolismo y actividades bióticas.

El ser humano como cualquier viviente, pero mucho más por su capacidad cognitiva, interviene, transforma y crea ambientes. La transformación

2. OBJETIVOS

1. Capacitar grupos líderes ambientalistas para la promoción y el trabajo comunitario en relación ecológico-ambiental.
2. Procurar el mayor y mejor desarrollo de una conciencia ambiental activa “tanto a nivel individual como colectivo”.
3. Permitir la aplicación intensiva y extensiva de las políticas nacionales y planetarias de defensa, protección y uso adecuado del ambiente y los recursos naturales como patrimonio común.
4. Estimular la autogestión comunitaria o la organización de la comunidad para asumir algunas tareas conducentes al mejoramiento del entorno.
5. Procurar el desarrollo de mejores condiciones de vida de las comunidades.
6. Estimular el espíritu de investigación de la realidad, la formación de criterios y actitudes consecuentes, así como el enriquecimiento de la cultura popular, como medio de afianzar la identidad y el aprecio de las comunidades.

3. CRITERIOS PEDAGOGICOS

El Servicio Ambiental Obligatorio (SAO), se considera como una actividad pedagógica, multiplicadora de la formación ecológico-ambiental en individuos, grupos y comunidades, para conseguir a través del efecto sumatorio, cambio de actitudes y de modos de pensar en la sociedad en general, respecto a nuestra relación con la naturaleza.

El mensaje ecológico formativo, no es un mensaje conservacionista, limitante o represivo. Es más bien un mensaje positivo ligado al objetivo común de procurar mejores condiciones de vida. Aún más, ligado al propósito común de obtener progreso, pero bajo criterios de regulación.

La educación ambiental, fundamento del SAO, se concibe como un enfoque integral, científico y holístico. Esto es, con un enfoque sistémico y de totalidad, en donde todos los elementos y factores aparecen ligados, inter-

sociedad en paz con la naturaleza” pero al mismo tiempo, en procura de un desarrollo armónico con dichos valores.

Objetivo del desarrollo económico social o progreso, es lograr una mejor calidad de vida para las comunidades.

El concepto de calidad de vida comprende aspectos mucho más amplios que la posesión de bienes materiales o de bienes y servicio; y definitivamente, calidad de vida va mucho más allá que la simple producción de riqueza, propósito que más bien se ha asociado con la explotación sin medida de los recursos naturales como materia prima, explotación no prospectiva pensando en los derechos de las generaciones futuras, sino más bien, buscando satisfacer al máximo crecimiento del capital actual.

El concepto de calidad de vida es más evidente a nivel de la comunidad específica. Es aquí, también donde se puede lograr concretar la interrelación entre desarrollo equilibrado, protección del ambiente y mejora de la calidad de vida.

Las comunidades urbanas, llámense barrios, sectores, comunas, ciudadelas o “complejos habitacionales” presentan una determinada calidad de vida de sus integrantes, asociada a los múltiples problemas ambientales generados por diversas causas.

Es aquí donde la educación ambiental constituye como una opción válida y concreta para estimular el mejoramiento del medio ambiental, regular los procesos de desarrollo, o por lo menos, superar los problemas del entorno y sus deficiencias a partir de la participación comunitaria.

El servicio ambiental obligatorio, más que una opción legal para el servicio social, se presenta así como una alternativa aprovechable por la comunidad, tanto para la promoción de la conciencia ambiental, como para procesar el desarrollo y mejoramiento de su entorno mediante la gestión de actividades apropiadas y viables.

La experiencia obtenida en este sentido, es suficiente para sustentar el Servicio Ambiental, como la actividad multiplicadora de formación ambiental más eficiente y significativa, a costos relativamente mínimos.

4. Capacitación conjunta de los líderes ambientales: estudiantes, docentes, directivos, líderes comunitarios.
5. Difusión y promoción en comunidad; integración de las fuerzas vivas de la comunidad; juntas de acción comunal, organizaciones cívicas, culturales, religiosas, autoridades, etc.
6. Primera acción educativa, comunitaria, jornadas.
7. Conformación del “ Proyecto de acción comunitaria en el campo ecológico ambiental”, con base en el diagnóstico de expectativas, necesidades y/o intereses de la comunidad.
8. Implementación; organización, comités; análisis de ventajas y desventajas; diagnóstico de recursos y de medios.
9. Desarrollo del proyecto: jornadas. La autogestión como marco metodológico para el logro de los objetivos propuestos. Acciones educativas seriadas.
10. Evaluación de resultados y prospección.

La participación comunitaria, no en el sentido de la simple aceptación o recepción del beneficio, sino en el sentido de ser parte actuante y pensante del proceso; la convicción del poder local, esto es de la voluntad de la comunidad para superar sus limitaciones y problemas; y la motivación hacia el proceso autogestionario, sin que esta orientación implique el abandono de la obligación estatal para asumir la solución de los problemas sociales y para garantizar los derechos constitucionales. Son los paradigmas y a la vez la estructura central de la metodología de trabajo comunitario.

El Servicio Ambiental Obligatorio se orientará hacia la motivación de la comunidad, hacia el convencimiento del valor de su participación, hacia el proceso educativo formativo, hacia el diseño conjunto del plan de acciones y hacia la orientación y eventualmente, la ejecución integrada de las actividades comunitarias, para que al final, el proceso sea experiencial, vivencial y redunde en evidencias y resultados motivantes, y no se quede en la sola difusión de mensajes o en la realización de jornadas sueltas sin mayor consistencia y persistencia.

ceptados, formando un sistema dinámico, en el que todos dependemos de todos.

El concepto de interdependencia e interrelación, esencial en la concepción sistémica, es también significativo en el mensaje educativo ecológico y su asimilación debe proceder tanto en quienes prestan el servicio ambiental -alfabetizadores o educadores- como en quienes reciben la acción de éstos, es decir la comunidad.

El activismo por sí solo, no garantiza la formación de la conciencia ambiental, la programación de actividades tales como la reforestación, el manejo de basuras, el arreglo de parques, etc., deben ligarse a marcos conceptuales y formativos definidos que le den soporte y continuidad.

En este sentido, más que jornadas o actividades sueltas, es preferible desarrollar los trabajos al interior de “proyectos comunitarios”.

A su vez, los proyectos comunitarios, si bien estimulan la participación ciudadana, deben contextualizarse con una visión planetaria: “actuar localmente, pensando globalmente” y buscando siempre la autogestión y propia realización.

La autogestión permite que la comunidad se identifique con sus necesidades, propósitos y su propia capacidad para superar sus problemas y limitaciones. Lo cual redundará en satisfacción, orgullo y persistencia. Las acciones, logros o fracasos, se asumen como propios, luego se cuidan, se protegen, se mejoran, se mantienen. Se expresa así el compromiso, otro de los valores de la educación ambiental.

4. METODOLOGIA DE TRABAJO

La experiencia de UNINCCA en el trabajo comunitario se sintetiza en el siguiente procedimiento:

1. Conocimiento del entorno social y ambiental que se va a trabajar. Conocimiento en función de integración, asimilación y contextualización.
2. Diagnóstico preliminar y general. Determinación de problemas, expectativas y procesos de desarrollo.
3. Determinación de líneas de trabajo o proyectos.

IV FUNDACION COLOMBIA REGIONAL (COLREGION)

Desarrollo de un Proyecto Pedagógico Piloto dirigido a los estudiantes del Servicio Nacional Ambiental, de los municipios de Cajicá, Subachoque, Tabio y Tenjo, utilizando la metodología desarrollada por esta unidad, encaminado en su primera etapa a crear conciencia (conocimiento) de los problemas ecológicos por medio de la acumulación de observación e información básica sobre los principales problemas de impacto ambiental, para la elaboración posterior de los ecoplanes ambientales y zonales.

Se inició la actividad formativa en cada municipio, con los estudiantes de noveno, décimo y undécimo grado de los colegios departamentales y con los docentes comprometidos en las áreas de Servicio Social, Ecología y Biología. Con este grupo de personas se realizaron mapas temáticos que compilan datos geomorfológicos, hidrológicos, socioeconómicos, de vías, de producción agropecuaria e industrial y de turismo y recreación, tanto para los espacios urbanos como para los rurales.

En general, los cuatro municipios, arriba mencionados, poseen una topografía plana, aunque en sus estribaciones se encuentran los cerros de Juaiuca, La Cruz y Majuy. Con economías basadas principalmente en cultivos de papa, hortalizas y flores; en la cría de ganados, bovino y porcino, de pollos y conejos. La zona sirve de asentamiento a numerosas fincas de recreo que muy poco aportan a la producción económica. La educación que se imparte en los establecimientos educativos, es formal clásica y su infraestructura por lo general, cubre la demanda de la población infantil y adolescente. El cuerpo docente es calificado y suficiente.

Estos cuatro municipios por estar cerca del Distrito Capital tienen parcialmente solucionados los servicios de salud. Los servicios públicos son deficientes o discontinuos en los cascos urbanos y prácticamente nulos en las veredas.

De acuerdo con las investigaciones realizadas por los estudiantes que contaron con la asesoría de profesores y de comunidades organizadas, se detectaron como principales problemas ambientales:

5. RECURSOS

1. Humanos.
2. Comunitarios.
3. Institucionales: estatales y no gubernamentales.
4. Educativos-culturales.
5. Materiales.
6. Presupuestales.

2.0 OBJETIVOS

2.1 PRINCIPAL

Divulgar, educar y formar conciencia entre el pueblo colombiano y sus estamentos más representativos, incluidos los profesores y estudiantes, sobre el concepto de Ecología, o sea la relación hombre-sociedad-naturaleza.

2.2 ESPECIFICOS

Relacionar a los profesores y estudiantes con el ambiente en que viven, estudian y trabajan; mediante el conocimiento de los problemas ecológicos que se presentan en la realidad de cada región, municipio o vereda; diferenciando los efectos de las causas y dando oportunidad a profesores, estudiantes y comunidad en general, de adquirir capacidad para cuestionar sobre dichos problemas en cada sitio y ser de esta manera de mayor utilidad para la sociedad organizada.

3.0 METODOLOGIA

Como método de trabajo se utilizó una metodología de participación-acción, con los profesores y los estudiantes que prestan el servicio social de bachilleres, la comunidad involucrada en los municipios como: asociaciones comunitarias, maestros rurales y urbanos, y autoridades civiles y militares.

Para el desarrollo de esta metodología se procedió a organizar a los docentes y grupos de estudiantes en cada municipio, con quienes se realizaron las siguientes etapas:

1. Se hizo una inducción sobre el programa pedagógico ambiental y la importancia de éste para el municipio.
2. Se dictaron conferencias explicativas del concepto de ecología y sensibilización sobre los problemas de contaminación ambiental.
3. Como complemento a la instrucción teórica, se distribuyeron los siguientes textos:

- La escasez de agua, causada primordialmente por la apropiación indebida de las propiedades de recreo, creando lagunas artificiales y secando los ríos.
- La contaminación ambiental producido por los cultivos de flores.
- La explotación de receptoras en Tabio con autorización de Ministerio de Minas y Energía.
- Las urbanizaciones y construcciones que han ido creciendo sin control, especialmente en Cajicá, Tenjo y El Rosal (Subachoque), que deterioran el paisaje, tanto en su ambiente natural como en el construido y lógicamente el social.
- La falta de un establecimiento de educación universitaria de pregrado o carreras intermedias que pudiera recibir dentro del límite de estos municipios los cerca de 500 bachilleres que egresan todos los años, y que debido a que viven su mayoría en las veredas y son de escasos recursos económicos ven truncada su posibilidad de continuar en su desarrollo cultural y social.

1.0 INTRODUCCION

El modelo pedagógico piloto propuesto y ejecutado, está diseñado como un instrumento estratégico, desarrollado por la misma comunidad para identificar los problemas ambientales y adquirir conocimiento sobre los efectos de alteración del medio y principalmente de sus causas, creando así, un inventario de los mismos, con el fin de realizar programas, planes y proyectos de alto contenido ecológico (Ecoplanes), encaminados a fortalecer el desarrollo socio-económico y cultural de la región, en equilibrio con el ambiente y la población actual y futura de cada espacio.

En el caso de los municipios, este modelo busca la formación de líderes socio-ambientalistas que multipliquen la experiencia adquirida y trabajen en su propia región, dándole soluciones concretas a problemas reales que existan o que se vayan presentando a medida que crezca la población y se acentúen las actividades del hombre sobre la naturaleza, de cada municipio y de la región en general.

TRABAJO DE CAMPO

Espacios urbanos

- Utilización por manzanas.
- Tipo de construcciones.
- Servicios.
- Recursos humanos y naturales.

Espacios veredales

- Espacios veredales.
- Forma y modo de agrupación de las viviendas.
- Servicios.
- Recursos humanos y naturales.

Problemas ecológicos y ambientales más relevantes de acuerdo con:

- Espacio afectado.
- Población afectada.

EQUIPOS

- Vehículo de desplazamiento y visitas veredales.
- Cámara fotográfica.
- Grabadora.
- Computador.

5.0 RESULTADOS

- a) Del modelo pedagógico.
- b) De las observaciones efectuadas en los espacios rurales y urbanos y de las informaciones recopiladas y analizadas.

a) Del modelo pedagógico

Los resultados de la aplicación del modelo pedagógico de educación ecológica, de la Fundación Colombia Regional y su Unidad Especializada "Escuela Andina de Ecología", pueden considerarse satisfactorias, pues se pudo cumplir con los objetivos general y específicos.

- Para los docentes: “Fases por las que ha atravesado la noción de Ecología”, publicación de 20 páginas, escrito por el profesor Mario Ernesto Romero Ph.D.
 - Para los estudiantes: “Libro de Ecología”, 48 páginas, escrito por el profesor Mario Ernesto Romero, Ph.D.
4. Se dictaron conferencias y se tuvieron diálogos continuos entre profesores y estudiantes para aclarar conceptos básicos de ecología y medio ambiente. Cómo debe hacerse la aplicación de estas teorías?
 5. Se distribuyó un mapa de cada municipio y se dieron instrucciones para la elaboración de 21 mapas temáticos.
 6. Se hizo una coordinación y control exhaustivo sobre las actividades de campo y los trabajos relacionados. Este control incluyó la solución a los interrogantes y dificultades durante la elaboración de los mapas.
 7. Finalmente se dieron instrucciones para determinar, por parte de quienes participaron activamente, los efectos de la acción de la población sobre los componentes del ecosistema natural y construido; los grados de contaminación y las causas que les dieron origen para buscar las soluciones comunitarias apropiadas para cada caso.

MATERIALES Y METODOS DE TRABAJO

- Texto para el estudiante: “ Libro de Ecología “, 48 páginas. Autor: Mario Ernesto Romero, Ph.D.
- Texto para los docentes: "Fases por las que ha atravesado la noción de Ecología". 20 páginas. Autor: Mario Ernesto Romero, Ph.D.
- Material cartográfico.
- Papelógrafo.
- Utiles de oficina.

- b) Libro de Ecología para Estudiantes, Prof. Mario E. Romero. Ph.D.
 - c) Fases por las que ha atravesado la noción de Ecología, Prof. Mario E. Romero, Ph.D., texto para docentes.
3. Determinar contactar comunidades como beneficiarios directos.
 4. Informar y sensibilizar sobre el problema ambiental a los directivos y docentes, coordinadores del servicio social de los colegios de los municipios y ciudades.
 5. Adiestramiento de bachilleres 9, 10 y 11 grados en programas teóricos-prácticos en 72 horas (22 teóricas, 30 de trabajo de campo y 20 en trabajos de salón o laboratorio).
 6. Organización de los estudiantes en grupos de cinco quienes a su vez, organizan y trabajan con cuatro líderes comunitarios, generando cinco grupos de interés para la comunidad completando un equipo de trabajo básico de 25 personas.

Estos grupos a su vez pueden multiplicarse indefinidamente según las áreas de trabajo y la población a influenciar.
 7. Cada colegio tendrá un profesor coordinador que puede ser, el coordinador del servicio social apoyado por otro profesor que puede ser el de Ciencias Sociales o Ciencias Naturales.
 8. Organización de la población o habitantes de cada vereda o barrio en función de las actividades, comunitarias gremiales, educacionales, de servicio, comunicación, que viven en ellas.
 9. Elaboración de los mapas temáticos utilizando un mapa base del municipio y uno de la zona urbana, ojalá elaborados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el DANE o las oficinas de planeación municipales y sobre copias de ellas elaborar los siguientes:
 - Mapa topográfico.
 - Mapa hidrológico.
 - Mapa de utilización actual del suelo.
 - Mapa de uso potencial del suelo.

La metodología empleada, se inició con la preparación de los textos teóricos para los profesores y para los alumnos, " Fases por las que ha atravesado la noción de Ecología ", (20 páginas) y "Libro de Ecología para Estudiantes" (48 páginas) respectivamente; y las acciones comunitarias a nivel de municipios y veredas.

Así mismo se realizaron con éxito, las estrategias programadas como prioritarias en el desarrollo del proyecto como:

1. La sensibilización de las autoridades municipales, comenzando por los alcaldes.
2. La información e inducción a los administradores docentes de diversos niveles, incluyendo: los coordinadores departamentales y municipales de la Secretaría de Educación de Cundinamarca, los rectores de colegios, los coordinadores del servicio social, los profesores y los alumnos de los respectivos colegios.

Hay que anotar que inicialmente, se pensaba contar con la participación de 60 estudiantes (15 por cada municipio), sin embargo, gracias a la colaboración de las autoridades antes mencionadas, fueron 163 estudiantes involucrados en el proyecto, lo cual permitió un contacto masivo con las comunidades, llevando hasta 2.500 personas aproximadamente, la población directamente relacionada con el programa, de los cuales más de 100 asociados a las juntas comunales de las distintas veredas de los cuatro municipios.

METODOLOGIA

1. Inducción mediante conferencias y textos, dirigida a las autoridades administrativas municipales, sobre el Modelo Pedagógico Piloto de Colregión. Justificar la importancia de su aplicación para el municipio y lograr así sensibilización y concientización por parte de los dirigentes sobre la problemática ambiental.
2. Utilización de los textos guías:
 - a) Manual de procedimiento para implementación del Modelo Pedagógico de Educación, formación e información ecológica y ambiental, Colregión.

acciones comunitarias) ayudan a los estudiantes a tomar conciencia de sus realidades y actitudes, valores y acciones relacionadas con los problemas a través de procesos valorativos que les permite a cada uno explorar las consecuencias de sus acciones; y luego generar ideas sobre acciones alternativas, que los lleve hacia un modo de vida más compatible tanto con el ambiente urbano como con el rural.

Las metas para la solución de problemas son: ayudar a los estudiantes a comprender e infundir cambios positivos en el ambiente tanto urbano como rural; crear una apertura mental hacia la participación en los problemas urbanos que ayude a reducir los sentimientos de frustración y despersonalización y anonimato que experimentan frecuentemente los habitantes urbanos; ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidad para la resolución de problemas que incluyen reconocimiento y definición de los problemas ecológicos y ambientales; escuchar la opinión de otros con comprensión; recoger y organizar información, generar soluciones y alternativas; desarrollar y poner en práctica un plan de acción.

El programa pedagógico, está diseñado para proporcionar información básica general sobre las interrelaciones dentro de cada espacio ya sea en los barrios de las zonas urbanas o en las veredas de las zonas rurales.

RESULTADOS

Al completar el estudio y acciones comprendidas en cada subsección (El ambiente de ciudad o de campo, los patrones de crecimiento poblacional, económico y social, etc.) el estudiante según su edad y nivel educacional será capaz de hacer lo siguiente:

SOBRE EL AMBIENTE DEL MUNICIPIO

Describir elementos del ambiente natural y construido en el municipio, hacer una lista de actividades realizadas en el casco urbano. Localizar las principales redes superficiales de energía, teléfono, vías. Descubrir los cambios ambientales debidos a nuevas urbanizaciones o nuevos usos del suelo, o a la acción de sus habitantes.

- Mapa de veredas y lugares turísticos.
 - Mapa de viviendas y distribución de la población.
 - Mapa de regiones sociogeográficas y económicas.
 - Mapa de vías de comunicación.
 - Mapa de escuelas, colegios y centros de salud.
 - Mapa de propiedades: ubicación y tamaño.
 - Mapa de proceso evolutivo de las áreas urbanas y rurales.
 - Mapa de destinación propiedades urbanas y rurales.
 - Mapa de infraestructura y participación presupuestos: municipales, departamentales y nacional.
 - Mapa de población según dependencia económica.
 - Mapa de distribución patrimonio y renta.
 - Seguridad social de los trabajadores.
 - Mapa de servicios públicos.
 - Mapa de cartas causales del relieve: zonas secas y zonas de lluvias.
10. Jornadas comunitarias periódicas por manzanas o barrios y por veredas, donde se deberán evaluar las actividades desarrolladas y fijar los compromisos de entidades oficiales y particulares para las actividades subsiguientes en el período de tiempo previamente acordado.
 11. Organización de la divulgación sistemática y oportuna de las actividades que se realicen, buscando la creación de programas que utilicen los multimedios y todas las formas de comunicación de masas.
 12. Organizar semestral o anualmente un encuentro donde se reconozca las actividades realizadas por las entidades y las personas, dándole los estímulos necesarios para su continuación.

COMENTARIOS

El examen y análisis de valores constituye un factor de la mayor importancia en la toma de decisiones cotidianas que afectan el ambiente. Por esta razón el Modelo Pedagógico, pone énfasis en la exploración de los valores individuales y las actividades diseñadas (Elaboración de mapas temáticos y

profesor y cada habitante del lugar para convertir las calles y avenidas, y su transporte en una parte más positiva del ambiente urbano.

SOBRE EL CLIMA Y LA CALIDAD DEL AIRE EN EL AREA URBANA

Describir cómo difiere el clima de la ciudad del que existe en el campo que le rodea; describir cómo afecta a la temperatura de la zona urbana las superficies pavimentadas, cementadas o empedradas; describir como las estructuras urbanas alteran los vientos; discutir las causas de las brumas urbanas; confeccionar una lista de los contaminantes del aire producidos por los automóviles; describir las diferencias en niveles de contaminación del aire; generados por los automóviles con diferentes motores y sistemas de escape; describir cómo se analiza una zona urbana en relación con los contaminantes del aire; hacer una lista de las normas que se puedan poner en vigencia en el municipio o ponerse en práctica en el casco urbano para controlar la contaminación del aire.

SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA Y EL MUNICIPIO

Explicar cómo llega el agua limpia a el municipio; describir cómo se purifica el agua que llega al casco urbano o rural por medio del acueducto, hacer una lista de los usos del agua que no proviene del acueducto; describir los efectos de los desechos agregados al agua, por los principales usuarios o grupos de usuarios, como las escuelas, los colegios, las residencias; describir cómo se analiza la calidad del agua de las zonas urbanas; hacer una lista de las normas que están en vigencia a nivel nacional y las que se ponen en práctica a nivel local.

Qué debería hacerse para limpiar el agua de desechos de las escuelas y colegios, viviendas, negocios; hacer una lista de las medidas adicionales que podrán hacerse para limpiar el agua urbana; discutir cómo algunas industrias eliminan los desechos industriales del agua y hacer una lista de los modos en que cada persona puede mejorar la calidad del agua de la ciudad.

SOBRE LOS DESECHOS SOLIDOS

Describir cómo se eliminan en el municipio los residuos sólidos; basuras, restos y desperdicios; describir métodos alternativos de eliminación de

Descubrir consecuencias ambientales, sociales y económicas de cada uno de esos cambios, hacer una lista de los recursos naturales más explotados y que sean el polo de desarrollo del municipio, así como de los productos que salen del municipio diariamente.

SOBRE LAS PERSONAS Y LA CABECERA MUNICIPAL

Discutir algunas de las diferencias entre los modos de comportamiento y de pensamiento urbano, rural; describir cómo la vida urbana puede conducir a que una persona se sienta alienada en la ciudad; confeccionar una lista de comportamientos anormales que sean más comunes en las ciudades y en las áreas rurales y discutir las razones de la mayor frecuencia de ese tipo de comportamientos en las áreas urbanas; describir un barrio urbano ambientalmente saludable.

SOBRE LOS PATRONES DE CRECIMIENTO Y USO DEL SUELO EN EL AREA URBANA

Explicar el por qué el casco urbano está localizado donde está; descubrir su emplazamiento natural, formaciones terrestres y acuáticas, vegetación original y vida silvestre en ese emplazamiento; hacer una lista de los sitios actuales de la zona urbana, que antes fueron pequeñas comunidades separadas; explicar el por qué se ha producido el crecimiento en las direcciones existentes; hacer una lista de suburbios o urbanizaciones precarias; identificar los sectores del casco urbano que tiene uso comercial, industrial, residencial; para transporte; los de propiedad municipal u oficial y los destinados a espacios abiertos; y descubrir los usos de ese espacio en el casco urbano.

SOBRE EL TRANSPORTE EN EL MUNICIPIO

Describir cómo toma sus decisiones el municipio sobre la construcción y el uso de las calles y vías para autos; explicar los costos y beneficios de movilizar a la gente por el municipio o zona urbana en automóviles, comparados con otros modos de transporte, sistemas colectivos, buses, motocicletas, considerando costos y beneficios monetarios, ambientales y sociales; hacer una lista de cosas que pueda hacer cada estudiante, cada

fósiles convencionales-carbón, petróleo y gas natural- requeridos para satisfacer las necesidades energéticas futuras del mundo; discutir diferentes fuentes de energía que pudieren llegar a emplearse más ampliamente en los municipios en el futuro; y hacer una lista de diez maneras como las personas pueden ahorrar energía en el municipio.

ACTIVIDADES

Las actividades serán el núcleo del curso o del programa de la Educación Ecológica de nuestro modelo pedagógico. Ellas les dan a los estudiantes la oportunidad de desarrollar una conciencia ambiental, identificar cuestiones ambientales en el municipio, resolver problemas, clarificar valores y realizar investigación sobre el ambiente natural y el construido y sus factores conexos de carácter psicológico, sociológico, histórico y económico, político, ético y estético. Se las debería diseñar para ser integradas a las asignaturas tradicionales, en las ciencias naturales y sociales, las humanidades y las artes. El papel del profesor debe ser el de un facilitador de la exploración propia del estudiante sobre su ambiente urbano y rural.

El rango de actividades cubrirá desde extensas investigaciones sobre el municipio hasta ejercicios breves que permitan a los estudiantes descubrir sus impresiones sobre el ambiente. El aprendizaje será más significativo en la medida en que estas exploraciones tengan un verdadero sentido para el estudiante. Los estudiantes deberán tener participación activa en la selección del problema ambiental que quisiera estudiar. Hay suficientes problemas para que cada estudiante pueda trabajar en algo que considere importante.

CARACTERISTICAS DE LA EDUCACION ECOLOGICA

Estas características se refieren tanto a la concepción y a la estructuración del cometido educativo como a las estrategias pedagógicas y a la organización de los métodos de aprendizaje.

Esta educación debe orientarse en el sentido de la resolución de problemas concretos y reales del medio humano. Implica además un enfoque transdisciplinario e interdisciplinario, sin el cual no sería posible estudiar las interrelaciones, ni abrir el mundo de la educación a la comunidad, incitando

residuos urbanos; hacer una lista de los residuos sólidos eliminados por la escuela y las viviendas cada semana; confeccionar una lista de los residuos sólidos eliminados por varias industrias; y describir algunas formas como las personas podrían ayudar a reducir la cantidad de residuos que necesitan eliminarse en la ciudad.

SOBRE EL RUIDO

Enumerar las fuentes de ruido en cada uno de los siguientes lugares: la escuela, una residencia, negocios, una calle con movimiento, una calle menos frecuentada y un parque; hacer una lista de las formas cómo los ruidos indicados podrían reducirse, en la fuente, durante la transmisión del sonido o protegiendo al receptor del sonido; enumerar las industrias en el municipio que expone a los trabajadores a niveles constantes de ruido; describir las normas que estén en vigencia o que podrían estarlo para reducir los niveles del ruido; y describir los efectos del nivel de ruido sobre los que viven en la ciudad.

SOBRE LA NATURALEZA EN LOS ECOSISTEMAS CONSTRUIDOS

Describir los beneficios de la vegetación en el municipio; enumerar especies de vida silvestre, diferentes a los animales domésticos o de zoológico, que vivan en el municipio; listar especies de vida silvestre, excluyendo los insectos, que estén bien adaptados a la vida urbana y de los que sean considerados plagas, y describir por qué prosperan; describir los tipos y los usos de los jardines y los prados en el municipio; y describir los tipos de parques, espacios abiertos o áreas naturales y los usos de cada uno de ellos en el municipio.

SOBRE LA ENERGIA EN LAS AREAS URBANAS

Explicar la diferencia entre combustibles renovables y no renovables; discutir las diferencias en el uso de energía entre los países de alto y bajo consumo energético; describir las ventajas de basarse en cada uno de los tres combustibles - fósiles convencionales carbón, petróleo y gas natural - para satisfacer las necesidades energéticas futuras en el mundo; discutir los problemas ambientales relacionados con el empleo de los tres combustibles

La educación tradicional demasiado abstracta y excesivamente parcelada, ha preparado y sigue preparando mal a los individuos, en este caso a los profesores o maestros para enfrentar la complejidad cambiante de la realidad objetiva.

Para dar idoneidad y eficacia nuevas a los procesos, la Educación Ecológica que aquí proponemos deberá evitar dos inconvenientes: Por un lado, tendrá que apartarse de una concepción pedagógica clásica, centrada en nociones previamente establecidas que el profesor transmite, ya sea directamente en forma magistral o indirectamente mediante un diálogo que no necesita una respuesta activa de los alumnos. Se requiere con esto hacer que los profesores y maestros que preparamos no sigan transmitiendo el saber aislado y fragmentando que rodean a sus estudiantes o alumnos, según las costumbres intelectuales del profesor, sino que tenga en cuenta la mentalidad del niño, del joven o del adulto no iniciado. Por otra parte, tratamos de que evite en lo posible los inconvenientes de una pedagogía exclusivamente informativa. Es cierto que la educación debe informar, pero por sí sola la información pura no debe transferir una formación suficiente, ya que esta no es la suma de una serie de datos. Si bien la información desempeña un papel importante en la sensibilización del público, no basta para enseñar el modo de resolver los problemas.

Por consiguiente, la Educación Ecológica no se limita a difundir nuevos conocimientos, sino que ayuda al público a cuestionar sus falsas ideas sobre los diversos problemas ambientales y los sistemas de valores que sustentan tales ideas.

Análogamente se busca estimular la capacidad creadora para facilitar el descubrimiento de nuevos métodos de análisis o de combinaciones de métodos que permitan nuevas soluciones. La creatividad está sometida constatemente al control de los análisis críticos para no desembocar en la utopía pero, por sí solo, este análisis crítico como es natural no permitirá hallar todas las soluciones.

Por otra parte, como las condiciones ambientales dependen más a menudo de decisiones sociales, políticas, económicas y tecnológicas, que de factores físicos, la Educación Ecológica está programada para apuntar a establecer un nuevo sistema de valores.

a sus miembros a la acción. Por último se sitúa en una perspectiva regional, nacional y mundial con orientación hacia el porvenir para garantizar la prosecución de las actividades emprendidas.

Además, había que tener en cuenta dos ideas fundamentales: La primera es que la educación ecológica no es una nueva disciplina que viene a sumarse a otras ya existentes. Es la contribución de diversas disciplinas y experimentos educativos al conocimiento y a la comprensión del Medio Ambiente en su unidad dialéctica con el medio humano, es decir, la Unidad de la Naturaleza con la Sociedad, así como la resolución de los problemas que surgieron de esta Unidad y su gestión o manejo.

La segunda idea es que el interés de esta educación no estriba solamente en provocar modificaciones del aprendizaje escolar, suscita nuevos conocimientos fundamentales y nuevos enfoques dentro de una política global de educación que hace hincapié en la función social de los centros docentes y en las nuevas relaciones entre todos los que intervienen en el proceso educativo del país.

UN ENFOQUE ORIENTADO A LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

La característica más importante de la Educación Ecológica consiste probablemente en que apunta a la resolución de problemas concretos y reales. Como se dijo anteriormente. Se trata que los individuos, cualquiera que sea el grupo de la población al que pertenezcan y el nivel en que se situen, perciban claramente los problemas que coartan el bienestar individual o colectivo y diluciden sus causas y determinen los medios a utilizar para resolverlos.

De esta manera los individuos, en este caso maestros, o alumnos estarán en condiciones de participar en la definición colectiva de estrategias y actividades encaminadas a resolver problemas que repercuten en la calidad del ambiente y por lo tanto en la calidad de vida de la sociedad.

El que hoy se planteen cada vez con mayor frecuencia numerosos problemas relativos al Medio Ambiente y al Medio Humano, se debe en parte al hecho de que son muy pocas las personas que están preparadas para delimitar correctamente y resolver con eficacia problemas concretos y reales.

Tal como lo recomiendan las Naciones Unidas en las conferencias del TBILISI, la Educación Ecológica por su propia naturaleza se debiera dar a todos los miembros de la colectividad según las modalidades que corresponden a las necesidades, intereses y a los móviles de los diferentes grupos de edad y categorías socio-profesionales.

Incita al público en general (niños, adolescentes y adultos), a interesarse por los problemas ecológicos y a comprenderlos mejor. Por lo tanto dispensa una preparación adecuada a los miembros de ciertos grupos profesionales cuyas actividades tienen una influencia directa sobre el medio, tanto material como humano, por eso da gran importancia a la preparación de profesores y maestros. El método, los contenidos y el material pedagógico se adaptan a las necesidades del personal que reciba la enseñanza. Como esta educación deberá ser permanente y estar abierta, procede a establecerla a todos los niveles educativos desde la educación pre-escolar a la Universitaria, tanto en los programas formales como en los no formales. Para ello sería preciso aprovechar todas las formas de educar y formar.

Una de ellas y más importante, la que proponemos o sea porque puede llegar a todos los lugares donde existan profesores y maestros es la educación a distancia. Estos tipos de educación son complementarios y por tanto indispensable coordinar todos los recursos educativos de cada comunidad buscando su integración.

FINALIDADES DE LA EDUCACION

Las finalidades de la Educación Ecológica deben adaptarse a la realidad económica, social, cultural y ecológica de cada sociedad en cada sistema, es decir, de cada comunidad en cada espacio habitado.

Cabe sin embargo definir ciertas finalidades educativas generales en función de las características del desarrollo de las regiones del Departamento o del espacio geoeconómico o socio-geográfico de que se trate.

Uno de los principales objetivos de la educación ecológica consiste en que el ser humano comprenda la naturaleza compleja del medio ambiente,

El profesor o el que ha recibido el curso de ecología debe estar en condiciones de hacerse preguntas como esta: Quién ha tomado esta decisión? En virtud de que criterios? ¿Con que finalidades inmediatas? Se han evaluado las consecuencias a largo plazo etc. En definitiva, esperamos que esté en condiciones de conocer las decisiones que han tomado y de saber en función de que valores han sido tomadas.

NECESIDADES DE LA EDUCACION ECOLOGICA

Los medios de comunicación social desempeñan un papel importante para sensibilizar al público con respecto a los problemas ecológicos.

Sin embargo, este tipo de información resulta limitado, ya que a menudo hace hincapié en aspectos superficiales o anecdóticos. Además, sólo informa realmente a quienes están ya formados. Por consiguiente, es indispensable una Educación Ecológica que no solo sensibilice sino también modifique las actitudes y proporcione nuevos conocimientos y criterios. Como es lógico semejante concepción repercute fuertemente en la educación en general.

Para hacer frente a los problemas ambientales en los programas internacionales y nacionales se hizo énfasis en la formación o en la recomendación de expertos o técnicos con el objeto de satisfacer necesidades urgentes en materia de personal especializado. Pero cada vez resulta más evidente que los problemas no podrán ser resueltos únicamente por especialistas, por muy competentes que sean y que no habrá soluciones viables sin una transformación de la educación general en todos sus niveles y modalidades. Las dificultades inherentes a tal cambio conceptual e institucional sólo podrán superarse mediante una evolución gradual. Hay que preparar el fortalecimiento de una conciencia y una ética ecológica, en el plano nacional y fomentar el desarrollo de la capacidad científica y tecnológica para poder solventar los problemas que plantea la mejora de las condiciones de vida.

Procede a fomentar también decididamente una participación efectiva de los sectores creativos de la población en la concepción, decisión y el control de las acciones y políticas inspiradas por las nuevas operaciones del desarrollo integral de las comunidades, por ecosistemas regionales o sociales.

El ecosistema no es otra cosa que el AMBIENTE, físico y biológico, es por esto que el rompimiento del equilibrio por la acción del hombre mediante sus actividades económicas, altera los ecosistemas y plantea el fin de la ecológica, como es: el estudio, la planificación y la administración de los ecosistemas.

La efectividad del manejo ecológico está en relación inversa, el área que se puede manejar, entre más pequeña el área, más difícil su manejo y mayor dificultad en guardar los equilibrios, entre el hombre y la naturaleza. Por eso en la ecología el estudio del objeto es al mismo tiempo el estudio del sujeto. Hay que anotar aquí que el rango más importante de la Ecología es su carácter pronosticador, o sea, que está completamente orientado hacia el futuro, al pronosticar la dirección óptima de los objetos naturales en función del sujeto hombre, por medio de planes que fijan metas a alcanzar a corto, mediano o largo plazos. Se utilizan como instrumentos válidos los modelos estadísticos o probabilísticos del pronóstico ecológico.

LA INTEGRACION DE LA EDUCACION A LA COMUNIDAD

Una Educación Ecológica encaminada a la solución de problemas concretos y reales del Medio Ambiente, no sólo supone el desarrollo de conocimiento y técnicas sino también y ante todo, una práctica comunitaria que se ejerza sobre medios determinados.

No cabe duda que en la vida diaria de la colectividad y los problemas que en la misma se plantean, donde los individuos y los grupos sociales se sentirán interesados por la calidad de la vida y donde procurarán conservarla y mejorarla. La importancia de este enfoque comunitario se pone de manifiesto en el hecho de que son numerosos los problemas llamados nacionales que no constituyen más que la suma de los problemas particulares aunque además sean comunes a gran número de colectividades en este momento es decir, cuando logremos la conciencia de que al ser globales los problemas ambientales, son problemas sociales que necesitan soluciones de carácter político, entonces hemos llegado a una de nuestras metas. Si conseguimos resolver ciertos problemas propios de una comunidad, progresaría al mismo tiempo el mejoramiento del Medio Ambiente de unidades más amplias como la región, el país, etc.

resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales. Por consiguiente ella facilita al individuo y a las colectividades los medios de interpretar la interdependencia de sus diversos elementos en el espacio y el tiempo a fin de promover una utilización más reflexiva y prudente de los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades del hombre.

Además esta educación contribuye a que perciba claramente la importancia del Medio Ambiente y del Medio Humano como unidad dialéctica en las actividades del desarrollo económico, social y cultural. Esta educación favorece en todos los niveles una participación responsable y eficaz de la población en la concepción y aplicación de las decisiones que ponen en juego la calidad del medio natural y social.

Por último la educación ecológica muestra con toda claridad las interdependencias económicas, políticas y ambientales del mundo moderno en que las decisiones y comportamientos de todas las personas, pueden tener consecuencias globales.

Los ecólogos partimos para el estudio de un ecosistema del conocimiento de la capacidad de carga en su BIOTOPO como soporte de la biocenosis que se genera en él.

Las partes fundamentales del ecosistema son:

1. La litósfera: Que tiene una profundidad de 30 a 40 kilómetros, del cual sólo se conoce dos a tres kilómetros verticalmente y en forma puntual horizontalmente.
2. La Hidrósfera: Con un ciclo hidrológico o ciclo de agua, permite el conocimiento de su potencialidad, especialmente, planificar su uso equilibrado para el desarrollo integral.
3. La Atmósfera: Es el elemento clave para la vida, en ella existe una perfecta proporción entre el gas carbónico y el oxígeno, que utilizan los animales y las plantas. Protege a la tierra de los rayos ultravioletas del sol, facilitando el ciclo de energía y ayudando a los otros ciclos.
4. Biósfera: Está compuesta por dos millones aproximadamente de especies animales y vegetales incluyendo al hombre y repartida de manera funcional sobre la tierra. Siendo responsable del ciclo de la materia.

a los problemas del medio tanto del natural como del social debería ser continua, a fin de no rebasar el saber adquirido por las comunidades y para que las actividades emprendidas sigan siendo eficaces, la Educación Ecológica debe formular incesantemente sus orientaciones contenidas y métodos como lo ha venido haciendo en esos últimos cien años según vimos. Además al asegurar la actualización de los conocimientos de individuos o grupos y su continua adaptación a las nuevas situaciones, después de la fase de preparación mediante los cursos aquí explicitados.

La acción educativa deberá mediante el Programa Nacional Ambientalista continuar permanentemente desde la educación pre-escolar hasta la universidad y mantenerse toda la vida. Cada fase de este proceso continuo que pretendemos iniciar con este programa a nivel nacional, con la preparación de por lo menos cinco profesionales o licenciados en los 800 municipios que en el país tienen menos de 20.000 habitantes y en los otros doscientos proporcionalmente a la población de cada uno de ellos, tendrá un valor educativo propio y desempeña una función complementaria, durante la escolaridad como a lo largo de la vida activa de cada ciudadano colombiano.

DESTINATARIOS DE LA EDUCACION ECOLOGICA

La noción de educación general, permanente y abierta a todos, representada claramente en la concepción y organización de la educación ecológica y ambiental concierne a toda la sociedad y debe dirigirse a todos los individuos de la colectividad según modalidades que respondan a las necesidades, e intereses móviles de los diferentes grupos de edad y categorías socio-profesionales.

Como debe ser permanente y abierta a todos, concierne establecerla en todos los niveles educativos, tanto de educación formal como no formal. Por eso hemos escogido en primera instancia ofrecerla a profesores a nivel de licenciatura y a profesionales dedicados a la enseñanza para que tenga un efecto multiplicador tanto en cantidad como a través de los alumnos en familiares en sus respectivos frentes de trabajo, y también de calidad desde el pre-escolar hasta los más avanzados programas a nivel universitario, ya que la conciencia de que habitamos una sola tierra debe llegar a todos los

Es pues necesario que el personal docente; desde el que labora en escuelas hasta el que labora en las universidades, se mantenga en contacto con la comunidad y tenga presente sus preocupaciones.

La escuela, el colegio o el centro docente en general no debe ser un edificio aislado, deberán abrirse a la vida de los barrios, pueblos o veredas a ofrecer en sus locales actividades comunitarias, reuniones de barrios, asociaciones culturales, clubes, etc.

LA EDUCACION ECOLOGICA POR SER PERMANENTE ORIENTA HACIA EL FUTURO

Como el medio ambiente o la naturaleza y el medio humano o la sociedad se caracteriza por transformaciones y mutaciones profundas y constantes, la Educación Ecológica está diseñada para asimilar el cambio, por eso se proyecta en forma permanente, es decir, todo profesional, maestro o persona que recibe educación y adquiera conciencia de su importancia, la convertirá en parte importante de su vida y voluntariamente lo hará permanentemente orientada hacia el futuro.

Hasta hace muy poco los cambios de los marcos de vida socioculturales y naturales se efectuaban lentamente, ahora ese proceso cambió por completo, el extraordinario auge del saber científico y de sus aplicaciones tecnológicas, aumentó la influencia del hombre sobre el medio, tanto el natural como el humano y acelera las modificaciones.

Los diversos aspectos cambian con gran rapidez, lo que engendra sinceras innovaciones geo-económicas y socio-culturales y por consiguiente nuevos problemas.

Por primera vez en la historia del hombre, los conocimientos, la técnica y ciertos valores se transforman profunda y radicalmente en un plazo de tiempo más corto que la vida humana.

Por eso al programar esta enseñanza ecológica estamos conscientes en este contexto que una educación cuya finalidad sea la de ayudar a dar soluciones

V. FUNDACION ECOLOGICA RESEMBRAR-NARIÑO

PROPUESTA RELACIONADA CON EL SERVICIO NACIONAL AMBIENTAL OBLIGATORIO, MUNICIPIO DE PASTO.

Amparo Jiménez de Guerrero
Alvaro E. Rodríguez Guerrero
Especialistas en ecología

JUSTIFICACION

El servicio social del estudiantado es un requisito implementado por el Ministerio de Educación Nacional para otorgar a los bachilleres su título. El interés de este servicio es la proyección a la comunidad de los jóvenes en pro de concientizarlos del medio que los rodea, que deben convivir y ante todo que deben responsabilizarse y mejorar como deber de ciudadanos.

Acertadamente el INDERENA presentó otra opción a este programa con el Servicio Nacional Ambiental Obligatorio, con el fin de difundir la educación ambiental, así es posible que los estudiantes de los últimos años de bachillerato en todos los establecimientos del país puedan adquirir una conciencia ecológica que tienda al mejoramiento de las condiciones de vida como a la preservación del medio ambiente tanto para ellos mismos como para las futuras generaciones.

Desarrollado el trabajo en cinco módulos de trabajo que comprenden conocimientos básicos, talleres, prácticas de campo y actividades con la comunidad, se pudo comprobar la eficacia del Servicio Nacional Ambiental Obligatorio, como respuesta a la situación de alerta ante el deterioro de los ecosistemas y la imperiosa necesidad de proteger esa naturaleza, programando un desarrollo ecológico que esté de acuerdo con los planteamientos de equilibrio natural.

Siendo el municipio de Pasto una región con una gran riqueza de paisajes y recursos naturales que pueden ser una opción turística muy bien dirigida que a la vez permite un mejoramiento socio-económico para sus habitantes.

estamentos de una sociedad y Colombia no es ni debe ser la excepción a esta oportunidad.

El concepto de manejo de un ecosistema debe estar ligado indisolublemente al de recursos de propiedad común, refiriéndonos a aquel, como los valores del mundo natural que no pueden ni deben reducirse a propiedad individual y por lo tanto de ninguna manera deben participar en los procesos de intercambios comerciales.

Si en una sociedad el hombre es considerado como fuente de mano de obra, la naturaleza aparece como fuente de materia prima que debe ser apropiada lo más rápido posible a costos mínimos.

Se realizaron las actividades de campo en el parque Nacional Galeras y especialmente en la zona de la laguna "Coba Negra". Además se programaron prácticas en la laguna de la Cocha, en el santuario de flora y fauna de La Corota y se visitó especialmente una reserva forestal privada denominada Camino del Viento, en la vereda de Santa Teresita, donde los estudiantes pudieron documentar a los campesinos de la zona acerca de las relaciones ambientales, intercambiar experiencias y a su vez aprender de ellos el manejo de la reserva.

Como una actividad comunitaria muy especial, se realizó una reforestación dentro de una amplia zona verde en las instalaciones del colegio.

Se contó en esta oportunidad con la presencia de las directivas del colegio San Felipe Neri, de funcionarios del INDERENA y de los mismos alumnos quienes después de esta importante actividad recibieron el carnet de la campaña de la Presidencia de República y del INDERENA "Adopta un Arbol", comprometiéndose a cuidarlos durante el próximo año escolar.

Dentro de las actividades con los habitantes de las zonas en mención, se hizo una recuperación de las leyendas e historias transmitidas oralmente, que enriquecen la parte social y cultural del ecoturismo y que puede desarrollarse en estas regiones con un amplio futuro socio-económico radial "Apuntes Ecológicos", de la Fundación Resembrar, emitidos en la radiodifusora Ondas del Mayo, los días 5, 12, 19 y 26 de junio; 3, 10, 17, 24 y 31 de julio se difundieron las actividades que se venían realizando en el Servicio Nacional Ambiental Obligatorio, con entrevistas a los alumnos, lecturas de las leyendas y cuentos escritos por los estudiantes, invitaciones a otros colegios para implementar el Servicio Nacional Ambiental Obligatorio y por su alta repercusión social se recibieron invitaciones de otras emisoras para dar a conocer este programa educativo.

2.2 COLEGIO DEPARTAMENTAL EL ENCANO (Zona rural del municipio de Pasto)

Con los alumnos del colegio departamental El Encano, se trabajaron las actividades de campo en el santuario de flora y fauna La Corota. Resultado importante fue la recolección de leyendas de la región como recuperación del patrimonio cultural; el diseño de un recorrido didáctico por el sendero

Las autoridades educativas del departamento de Nariño, y en especial la Secretaría de Educación, estudiaron y aprobaron la ejecución de la propuesta del Servicio Nacional Ambiental Obligatorio y se produjo la resolución No. 105 de junio de 1993 por la cual se reglamenta el Servicio Social del Estudiantado y basados en esta norma se pudo ejecutar esta importante actividad en el colegio de San Felipe Neri y el colegio departamental El Encano.

1.0 OBJETIVOS

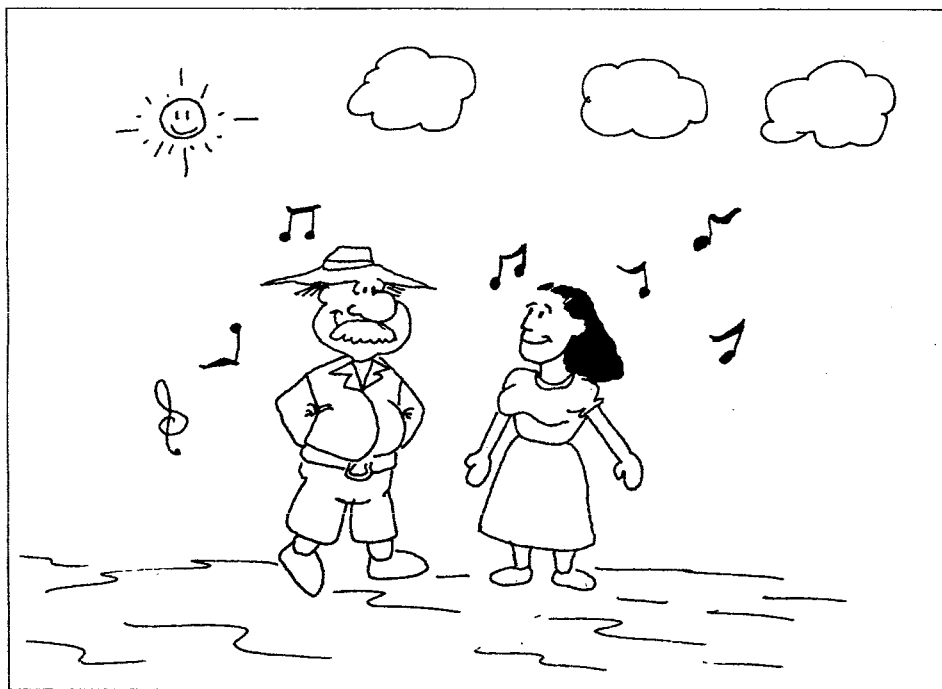
- Presentar una opción ante la Secretaría de Educación Departamental al Servicio Social del Estudiantado en los colegios de educación secundaria, con un programa de educación ambiental denominado: “Servicio Nacional Ambiental Obligatorio”.
- Implementar y poner en marcha en planteles educativos del municipio de Pasto el Servicio Nacional Ambiental Obligatorio.
- Programar las unidades teórico-prácticas, áreas de ejecución, personal y medios para la ejecución del trabajo social propuesto.
- Inculcar a los jóvenes la necesidad y el interés por conocer y tomar conciencia de los valores ambientales como del papel de multiplicadores en la sociedad para difundir este objetivo.
- Lograr que los estudiantes adquieran un conocimiento más profundo, analítico y crítico de la región donde habitan, para reconocer las potencialidades y fragilidades de los ecosistemas naturales.

2.0 ACTIVIDADES GENERALES

2.1 COLEGIO SAN FELIPE NERI (Zona urbana del municipio de Pasto)

Con los alumnos del colegio San Felipe Neri, se realizaron las actividades previstas en el documento del Servicio Nacional Ambiental Obligatorio en el período de las vacaciones escolares durante los meses de junio y julio del presente año, tanto en las horas teóricas como las prácticas contempladas en el programa.

4. Fue muy importante que los estudiantes conocieran mucho mejor su región desde el punto de vista ecológico, esto se logró con los trabajos de campo y las prácticas realizadas en los parques naturales de La Corota y Galeras, identificando la función ecológica, científica, cultural y social que desarrolla el Sistema Nacional de Parques Naturales de Colombia, dirigido por el INDERENA.
5. Los estudiantes reconocieron que las regiones del municipio de Pasto, son una gran opción para el desarrollo ecoturístico que a la vez permite proteger a la naturaleza, como obtener dividendos económicos con un turismo bien dirigido en estas zonas naturales de singular belleza como son los lagos, volcanes, páramos, bosques, etc.
6. Al finalizar el trabajo con los estudiantes se pudo comprobar un cambio de actitudes y conductas con respecto al concepto ambiental.



natural con su correspondiente folleto explicativo y una capacitación de los alumnos como “guías ecoturísticas”, para lo cual se preparó una información general de datos geográficos, sociológicos y ecológicos de la laguna de la Cocha y de la isla La Corota . Los estudiantes practicaron estas explicaciones dirigidas a los “visitantes” durante el recorrido en la lancha al dirigirse a La Corota a las sesiones de trabajo.

La finalidad de estas actividades es lograr que estos jóvenes mejoren la atención a los turistas y hagan conocer los aspectos más relevantes de este importante ecosistema.

El día 3 de agosto los alumnos del colegio departamental de El Encano viajaron a la ciudad de Pasto para visitar los museos del Banco de la República y el museo escolar María Goretti, haciendo énfasis en las ciencias naturales y cultura precolombina.

Como actividad comunitaria se está trabajando en el arreglo y siembra del parque del corregimiento de El Encano y se espera inaugurar el 12 de octubre (Día del árbol). El señor corregidor y la comunidad aceptaron gustosos colaborar con los alumnos para esta actividad.

3.0 CONCLUSIONES

1. Se considera un éxito que la Secretaría de Educación Departamental aprobara el “Servicio Nacional Ambiental Obligatorio” como alternativa al Servicio Social del Estudiantado, requisito obligatorio para optar el título de bachilleres, por medio de una resolución ejecutiva que permite continuar para los próximos años lectivos la ejecución del servicio propuesto.
2. Se percibió la necesidad de programas como el Servicio Nacional Ambiental Obligatorio por parte de varios planteles educativos puesto que responde a una problemática muy sentida en nuestra región.
3. Las unidades teórico-prácticas programadas para el Servicio Nacional Ambiental Obligatorio, se desarrollaron sin tropiezos por cuanto los alumnos de grado décimo de los colegios San Felipe Neri y El Encano, tenían bases académicas que facilitaron la comprensión de los temas propuestos.

VI. FUNDACION COLOMBIANA DE TIEMPO LIBRE Y RECREACION

FUNLIBRE (PROPUESTA)

1.0 OBJETIVOS

1.1 GENERAL

Avanzar en el proceso de participación ciudadana, en términos de una provechosa utilización del tiempo libre y el ejercicio práctico de la Educación Ambiental a partir de la vivencia de alternativas sanas y recreativas, correcta y técnicamente dirigidas por jóvenes bachilleres, previamente capacitados para tal fin, de manera que estas acciones generen y dinamicen procesos de organización, participación y desarrollo comunitario, en torno a la recreación y protección del Medio Ambiente como un mecanismo de mejoramiento de los niveles de calidad de vida de las comunidades participantes.

1.2 ESPECIFICOS

1.2.1 Para los jóvenes bachilleres

- Promover el desarrollo integral del joven, dotándolo de elementos teóricos, metodológicos y técnicos, potencializando sus capacidades y fortaleciendo sus valores y actitudes participativas.
- Posibilitar a través de la participación en un proceso y proyecto concretos, la autoformación y la autovaloración, así como ampliar sus espacios de socialización.
- Proveer un espacio que posibilite al alumno, el conocimiento y toma de conciencia sobre la realidad social y ambiental de su municipio, permitiéndole confrontar sus conocimientos y formación con dicha realidad.
- Dotar al bachiller de una amplia gama de técnicas de recreación dirigida y educación ambiental, que le sean útiles para su participación social y como capacitación laboral y comunitaria en el sector de la recreación y la educación ambiental.

**SERVICIO NACIONAL AMBIENTAL OBLIGATORIO
PLANEACION 1993**

SESION	FECHA	CONTENIDO	UNID.	HORAS
1	6-5-93	Prediagnóstico, programación, proyecto comunitario.	I	4
2	6-12-93	Sistemas, clases, ecosistemas, taller No. 1, componentes del ecosistema, niveles de organización, nichos, tamaño y duración de los ecosistemas, taller No. 2. funcionamiento de los ecosistemas, pirámides alimenticias, productividad.	I	4
3	6-19-93	Práctica de campo No. 1, reconocimiento de un ecosistema.	I	4
4	6-26-93	Práctica de campo No. 2, protejamos, el ecosistema.	I	4
5	7-2-93	Ecología vegetal, generalidades, corología, comunidades terrestres, biomas, taller de aplicación No. 1, flora y vegetación, bosques; taller de aplicación No. 2.	II	4
6	7-10-93	Práctica de campo No. 1. Inventario florístico.	II	4
7	7-17-93	Práctica de campo No. 2. Aspectos simorfales de las hojas.	II	4
8	7-24-93	Práctica de campo No. 3. Las bromeliáceas un microecosistema.	II	4
9	7-31-93	Ecología de aguas dulces, generalidades, aguas lénticas; origen de los lagos, biota de un lago. Taller de aplicación No. 1. Aguas lólicas, cuenca, comunidad biótica, características del agua. Taller de aplicación No. 2..	III	4
10	8-02-93	Práctica de campo No. 1. Medición de un lago.	III	4
11	8-05-93	Práctica de campo No. 2. Medición de algunas propiedades físico-químicas de muestras de agua.	III	4
12	8-10-93	Práctica de campo No. 3. Identificación de microcuenas que nutren el lago.	III	4
13	8-12-93	Introducción al estudio de impacto ambiental. Evaluación de IA. Etapas de EIA. Metodología, taller de aplicación No. 1.	IV	4
14	8-14-93	Práctica de campo No. 1. Elaboración de un diagnóstico ambiental I parte	IV	4
15	8-16-93	Práctica de campo No. 2. Diagnóstico ambiental II parte.	IV	4
16	8-19-93	Ecoturismo, generalidades.	V	4
17	8-21-93	Práctica de campo No. 1.	V	4
18	8-24-93	Práctica de campo No. 2.	V	4

- Dinamizar procesos propios de las comunidades, generando mecanismos de diseño, ejecución proyectos comunitarios de mejoramiento del medio ambiente.
- Avanzar en el proceso de impulsar una cultura de sana utilización del tiempo libre y de la Educación Ambiental como medio de conservación de diversas patologías sociales y de desarrollo armónico de las personas y comunidades.
- Aproximar a la realidad cotidiana de las comunidades la presencia activa de la administración departamental y municipal con los beneficios de programas sociales que desde estas instancias se adelanten.

2.0 ACTIVIDADES

Para avanzar hacia el logro de los objetivos propuestos, el programa se adelanta a través de las siguientes etapas:

- Formación e inducción.
- Inscripción.
- Capacitación.
- Aprestamiento.
- Práctica de campo.
- Evaluación.

2.1 INFORMACION E INDUCCION

Esta etapa se adelanta fundamentalmente con los directivos docentes y con los responsables de la coordinación del Servicio Social de cada colegio. Busca presentar, la información general del programa y los mecanismos de vinculación del mismo, así como los principios filosóficos, metodológicos y operativos del mismo, esto con la finalidad de que los responsables del Servicio Social en los colegios (rector/director y coordinador del Servicio Social), tengan elementos suficientes para elegir una opción y una vez decidida la participación del colegio, integren las actividades institucional del plantel. De igual forma se da la información suficiente para que el colegio pueda mantener a los padres de familia al tanto del desarrollo del programa en todos sus aspectos.

- Elaborar propuestas de conservación y recuperación del medio ambiente con la activa participación de los municipios, colegios, barrios y comunidades como acciones para proteger y preservar su entorno.

1.2.2 Para la institución educativa

- Ser un espacio donde se complemente el proceso de formación adelantado por el colegio y la familia.
- Apoyar al plantel en el cumplimiento del Servicio Social de los bachilleres, a través de un programa serio, responsable y eficiente, sin que le implique al mismo, un gran esfuerzo organizativo y logístico.
- Capacitar a los bachilleres en materias que les posibiliten su participación activa y eficaz en las actividades propias de la vida institucional, aportando su concurso para su realización.
- Garantizar un correcto manejo administrativo y organizativo del Servicio Social de los bachilleres.
- Vincular la institución a los proyectos de sus alumnos tendientes a conservar el medio ambiente.

1.2.3 Para las comunidades

- Desarrollar un programa a través de actividades concretas que consulten las características, necesidades, expectativas y posibilidades de cada comunidad.
- Propiciar el mejoramiento de las condiciones de vida, tanto individuales como colectivas, induciendo a cada participante a convertirse en agente de su propio desarrollo.
- Propiciar el desarrollo de formas de expresión artística, creativa, deportiva y ecológica generadas por la misma comunidad.
- Impulsar la capacidad de autogestión y participación comunitaria, mediante la incorporación de las fuerzas vivas de la comunidad, al diseño, ejecución y evaluación de las actividades del programa.

Para optimizar la acción de los equipos operativos que se organizan para la parte práctica, el curso de capacitación se orienta de acuerdo con los siguientes aspectos:

Generales: Con todos los grupos se dedica un tiempo al manejo de conceptos sobre:

- Filosofía de la recreación.
- Teoría de la recreación.
- Metodología de la recreación dirigida.
- El Servicio social como acción de participación con la comunidad.
- Los programas a través de los cuales se adelanta la práctica de campo del programa "Servicio Ambiental Obligatorio".
- Animación Socio-cultural.
- Temas puntuales de Educación Ambiental y campos de acción, en los que se operacionalizan los programas de campo.

Específicos: De acuerdo con la asignación de jornada y área que se dé a cada uno de los jóvenes según su código, éstos profundizan su capacitación en los siguientes aspectos:

- Medios de comunicación alternativos y organización comunitaria.
- Rondas y juegos dirigidos.
- Elaboración de juguetes, maquetas y artefactos.
- Expresión escénica.
- Organización operativa y juegos predeportivos.
- Expresión plástica.
- Una temática concreta, en educación ambiental en temas como: perfiles geomorfológicos, el suelo, el agua, el aire, flora y fauna, basuras y reciclaje y bionergía.

Cada tema es acompañado de una actividad práctica, esta etapa se adelanta a partir de talleres y es eminentemente práctica. Como parte del proceso de evaluación, se adelantan dos pruebas formativas sobre aspectos técnicos y metodológicos de la recreación y la educación ambiental y sobre los contenidos específicos de cada área.

Los pasos a seguir son:

- Recibir en Funlibre la información general sobre el Programa y los mecanismos de participación en él.
- Diligenciar y radicar ante la Secretaría de Educación Municipal, la inscripción del colegio y la solicitud de asignación al Programa. Esta solicitud se debe acompañar con la constancia por parte de los directivos respecto a que han recibido información completa sobre el Programa, sus requisitos de participación y que están de acuerdo con ellos.
- Recibir en la Secretaría respectiva, la asignación al Programa.
- Asistir a la reunión en la cual se hace entrega a los coordinadores del Servicio Social de los carnets y relación de asignación de códigos a los alumnos y el material de instrucción para los mismos y se absuelven las inquietudes de último momento que puedan surgir sobre el desarrollo del Programa.
- Citar a los alumnos al sitio, hora y jornada que les haya correspondido.

2.3 CAPACITACION

En esta etapa, se transmiten a los bachilleres los conceptos básicos de la filosofía y la metodología de la recreación dirigida y de organización y participación comunitaria y educación ambiental; así mismo se les ofrece una amplia gama de técnicas que les permita multiplicar y orientar la experiencia en diferentes comunidades.

El curso se desarrolla a partir de los siguientes lineamientos:

- Aportar bases conceptuales, metodológicas y técnicas, para el desarrollo de las actividades recreativas y de Educación Ambiental con las comunidades, abarcando diferentes aspectos.
- La metodología del curso es eminentemente vivencial: aprender a aprender y aprender-haciendo.
- Todos los aspectos teórico-prácticos que se manejen a través del curso, serán aplicables al trabajo comunitario, y los materiales necesarios para su desarrollo de fácil consecución.

b) Actividades:

- * **Talleres y otras actividades recreativas y ecológicas:** Se realizan en los sitios seleccionados previamente y son dirigidos por los bachilleres con la orientación y acompañamiento, de un instructor por cada grupo operativo. Sus participantes son los miembros de las comunidades, organizados por segmentos poblacionales (Niños, jóvenes, adultos, adultos mayores), que habitan en la zona. La temática está determinada, por las áreas en que se capaciten los monitores y de acuerdo con los intereses de la comunidad. En estas acciones, se procura que los participantes se involucren activamente, HACIENDO. Es importante recalcar que los materiales utilizados son en gran parte elementos reciclables y recursos que brinde el medio.
- * **Desplazamientos guiados a sitios de interés cultural y artístico:** Con miras a que los participantes en los programas, se aproximen a espacios, actividades y eventos a los que generalmente no tienen acceso, por múltiples razones, se programan visitas guiadas por los monitores, de tal manera que además de visitar los sitios, puedan participar en las actividades que allí se adelantan.
- * **Apertura de espacios y programas:** Dada la restricción de recursos para garantizar el desplazamiento de todos los participantes en el Programa, así como la existencia de múltiples programas y espacios que generalmente son subutilizados, se han adelantando gestiones para que muchos de éstos sean puestos a disposición de los participantes. Para estas actividades, los niños y jóvenes se deberán desplazar por sus propios medios.
- * **Promoción de la organización y participación comunitaria:** A través de las diferentes actividades que se programan, se contempla una constante: la apertura para la participación amplia de los miembros de la comunidad; así en los diferentes programas que sirven como campo de práctica a los jóvenes bachilleres, la actividad recreativa y la educación ambiental más que ser un fin en sí misma, es un instrumento metodológico para informar, sensibilizar y motivar a las personas y comunidades hacia la organización y participación en el diseño y dinamización de procesos y acciones tendientes a mejorar sus niveles de calidad de vida y dar respuestas desde su misma

Para esta fase se organizan grupos hasta de sesenta (60) alumnos, los que se asignan a las diferentes áreas (Talleres) y jornadas previamente establecidas.

Los alumnos que tuvieren fallas justificadas (Visadas exclusivamente por el coordinador del servicio social del colegio) durante esta etapa, tendrán la oportunidad de recuperar el tiempo durante la semana anterior a la práctica. Esta autorización será expedida únicamente por la coordinación general del programa.

2.4 APRESTAMIENTO

En esta etapa se dará a los alumnos contenidos generales para manejar la programación de las diferentes actividades que éstos orientarán en la etapa práctica.

Previamente a la iniciación de la práctica de campo, los estudiantes se organizan en grupos, en los que se integran monitores provenientes de las diferentes áreas y con el acompañamiento de un instructor, adelantarán la programación inicial para el sitio que les haya correspondido.

En esta fase recibirán igualmente información sobre el sitio en que adelantarán su práctica de campo y apoyarán la difusión del Programa en los colegios tanto oficiales como privados, distribuyendo material promocional.

2.5 PRACTICA DE CAMPO

Esta etapa concreta el programa en términos de actividad con las comunidades.

Su desarrollo se basa en los elementos y actividades siguientes:

a) Elementos:

Tiempo, espacio, vivencias, desarrollo de habilidades y destrezas concretas, así como una confrontación práctica. Estos elementos se tienen en consideración y se armonizan para el diseño de las acciones que se adelantan en cualquiera de los programas, con los que se desarrolla el Servicio Social de los bachilleres.

- **Con los instructores y equipo de coordinación:** Semanalmente los miembros de estos equipos evalúan la marcha de la actividad y, de ser necesario, se introducen las acciones correctivas pertinentes.
- **Por la coordinación de educación no formal y de adultos:** Permanentemente, el equipo del servicio social, visita, asesora y hace seguimiento al desarrollo del programa.

De esta forma Funlibre busca, no sólo lograr los objetivos planteados para el programa, sino también trascender su realización en términos de que las comunidades beneficiadas, se motiven para seguir realizando acciones recreativas y ambientales, que les permita mejorar su ámbito cotidiano.

A nivel de los bachilleres, se pretende lograr una amplia comprensión del verdadero sentido e importancia del servicio social, en pos de lograr el desarrollo armónico de los participantes y de la sociedad.

realidad, a la problemática comunitaria en el área Ambiental y Ecológica.

- * **Apoyo a procesos comunitarios en curso:** Según las acciones de concertación que se adelanten con otras instituciones que desarrollan programas en beneficio de las comunidades, es factible que algunos jóvenes sean asignados para dar apoyo a estos programas.

Otra dimensión de esta etapa, tiene que ver directamente con los monitores, pues a partir de su participación en el programa “**Servicio Ambiental Obligatorio**” y en los programas de práctica, tienen la oportunidad de vincularse a otros servicios y programas de Funlibre.

2.6 EVALUACION

Este proceso se adelanta en el programa en forma puntual a través de los siguientes aspectos:

- **Con los docentes:** Durante la etapa de capacitación, se realizan con los coordinadores del servicio social, dos reuniones en las que se analizan las realizaciones hasta el momento de la reunión y se comparte con los jóvenes una actividad o taller recreativo. Finalizando el programa se realiza una tercera sesión, la cual abarca la evaluación total del proceso y se entrega, por parte de Funlibre, el informe que sobre cada colegio se presentará a la coordinación de educación no formal y de adultos de la Secretaría de Educación de Cundinamarca, y que servirá de base para que esta división expida los correspondientes certificados de servicio social.
- **Con los estudiantes:** Este aspecto se maneja en dos direcciones. Del programa hacia los monitores: se realizan las dos evaluaciones antes mencionadas (Ver capacitación). De los monitores hacia el programa: Al final del programa los estudiantes realizan por escrito, una evaluación general del mismo, en la cual se analizan los diferentes aspectos del programa en que han participado.
- **Con las comunidades:** Finalizada la etapa de práctica de campo, se solicita a los participantes de las comunidades que se integren a la evaluación del programa y que den sus opiniones acerca de su realización.

Bibliografía

- *Ley 115/94 ley General de educación.*
- *Ley 99/93 ley Creación del Ministerio del Medio Ambiente*
- *Decreto No. 1743/94 por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental.*
- *Proyecto Piloto de formulación de líderes ambientales en los municipios de Soacha, Sibaté, Fómeque, Ubaque y Choachí - Dimensión Ambiental 1992.*
- *Proyecto piloto formación de líderes ambientales en la ciudad de Santafé de Bogotá, Universidad Javeriana. 1991-1992.*
- *Fundación Resembrar, Servicio Nacional Ambiental Obligatorio, 1993.*
- *Universidad INCCA - Servicio Cívico Ambiental en la ciudad de Santafé de Bogotá - 1992.*
- *Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecológico, Escuela Ambiental y Escuela Primaria en Mexico.*
- *INDERENA, programa de guardaparques voluntarios, División de Parques Naturales Nacionales.*
- *Instituto FES de Liderazgo los proyectos sociales, Cali - 1991.*
- *INDERENA, Proyectos Ambientales 1993.*
- *Ezequiel Aider Egg, Ettore Gelpi y otros, La educación de adultos como organización para el desarrollo social, Buenos Aires.*
- *INDERENA, División de Educación Ambiental, términos de referencia 1991.*
- *Revista Familia y Sociedad. No. 52.*
- *INDERENA. Gloria Umaña y Elsa Talero. Capacitación a docentes en la Escuela Básica Primaria, 1992.*
- *Tendencias de la Educación Ambiental. UNESCO, 1977.*

– Recorridos de reconocimiento	60
– La comunicación, esencia de todo proceso de participación comunitaria	64
– Diagnósticos, microdiagnósticos participativos	74
– Taller para formulación de proyectos	84
– Evaluación final	89
– Síntesis final	93
Anexos 95	
1 Construye el concepto de microcuenca	96
2 Guía de entrevista. Recorridos de reconocimiento	103
3 Necesidades básicas	105
4 Conceptos ecológicos y sanitarios aplicados al manejo de situaciones ambientales	108
5 Conceptos básicos relacionados con el ambiente	112
Reseña de experiencias piloto	133
I Universidad Javeriana	134
II Dimensión ambiental D.I.A.	145
III Universidad Incca de Colombia	152
IV Fundación Colombia Regional (Colregión)	159
V Fundación Ecológica Resembrar - Nariño	181
VI Fundación Colombiana de Tiempo Libre y Recreación	187

Índice

I	Introducción	9
II	Antecedentes de esta propuesta	12
III	Contexto general	15
	1. Qué es el servicio ambiental	15
	2. Objetivos del servicio ambiental del estudiantado	16
	3. Enfoque holístico del servicio ambiental	17
	4. Educación ambiental y diversidad étnico cultural y natural	19
	5. Lo lúdico en la educación ambiental	21
	6. Actores que deben involucrarse en la prestación del servicio ambiental	22
IV	Estrategias metodológicas	24
	Proyecto ambiental escolar como proyecto pedagógico	26
	El proyecto pedagógico ambiental	26
	- Qué es un proyecto pedagógico ambiental	27
	- El facilitador	29
	Metodología	30
	1 Sensibilización	31
	2 Conceptualización	32
	3 Investigación	33
	4 Formulación participativa del proyecto	34
	5 Ejecución	36
	6 Evaluación	36
	7 Reformulación o ajustes del proyecto	36
	Actividades que pueden desarrollarse en las diferentes etapas	37
	- Taller de formación de valores	41
	- Taller de memoria geoespacial	47
	- Taller la calle, o camino como escenario	53
	- Elementos primarios básicos y su función en los ecosistemas	56

