

**SEMINARIO INTERNACIONAL**  
**“ENFOQUES Y PERSPECTIVAS DE LA ENSEÑANZA DEL DESARROLLO**  
**RURAL”**  
**MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL – 25 AÑOS**  
**PONENCIA**  
**“PLAN DE EDUCACION MEDIOAMBIENTAL PARA EL MUNICIPIO DEL**  
**VALLE DE SAN JOSE – SANTANDER”**

Equipo de trabajo:

Coordinador proyecto: Leonardo Ariza Ramírez - Profesor Unidad de Estudios Solidarios - Instituto de Estudios Rurales - Pontificia Universidad Javeriana

Carolina Isaza – Bióloga Universidad de los Andes

Ana Maria Roldan – Ecóloga Pontificia Universidad Javeriana

Abel Pinto – Mauricio Santos – Técnicos Agropecuarios

Fidela Melgarejo – Silenia Rincón. Promotoras Locales

Pablo Muñoz, Andrea Rodríguez: Estudiantes semestre social- psicología

Javier Niño: Estudiante semestre social, administración de empresas

Marcela Rivera: Estudiante semestre social - ecología



#### INTRODUCCIÓN

Desde hace 5 años la Cooperativa de Ahorro y Crédito de Valle de San José y la Unidad de Estudios Solidarios de la Pontificia Universidad Javeriana se han unido para realizar diversos proyectos de desarrollo en el municipio. Estos proyectos abarcan estudios en el tema cooperativo de investigación del éxito e innovación, trabajos de fortalecimiento institucional de la administración y de capacitación a la base. En la parte ambiental se ha trabajado el estudio de sistemas de producción del municipio, el apoyo técnico a los proyectos productivos otorgados por la cooperativa, un estudio de residuos sólidos, de la eficiencia de caña panelera, de la historia ambiental del municipio, de impacto ambiental en

los proyectos productivos y cerca de 20 talleres de educación ambiental para productores campesinos.

Continuando con esta unión entre el sector cooperativo y el académico, para lograr avances mayores y más coherentes en el desarrollo municipal y regional, se plantea en el año 2004 la realización de un plan de educación ambiental en el municipio de Valle de San José incorporando la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Este proyecto es apoyado por la Xunta de Galicia, España y es desarrollado por Devalar Consultoría Europea, la Cooperativa de Ahorro y Crédito COOPVALLE y el Instituto de Estudios Rurales (IER) de la Pontificia Universidad Javeriana. El plan se concibe a partir de las diversas investigaciones y trabajos realizados; donde se evidencia en cada uno de estos, diversas dificultades a nivel medioambiental que afectan la calidad del espacio físico y suponen para el municipio un deterioro en su calidad de vida y en los niveles de producción.

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL VALLE DE SAN JOSÉ

### *1.1. Contexto geográfico*

Valle de San José es un municipio del departamento de Santander, Colombia, sobre la cordillera Oriental de Los Andes encajado en las laderas de la Provincia Guantán, sobre el río Fonce al occidente. Sus límites son al oriente con Mogotes, por el occidente con el Páramo, por el norte con San Gil y al sur con Ocamonte.

Se encuentra a una altura de 1.250m, cuenta con una extensión de 99 Km<sup>2</sup> (Ballesteros 2002, EOT 2001, PDM 2004). Los suelos pueden ser destinados a la producción en un 78%, siempre y cuando se tengan en cuenta las restricciones, características ambientales y demás aspectos que aseguren el adecuado manejo del territorio. Un 19,8% son suelos de protección ubicados en áreas de nacimientos de quebradas, áreas amenazadas, el área restante son suelos urbanos y suburbanos (EOT 2001).

### *1.2 .Aspectos sociales, culturales, económicos y educativos*

En la actualidad cuenta con una densidad poblacional de 10 habitantes /km<sup>2</sup> de los cuales 2.012 se ubican en el casco urbano y 8.250 en el área rural para un total de 10.262 habitantes. La población es de origen campesino, generalmente con nivel de estudios primarios (PDM 2004). Posee redes de comunicaciones normales con redes de telefonía, correo, antena de televisión.

La base de trabajo y desarrollo del municipio radica en la agricultura y la ganadería; cuyos productos principales son del segundo, el ganado vacuno, la avicultura y la porcicultura, y de la producción agrícola, la caña panelera, el café, la yuca y las legumbres, estos se encuentran asociados con cultivos tradicionales de consumo doméstico como plátano, frijol, tomate y maíz (Ballesteros 2002). La economía de la zona, tiene una lógica poliactiva, que busca lograr la seguridad alimentaria (Dávila L de G. 1997) En la zona la única entidad con fines de desarrollo económico es la Cooperativa del Valle de San José que ha funcionado de manera eficiente y es reconocida por los habitantes por prestar un servicio excelente. Actualmente el gobierno municipal a través de la alcaldía esta fomentando iniciativas asociativas.

### *1.3. Aspectos biológicos*

Agroecosistemas campesinos mixtos, Perteneciente al Bioma: Orobioma andino del zonobioma del bosque húmedo tropical. Las zonas de vida en el Municipio corresponden a Bosque húmedo premontano ((bh-PM) donde ocurren las zonas de explotación intensiva y a Bosque húmedo montano bajo (bmh- MB). Áreas rurales intervenidas no diferenciadas (20 a 50 % de ecosistemas originales remanentes) (EOT 2001).

El Municipio presenta una contaminación de fuentes hídricas, en especial en el Río Fonce, a causa de los vertimientos arrojados a estas en esta y otras poblaciones. En las áreas alejadas del casco urbano el sistema de alcantarillado o de recepción de agua negras es inexistente a excepción de la presencia de letrinas en algunas de las fincas o casas, pero estas obviamente no reciben el total de aguas, sino las generadas por la vivienda, el resto se distribuye en el suelo del predio. En muchos hogares se utiliza el agua del aljibe para el consumo humano, esta a pesar de verse poco turbia, presenta contaminantes; causantes de enfermedades intestinales que causan diarrea y por lo tanto desnutrición en la población (EOT 2001, Isaza-Aranguren 2003).

El municipio presenta en zonas ganaderas y cañeras, en su mayoría, una ausencia total de bosques y de elementos vegetales que protejan el suelo, lo cual conlleva a un aumento en los niveles acidez, el agotamiento y compactación del suelo y en algunos casos el deslizamiento de taludes. Faltan programas de creación, protección y recuperación de zonas de reserva forestal en cuencas y microcuencas del Municipio. El problema se agrava pues la población realiza procesos de tala y quema indiscriminada, causando deterioro en la capa

vegetal, sin embargo el interés en torno a este tema ha ido creciendo y se observan algunas iniciativas que requieren de dirección.

El manejo de residuos sólidos dentro del casco urbano se realiza recogiendo los residuos 2 veces a la semana, un día se coleccionan los inorgánicos y otro día aquellos de base orgánica, aunque el tratamiento de basuras merece ser revisado y actualizado a las exigencias ambientales presentes. En el área rural el manejo que se da usualmente a estas es la quema. Los desechos orgánicos se destinan como material de abono a la tierra mediante la elaboración de compost o como alimento a los animales, técnica que se encuentra muy extendida, que se realiza de manera empírica, pero que podría ser beneficiosa y positiva.

## 2 PLAN DE EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL PARA EL MUNICIPIO DEL VALLE DE SAN JOSÉ

### 2.1 LÓGICA INTERNA DEL PROYECTO EJECUTADO

Se ejecutó el “Plan de Educación Ambiental para el Municipio del Valle de San José. Departamento de Santander. República de Colombia” desde noviembre del 2004 hasta junio del 2005, a través de una subvención de la Secretaría Xeral de Relacións coa Unión Europea e Cooperación Exterior de la Xunta de Galicia, Devalar Consultoría Europea, Coopvalle y la Universidad Javeriana de Colombia. A lo largo de este período se llevó a cabo una acción piloto en la que este “Plan de Educación Ambiental” se aplicaba con las Tecnologías de la Información y de la Comunicación –TIC, a través de un programa primordialmente formativo. Los resultados obtenidos con dicho proyecto han sido positivos, alcanzando los objetivos planificados inicialmente (como puede observarse en la página web [www.coopvalle.org](http://www.coopvalle.org))

A continuación exponemos la lógica interna del proyecto:

#### OBJETIVOS:

##### Objetivo General:

Contribuir a la conservación del medio ambiente incorporando Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

##### Objetivo Específico:

Desarrollar un plan de educación ambiental en el municipio del Valle de San José realizando una acción piloto con aplicación de TIC.

RESULTADOS ESPERADOS:

RE1: Plan de educación ambiental diseñado

RE2: Implementado plan de desarrollo ambiental

RE3: 10 proyectos productivos sostenibles financiados

ACTIVIDADES:

Para el Resultado 1:

Entrevistas con agentes representativos

Realización de talleres con niños, jóvenes, mujeres y adultos

Diagnóstico educativo del municipio del Valle de San José

Redacción del plan de educación ambiental

Para el Resultado 2:

Compra de 5 equipos informáticos

Instalación de Internet en el centro escolar y conexión de los equipos

Diseño contenidos de espacio web

Socializar el plan mediante la realización de talleres con niños, jóvenes, mujeres y adultos con material pedagógico incluido

Para el Resultado 3:

Selección y adjudicación de préstamos para proyectos productivos sostenibles

Visitas de seguimiento y asesoría agropecuaria y económica a los proyectos productivos.

## 2.2 ACTIVIDADES REALIZADAS: LOS TRABAJOS CON GRUPOS:

Las actividades llevadas a cabo durante la FASE I, se organizaron atendiendo a las necesidades y las posibilidades de cada grupo:

GRUPO COLEGIOS, Con los estudiantes de los colegios se trabajó para la elaboración del diagnóstico educativo, debido a las diferentes edades se utilizó una metodología que desarrollaba varias técnicas para la recogida de datos, como es el caso de determinadas fuentes secundarias (Proyectos Educativos Institucionales y planes de área de los colegios, textos de orientación metodológica para la construcción de diagnósticos, libros sobre educación ambiental, estándares básicos de competencias en ciencias naturales y sociales,

lineamientos curriculares en ciencias, Esquema de Ordenamiento Territorial, etc.), encuestas; observación; talleres; test de conocimiento ambiental; matriz de valoración ambiental. Se trabajó con todos los colegios del municipio, basándose en una muestra de los 3 colegios y sus sedes (a partir de un total de 13 sedes). El objetivo que se perseguía era conocer el estado educativo en temas ambientales y sociales en la población estudiantil del municipio, con el fin de orientar el nuevo plan de educación ambiental basado en la realidad local, contando con la participación de la comunidad del Valle.

Estos trabajos provocaron a partir de la realización de los talleres de socialización y de conformación de grupos de docentes, a la realización de un diagnóstico educativo ambiental, que sirvió de base para la elaboración del plan de estudios ambientales para los colegios del municipio, y a la implementación de talleres de capacitación y sensibilización con estudiantes

**GRUPO PRODUCTORES:** Al mismo tiempo, se trabajó con un grupo de 80 productores/as aproximadamente, distribuidos en 6 veredas del municipio (Cerro de Monas, Cerro de Mango, Vega de Plazas, Santa Teresa, San Isidro y San Antonio), con los que se diseñó un plan de capacitación ambiental, en torno a la producción agropecuaria con una visión ecológica y orgánica, estructurada en contenidos teóricos y prácticos. Los temas de la capacitación se concertaron con los asistentes y las jornadas se realizaron en las fincas de los participantes, colegios o salones comunales. El objetivo de estos trabajos era reconocer el estado natural de los recursos en su entorno y ofrecer capacitación para poner en práctica iniciativas de uso sostenible que permitan el mantenimiento en el tiempo y el buen uso de las actividades productivas en cada una de las fincas. Entre los resultados obtenidos se pueden señalar:

- Conocimiento del estado actual y futuro de su territorio.
- Apropiación de técnicas agropecuarias orgánicas en la mejora de la producción de las fincas participantes.
- Creación de un espacio de enseñanza, aprendizaje y comunicación para los/as productores del Valle de San José.

GRUPOS DE JÓVENES se realizó en forma de talleres. Al inicio de cada jornada se realizaba un acercamiento teórico al tema, más tarde se aclaraban los conceptos y posteriormente se ejecutaba la parte práctica para apoyar el tema visto. Una vez a la semana se realizaba una actividad netamente práctica, en su mayoría salidas de campo o trabajos en el Aula Virtual, en las cuales se pone en práctica lo aprendido y además se conocen y valoran los atractivos turísticos del municipio. Lo que se perseguía era formar a un grupo de jóvenes habitantes del municipio de Valle de San José como Eco- Guías del municipio con el fin de desarrollar procesos de ecoturismo y turismo rural, brindando un espacio lúdico, al tiempo que educativo para la juventud del Valle

Del trabajo hecho con los/as jóvenes vale la pena destacar:

- Se conformó un grupo de 20 jóvenes que tienen la iniciativa de formar la primera asociación de promoción turística del Valle de San José.
- Los/as Eco-Guías reciben capacitación en temas relativos al conocimiento del turismo con fines agro- ecológicos y con un enfoque sostenible.
- Se desarrollaron los contenidos de la página Web de entrada al municipio de Valle de San José.
- Encadenamiento de la propuesta de los Eco-Guías con los gremios de municipio interesados en sacar adelante una propuesta unificada de agro- ecoturismo para el municipio, participando en el comité de turismo del municipio, el cual es respaldado por la administración municipal.
- Valoración de los puntos turísticos, por parte de los Eco-Guías, con asesoría de estudiantes de ecología, administración de empresas y psicología de la Javeriana.

GRUPOS PADRES DE FAMILIA Y DOCENTES: Otro de los sectores del proyecto se abrió al trabajo con padres de familia, docentes y estudiantes del colegio El Morro y juntas de acueducto veredales, en torno a la conservación y uso de los recursos naturales de la Microcuenca de la Quebrada La Sobacuta. Se hizo énfasis especial en la conservación del agua y la flora de cada una de las veredas integrantes, para que desde su conocimiento y apropiación se generen procesos de concienciación de la importancia del agua y de la reforestación en zonas cercanas o fuentes hídricas de importancia para la vereda a la que pertenecen, nació así la figura de los Guardias Ambientales. Con este objetivo se

realizaron talleres sobre el buen uso del agua y la conservación y protección de zonas de importancia hídrica. Además, como actividad práctica, se desarrolló un programa de reforestación en las veredas de Llano Hondo, San Isidro, Santa Teresa y el Morro. Actividades ejecutadas con padres, madres y docentes. Fruto de estas actividades realizadas nació un compromiso frente al uso, ahorro y cuidado del agua, así como una planificación para la reforestación en nacimientos hídricos y puntos críticos del curso del agua.

**GRUPO GESTORES AMBIENTALES:** Con 25 estudiantes de la Concentración Educativa de Valle San José, entre los cursos 6° a 8° se inició el grupo Semillero de Gestores Ambientales. El horizonte del grupo se enfoca en apoyos a la gestión ambiental del municipio, se pretende continuar con su formación en temas ambientales, y así fortalecer el grupo, para que sean el eje dinamizador de la gestión ambiental del municipio, trabajando temas como el manejo de residuos sólidos, campañas de civismo ambiental, etc.

**GRUPO DE MUJERES CABEZAS DE HOGAR,** con este grupo de cerca de 25 mujeres se trabajó un proyecto de plantas aromáticas y medicinales que se espera colabore en optimizar su calidad de vida y la de sus familias. La mujer participa activamente de las labores de producción del proyecto y han sido actores clave en la adopción de cambios en la producción. Se trabaja por reducir las desigualdades de género en el acceso y control de recursos y beneficios. El punto central de las reuniones del grupo se basaba en la resolución de los problemas, dudas o inquietudes que el tema ambiental plantaba a las participantes.

La participación activa en los distintos talleres, la colaboración y respuesta de los agentes seleccionados para la elaboración del Plan indican un alto grado de apropiación del proyecto por parte de la comunidad. La creación del aula de informática con fines educativos ambientales ofrece una gran visibilidad de la intervención en el municipio, además también permitirá que toda la población tenga a su alcance cualquier tipo de información que en cada caso necesite. Por su parte, las asociaciones de productores orgánicos en especial de panela y café, también serían receptores de mejoras, ya que mediante las intervenciones del IER-PUJ en la zona se están realizando investigaciones de

mercado y un plan de conversión de cultivos manejados con paquetes agroquímicos. De la misma forma, se han financiado 10 proyectos productivos.

### 2.3 LOS AGENTES IMPLICADOS:

Operativamente, la ejecución del proyecto se organizó entre los 5 agentes implicados, que en todo momento han mantenido relaciones de colaboración y una comunicación fluida.

Estos son:

La Xunta de Galicia, a través de la Secretaría Xeral de Relacións coa Unión Europea e Cooperación Exterior. Este organismo es el responsable de la Cooperación Internacional al Desarrollo que se gestiona desde el Gobierno de Galicia. Es la principal financiadora del proyecto.

La Cooperativa COOPVALLE, actúa como socio local. COOPVALLE es una entidad sin ánimo de lucro que centra su ámbito de influencia en el Municipio de Valle de San José. Su objeto social es “contribuir al mejoramiento social, económico y cultural de sus asociados y al desarrollo de la comunidad, fomentando la solidaridad y la ayuda mutua, actuando con base principal en el esfuerzo propio mediante la aplicación práctica de principios y métodos cooperativos y una eficiente administración (...)”. COOPVALLE tiene 36 años de existencia y el crecimiento de la base social (cerca de 4.200 afiliados) de la cooperativa y sus estados financieros demuestran la solidez de la entidad.

El Instituto de Estudios Rurales (IER) de la Pontificia Universidad Javeriana, además de ser ejecutor del proyecto aporta también algunos estudiantes de la Universidad en periodo de prácticas. El IER es una unidad académica que desarrolla investigación de carácter interdisciplinario. Entre sus objetivos se encuentra la búsqueda de soluciones a problemas específicos en el sector rural con una visión de sostenibilidad y de fortalecimiento del sector solidario. El Instituto cuenta con una reconocida trayectoria en proyectos de investigación con proyección internacional y de carácter nacional. Dentro de su clara apuesta por los procesos de internacionalización forma parte de varias redes internacionales, del tipo ALFA, INTAL del BID, FODEPAL, UNIRCOOP. Desde el año 2001, el IER, en colaboración con COOPVALLE desarrollan un plan de fortalecimiento institucional de COOPVALLE.

DEVALAR Consultoría Europea, es la entidad promotora del proyecto y beneficiaria de la subvención. Devalar se encargó de la administración de los recursos económicos (realizando los contratos con COOPVALLE y con ARCANTEL), de la coordinación seguimiento y la evaluación, además de dar apoyo técnico a la ATL y al socio local. Entre sus funciones, Devalar informaba a la Xunta de Galicia sobre el desarrollo del proyecto. Devalar es una empresa gallega que ofrece servicios de consultoría social y asistencia técnica a Organizaciones No Lucrativas, empresas privadas y entidades públicas que desarrollan proyectos de cooperación al desarrollo.

### 3. EL DIAGNOSTICO EDUCATIVO AMBIENTAL

El principal objetivo del diagnostico educativo ambiental es conocer el estado pedagógico y el nivel de la formación de la educación ambiental en los centros educativos del municipio de Valle de San José, con el fin de elaborar estrategias educativas y diseñar un currículo de educación ambiental ajustado a la realidad y condiciones del municipio.

Objetivos Específicos:

Diagnosticar el estado actual de la situación del conocimiento ambiental en los centros educativos de Valle de San José.

Conocer las experiencias previas en el tema ambiental llevadas a cabo por los centros educativos y otras organizaciones en el municipio con el fin de encadenarlas a procesos futuros.

Reconocer el interés y la disposición de la población estudiantil, de profesores y otros actores involucrados hacia la educación ambiental.

Observar la correlación entre conocimientos ambientales y actitudes pro-ambientales como medida para conocer la interiorización de los procesos educativos en las acciones cotidianas de los estudiantes.

Explorar las oportunidades y riquezas humanas y ambientales en el municipio, para que desde las fortalezas se formulen estrategias pedagógicas.

Diseñar con base en el diagnostico, un currículo de educación ambiental elaborado específicamente para el municipio de Valle de San José

Este diagnóstico es dirigido a todas las audiencias interesadas en conocer y aportar al sistema educativo en el tema ambiental del país, pero está esencialmente orientado a la comunidad vallera, a los centros educativos de Valle de San José, a los profesores y estudiantes del municipio, para que conozcan su estado actual y la educación ambiental del futuro, remarcando fortalezas, superando dificultades y corrigiendo errores.

La población objetivo son los estudiantes de preescolar a undécimo grado y los profesores de todas las áreas, especialmente de ciencias básicas, ciencias sociales y agropecuarias de los centros educativos del municipio de Valle de San José, conformados por la Concentración de Desarrollo Rural que ofrece la educación básica primaria, básica secundaria y media vocacional en las modalidades, agropecuaria y empresarial, el Colegio el Morro (6 sedes veredales) y el Colegio el Cerro (6 sedes veredales) estos dos últimos ubicados en el sector rural, que cuentan con metodología posprimaria, que ofrecen desde el grado cero hasta el noveno de la básica secundaria (PDM 2004).

En el municipio existen doce grupos, en la alternativa educativa Sistema de Aprendizaje Tutorial SAT, con un número de 134 estudiantes matriculados para la vigencia de 2004. En su mayoría atiende personas adultas y jóvenes mayores de quince años (PDM 2004).

El Valle cuenta con una población estudiantil potencial de cerca 2.000 niños y jóvenes que se encuentran en edad escolar, pero de la cuál están matriculados solo 1065 (algunos estudian en municipio vecinos como San Gil, Ocamonte, Mogotes, etc. y otros trabajan). La mayoría de los estudiantes vive en el área rural, en fincas con sus familias que tienen como medio de sustento las labores agropecuarias. Son en general poblaciones con escasos recursos económicos y que necesitan muchas veces de la mano de obra de toda la familia para subsistir, lo que se traduce en una tasa considerable de deserción escolar (20% de alumnos que pasaron a secundaria no continuó) (EOT 2001).

Los principales problemas detectados en la población educanda del Valle de San José son: gran porcentaje de desnutrición en los niños del sector rural, que les impide un mejor rendimiento académico, deserción escolar, bajo nivel de escolaridad de padres de familia en el área rural (promedio de escolaridad de la población es el quinto de primaria).

Este diagnóstico hace parte de un esfuerzo común de varios actores en convertir a Valle de San José en un “Municipio verde”, pero para formular acciones educativas con el fin de lograr tal objetivo, es necesario que los valleros conozcan su situación de educación ambiental para formular planes adecuados que produzcan el impacto deseado en la conducta y en la actitud de sus habitantes. Muchas de las experiencias en este tema en el país ha fracasado por la falta de articulación de las capacitaciones dentro de la educación formal de los destinatarios y además por que estas no se adaptan a la cotidianidad y realidad en la que esta inmersos los individuos.

Para cumplir el principal objetivo de este proyecto, el de difundir la educación en área del medio ambiente a la población, es esencial conocer el estado del arte de este tema en el municipio y más aún en sus centros educativos con el fin de articular estos procesos de manera efectiva a los colegios de acuerdo a su realidad y posibilidades.

#### 4. CONCLUSIONES

El gobierno a través del Ministerio de Educación Nacional, resalta la importancia de valorar y trabajar con el conocimiento construido por el estudiante con los años y utilizando la metodología del saber y saber hacer potenciar los elementos educativos útiles en la vida intelectual y cotidiana de las personas.

Los colegios cuentan con recursos didácticos básicos pero insuficientes, se necesitan textos educativos de apoyo para orientar e innovar la educación ambiental, sin embargo la mayor parte de los insumos para aprender se encuentran en el mismo entorno escolar y natural que rodean la totalidad de los centros educativos del municipio.

Hay problemas serios de comprensión y hábitos de lectura por parte de los estudiantes, lo cual impide un apropiamiento real de los conocimientos, que se refleja en las pruebas de estado del ICFES.

Existe una actitud asistencialista por parte de muchos docentes, en donde para avanzar con los temas que se tienen que cubrir, se le ayuda permanentemente a los estudiantes a

desarrollar los talleres, que trae por consiguiente, una dependencia hacia el docente para entender las tareas asignadas.

El nivel de conocimientos básicos que tienen los estudiantes en temas relativos a la educación ambiental es medio, lo cuál es una base para poder iniciar una profundización verdadera en el tema, pues este nivel se ha logrado a través de jornadas, campañas, charlas y acciones de sensibilización que han realizado los docentes a partir de su motivación personal, pero que carecen de un seguimiento y continuidad entre centros educativos.

Los estudiantes no tienen de conocimientos conceptuales claros, lo que conlleva a una falta de motivación o interés a realizar acciones en pro de la conservación del medio ambiente, complementado con actitudes familiares de rechazo o apatía, hacia las iniciativas que en este orden puedan tener los niños y jóvenes.

En la parte práctica los estudiantes tienen buenas bases y es lo que más les gusta e interesa, sin embargo a veces trabajan desorganizadamente, que trae en consecuencia el no apropiamiento del mensaje educativo de la actividad.

Los principales problemas que detectan los profesores para enseñar educación ambiental, son la pereza, la falta de conciencia y las malas costumbres de padres y alumnos. Estas actitudes generan una barrera para que se produzcan cambios relevantes en el medio ambiente vallero.

Se observó la gran capacidad de docentes y especialmente de los alumnos para trabajar en grupo de manera organizada. Actitud reforzada en los pequeños pues gracias al modo de trabajo y a la escasez de textos, saben trabajar de manera asociada y grupal de manera constante y concentrada.

Los docentes y los alumnos conocen la problemática ambiental del municipio, saben donde se originan y a quienes perjudican. Sin embargo hacen falta conocimientos de las causas y

orígenes de los problemas, además de organización para llevar a cabo acciones concretas en el tema medio ambiental.

Entre los temas prioritarios, nombrados por los maestros para trabajar en educación ambiental están: manejo de residuos, reforestación de micro-cuencas, contaminación de fuentes hídricas y suelos, salud básica e higiene personal. Sin embargo no se tuvieron en cuenta aspectos hombre-hombre, que también se trabajan en la materia y además están en las competencias ciudadanas.

Los estudiantes y los maestros usan las TIC como recurso pedagógico, no obstante la utilización de computadores es restringida pues no cuentan en los centros educativos con suficientes equipos, solo dos colegios cuentan con sala de informática. A los docentes y alumnos les gustaría usar Internet como medio de información para lograr una educación más actualizada.

Los padres de familia son una parte importante del proceso de la educación ambiental, pero que desafortunadamente no están involucrados en estos procesos de formación colectiva.

## 5. RECOMENDACIONES

Cambiar aspectos metodológicos para enseñar educación ambiental, en el cuál el docente cuestione a sus alumnos sobre los fenómenos estudiados para que ellos realicen el descubrimiento de estos y se fortalezca la construcción del conocimiento con bases más sólidas.

Utilizar el medio natural en el que están inmersos los espacios físicos de los colegios, que sirvan de laboratorios vivos de enseñanza y aprendizaje; y sobre el cual se puedan realizar acciones formativas y conservacionistas.

Apoyar iniciativas juveniles ambientales como son la formación de grupos ecológicos, proyectos juveniles de desarrollo, concursos de competencias y aptitudes.

Trabajar temas centrales de la educación ambiental, los cuáles recojan sub-temas complementarios. Estos temas son pocos en cantidad pero trabajados a través de diferentes perspectivas, partiendo de la realidad local. De esta manera se puede lograr que se afiancen los conocimientos, los cuales proporcionan a los estudiantes herramientas útiles para solucionar problemas de su entorno y crear espacios de edificación en el tema ambiental.

Dar un énfasis especial en la educación ambiental a la construcción de conceptos desde la experiencia y conocimientos del alumno, ya que así la apropiación de conocimientos, valores y actitudes es fácilmente adoptada por los jóvenes y niños, siendo los elementos bases, familiares para ellos.

Incluir dentro de la pedagogía para la enseñanza de la educación ambiental, el uso de las TIC como herramienta de información, comunicación y recreación, la cual brinda espacios de aprendizajes diferentes y que es divertido e interesante para la mayoría de estudiantes.

Trabajar además de conocimientos, conceptos y prácticas; los valores de la actitud pro-ambiental desde las relaciones hombre-hombre y hombre-naturaleza.

Trabajar talleres con padres de familia de socialización y sensibilización acerca de la importancia de la educación ambiental en la formación académica y personal de sus hijos, para lograr una verdadera apropiación del tema en la vida de los valleros.

## 6. LITERATURA CITADA

ALVÁREZ., V. (coord.). 2003. Diseño y evaluación de programas. Editorial EOS. Madrid

ARANGO., N., CHAVEZ M. E. y P. FEISINGER. 2002. EEPP. Guía metodológica para la enseñanza de Ecología en el Patio de la Escuela. National Audubon Society. New York. 114 p.

ARBOLEDA., M. 2000. *Hacia una educación ambiental*. Editorial Oveja Negra. Bogotá D.C. 95 p.

BALLESTEROS S. M. 2002. *Desarrollo de un plan de educación ambiental en la comunidad estudiantil de la concentración de desarrollo rural, Valle de San José-Santander, Colombia*. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Pontificia Universidad Javeriana. Ecología

BRIONES., G.1992. *Evaluación educacional. Serie 4. Formación de docentes en investigación educativa*. Convenio Andrés Bello. Bogotá D. C.

CZARNY., M. 2000. *La escuela en Internet, Internet en la escuela: propuestas didácticas para docentes no informatizados*. Homo Sapiens ediciones. Rosario. 152 p.

DÁVILA LADRÓN DE GUEVARA R. M. 1997. *Estudio de caso las cooperativas rurales y el desarrollo regional; el caso de las provincias del sur de Santander, Colombia*. Cuadernos de Desarrollo Rural No. 37 de IER.

ESTUDIO DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. 2005. *Informe Final. Documento Técnico de Soporte Municipio de Valle de San José. Departamento de Santander*.

FAO. 1994. *Ecología y enseñanza rural: nociones ambientales básicas para profesores rurales y extensionistas de área andina*. Roma. 136 p.

GARCÍA., J. 2000. *Estrategias didácticas en educación ambiental*. Ediciones Aljibe. Málaga. 231 p.

ISAZA-ARANGUREN., C. 2003. *Caracterización de tres sistemas de productivos en Valle de San José, Santander*. Pontificia Universidad Javeriana. Informe Final. Bogotá D. C.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. 1998. Serie lineamientos curriculares – Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Bogotá D. C.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Y MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. 2002. Política Nacional de Educación Ambiental – SINA.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. 2004. Perfil del sector educativo del departamento de Santander. Municipio certificado de Bucaramanga, Barrancabermeja, Floridablanca y Girón.

PADIILLA., M. T. 2002. Técnicas e instrumentos para el diagnóstico y la evaluación educativa. Editorial CCS. Madrid. 340 p.

PEDRAZA., N. 2003. Plan de acción para formadores ambientales: educación y resolución de conflictos ambientales. Cooperativa editorial Magisterio. Bogotá D. C. 209 p.

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL. 2004. Municipio de Valle de San José. Período de Gobierno 2004 – 2007. Luís Eduardo Rueda Chávez. Departamento de Santander.

UNESCO. 1977. Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental. Informe Final. Tbilisi.

VALDERRAMA., J. 1997. Construyamos una escuela ambiental: guía para el alumno. UNICEF, CELAM, fundación Populorum Progressio. Bogotá D. C. Vol. 2. Agua nuestra.

ZIMMERMAN., M. 2001. Ecopedagogía para el nuevo milenio. Ecoe ediciones. Bogotá D.C. 146 p.