Bio -grafía Escritos sobre la Biología y su Enseñanza.
Edición Extra-Ordinaria.

Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.
VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la
Educación Ambiental. ISSN 2027~1034. P. p: 150- 159.

Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), una reflexión y aproximación a la realidad ambiental municipal desde el Aula.

School Environmental Projects (PRAES) a reflection and approach to the environmental and local reality from the classroom.

POR: Oscar D. Pérez M.[1]

Resumen: Esta investigación de carácter cualitativo se fundamentó en la participación directa del proyecto de elaboración y ejecución de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) en las instituciones educativas rurales del municipio de Sibaté, así como en el análisis de los documentos 065 de 2009 y 041 de 2010; en donde se buscó promover el desarrollo de la Educación Ambiental, conocimientos, actitudes, aptitudes y participación, desde el análisis de fortalezas y debilidades de los (PRAES). Se logró evidenciar en los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) ejecutados en el municipio de Sibaté que se brindó a la comunidad educativa garantías para un empoderamiento sobre su territorio, identificando las causas y consecuencias de la problemática ambiental, además consolida escenarios de reflexión y cambio en la visión ambiental.

Abstract

This qualitative research was based on the direct participation of the project of preparation and implementation of School Environmental Projects (PRAES) in rural schools in Sibaté town and on the analyses of documents 065 2009 and 041 2010, where it aimed at promoting the development of environmental education, knowledge, attitudes, aptitudes and participation, from the analyses of strengths and weaknesses of the school environmental projects(PRAES). It was possible to demonstrate in the School Environmental Projects (PRAES)that were implemented in Sibaté town that guarantees for an empowerment over their territory was provided to the educational community by identifying the causes and consequences of environmental problems, In addition to consolidating reflection scenarios and changing the environmental overview.

[1] Tecnólogo en Saneamiento Ambiental, Universidad Distrital Francisco José De Caldas. Gestor Ambiental, Escuela Superior de Administración Pública. Estudiante de Licenciatura en Química, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, Bogotá. - Asesor Ambiental, Participante PRAES Alcaldía Municipal de Sibaté (2009-2010-2011), oscardanielperez26@gmail.com, dqu878_operez@pedagogica.edu.co.

Bio-Ponencias

Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.
VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la
Educación Ambiental. ISSN 2027~1034. P. p: 150- 159.

Palabras clave: Educación Ambiental, Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), Autonomía, Participación, Entorno, Diagnóstico, Escuela.

Keywords: **e**nvironmental education, School Environmental Projects(PRAES), autonomy, participation, environment, diagnosis, school.

Introducción

El creciente proceso de desarrollo urbano y rural en Sibaté, las actividades económicas y el crecimiento poblacional ha desfigurado significativamente el ambiente (Plan de Desarrollo Municipal, 2008). Se ha venido transformando espacios naturales en artificiales, además de la limitación de los recursos no renovables y la saturación de los recursos renovables (Leff, 1996). Sin embargo una de las consecuencias más representativas de estas problemáticas es el desconocimiento e indiferencia de la comunidad ante esta realidad ambiental (Plan de Desarrollo Municipal, 2008).

Desde esta perspectiva se buscó el fortalecimiento de la Educación Ambiental y la Participación Comunitaria, en torno al rescate de la memoria, la dignificación del territorio como fuente de vida, el entendimiento critico de los problemas ambientales que nos aquejan a lo largo y ancho del territorio y la construcción de herramientas argumentativas para la resolución de conflictos ambientales locales (Documento 065, 2009).

Es importante resaltar que ante esta iniciativa se generó la ejecución de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), los cuales responden de manera concreta al planteamiento de la Política Nacional de Educación Ambiental.

A lo largo del año 2009 y 2010 se brindó la asesoría para la formulación e implementación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) en las Instituciones Educativas rurales por parte de la Alcaldía Municipal de Sibaté (Documento 065, 2009).

Por lo tanto es de vital importancia identificar desde la participación y los documentos, cada una de las fortalezas y debilidades a las que se encuentra sujeto el proyecto. Con este sentido se analizó el programa de Educación Ambiental formal el cual debe garantizar y consolidar escenarios de reflexión y cambio en la visión ambiental, además del empoderamiento de la comunidad ante dichos espacios (Ver Metodología).

Consideraciones teóricas

Educación Ambiental (EA)

Es entendida como un proceso pedagógico orientado a construir y consolidar valores, para generar un cambio en la cultura ambiental que minimicen cada unos de los impactos antropicos que se reflejan sobre el paisaje, el aire, el agua, el suelo y las especies de plantas y animales (CAR, 2006).

La Educación Ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales (CAR, 2006), es así como la cultura social es el espejo del mundo natural en el que se vive, en otras palabras la diversidad socio cultural es el espejo de la diversidad natural (Alem, 1998). Desde este sentido la Educación Ambiental permite reflexionar acerca de las percepciones socioculturales en la génesis de los problemas ambientales en el entorno natural.

Es así como la Educación Ambiental, más que limitarse a un aspecto concreto del proceso educativo, debe convertirse en una práctica de libertad sin límite, una práctica pedagógica que permita a cada sujeto vivir en colectivo y plenitud, una práctica constructiva y no mecánica, donde pueda ejercer su autoridad, autonomía y libertad (Freire, 2002).

Proyectos Ambientales Escolares (PRAES)

La concertación y apropiación de una actividad económica adecuada y consiente, ante el entorno inmediato y del cual formamos parte indisoluble, depende en dos factores inseparables la política ambiental municipal (Leff, 1996) y el proceso de enseñanza de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso de transformación hacia la sustentabilidad ambiental.

Con este sentido los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) se desarrollan desde el aula de clase y desde la institución educativa, buscando vincular las posibles soluciones de las problemáticas ambientales con cada uno de los actores municipales (CAR, 2006), permitiendo la generación de espacios comunes de reflexión, desarrollando criterios de solidaridad, tolerancia, autonomía y preparando a la comunidad educativa para el empoderamiento y dignificación de su territorio.

Metodología

La investigación se basó en un carácter cualitativo con instrumentos de cohorte interpretativo (Carr y Kemmis, 1988). Con este sentido se pretendió realizar la interpretación de los documentos junto con la participación directa en la ejecución de los PRAES por medio de la siguiente estrategia metodológica (Ver tabla 1):

Tabla 1. Estrategia metodológica.

OBJETIVOS	TEMA	ETAPAS	ACTIVIDAD
Analizar las fortalezas y debilidades de los PRAES durante 2009 y 2010	PRAES Fortalezas y debilidades	Revisión de antecedentes antes de la asesoría Reconocimiento de la asesoría PRAES	Aplicación de encuestas Revisión de los documentos 065 de 2009 y 041 de 2010.
Identificar la participación y pertinencia de los PRAES en la zona rural de Sibaté	Participación activa. Viabilidad del desarrollo de la propuesta	Revisión de antecedentes Socialización	Entrevistas Visitas in-situ Socialización con la comunidad Relatorías

Fuente. Autor 2011.

Análisis y Resultados

Entendiendo cada uno de los factores y dimensiones que se debe tener en cuenta para el cumplimiento de las expectativas de los PRAES dentro de la Educación Ambiental formal, se planteó en esta investigación los siguientes análisis:

PRAES 2009

Diagnostico Ambiental Participativo

Para la formulación del los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) se desarrolló un diagnostico ambiental de tipo participativo (Ver tabla 2) el cual fue realizado en cada una de las Instituciones Educativas Departamentales como lo fueron Romeral, San Benito, San Miguel y Pablo Neruda, cada institución con sus respectivas sedes veredales (Documento 065, 2009).

Tabla 2. Resultados diagnostico ambiental participativo instituciones rurales.

INSTITUCIONES	RESULTADO
Delicias (IR), Usaba (IR), Cantera (IR) Bradamonte (IR), Perico (IM), Peñón (IM), San Rafael (IM), Alto Charco (IM), Pablo Neruda (IP), Santa Rosa (IB)	Manejo integral de residuos sólidos
Principal (IR), San Fortunato (IM), Aguas Claras (IR)	Recurso Hídrico
Principal (IB)	Recurso aire
Principal (IM)	Recurso suelo

Convenciones. I.E.D Romeral (IR), I.E.D San Miguel (IM), I.E.D Pablo Neruda (IP), I.E.D San Benito (IB).
Fuente. Información adaptada Documento 065 de 2009.

Fortalezas y Debilidades

La construcción participativa del diagnostico rural, permite fortalecer el escenario de intervención del proyecto ambiental. Una de las fortalezas más significativas es el empoderamiento que se le brindó a la comunidad educativa entendida como Padres de Familia, Estudiantes, Profesores, Administrativos y Asesores, de identificar las causas y consecuencias de su problemática ambiental (Freire, 2002) (Leff y col, 2002), así como los puntos de intervención en el problema ambiental más significativos.

Con este sentido la aplicación de este tipo de diagnostico requiere una dinámica continua por parte de la comunidad académica, por lo tanto las interferencias

personales en especial de Profesores y Padres de Familia influyen directamente en la continuidad, compromiso y dedicación en torno a la reflexión y acción de los resultados del diagnostico participativo.

PRAES 2010

Comité Ambiental

La continuación del proyecto permitió llevar las ideas y reflexiones de la comunidad educativa, hacia una estructura mucho más sólida y organizativa denominada comité ambiental dentro de cada una de las instituciones (Documento 041, 2010).

El comité ambiental en las sedes principales se encontró integrado desde segundo de primaria hasta undécimo de bachillerato y en las sedes veredales desde tercero a quinto de primaria. Conformado por dos Estudiantes de cada grado escolar, dos Padres de Familia y los Profesores involucrados con el PRAE (Documento 041, 2010).

Fortalezas y Debilidades

La estructura organizativa -Comité Ambiental- permite franjas de reuniones periódicas con el fin de planear y ejecutar acciones que enriquezcan el proyecto. Los Estudiantes y Profesores, continuamente construyen su autonomía y empoderamiento del proyecto y son ellos quienes se dan a la tarea de socializar el plan de trabajo con la comunidad educativa en general (Leff, y col, 2002).

Sin embargo es tal la tasa poblacional de estudiantes en las escuelas principales aproximadamente quinientos, que el comité ambiental pierde su rol informativo generando una centralización de la información y una limitada e inestable participación en el proyecto.

Talleres y Espacios Ambientales

En el documento de finalización se plantearon unas serie de talleres en concordancia con las problemáticas ambientales más significativa, los cuales iban dirigidos al comité ambiental (Documento 065, 2009) (Documento 041, 2010).

Estos talleres se plantearon en torno a diferentes temáticas y su desarrollo involucró diferentes escenarios a diferencia del aula. A continuación se hace un breve recuento de los talleres:

- ***Consecuencias genéticas por agroquímicos.*** Hace referencia a un taller orientado a concienciar a la comunidad educativa, en torno a las consecuencias genéticas de la sobreutilización de agroquímicos. (Documento 041, 2010).
- ***No más agroquímicos y uso de Bioabonos.*** Se buscó promover la disminución de agroquímicos y la utilización de productos orgánicos como el bioabono (Documento 041, 2010).
- ***Uso Racional de la Energía Eléctrica.*** Se buscó la difusión sobre el aprovechamiento adecuado de la energía eléctrica y la implementación de energías alternas (Documento 041, 2010).
- ***Salidas Pedagógicas.*** Se realizaron al Jardín Botánico José Celestino Mutis en Bogotá y Embalse del Neusa (Documento 041, 2010).
- ***Manejo Integral de Residuos Sólidos.*** Se orientó el uso adecuado e integral de los residuos sólidos en especial los inorgánicos (Documento 041, 2010).
- ***Experimentación Ambiental en el Aula.*** Se buscó permear la ciencia en los diferentes procesos de intervención ambiental (Documento 041, 2010).
- ***Huerta Ambiental Escolar.*** Se buscó fortalecer los escenarios de producción de alimentos y seguridad alimentaria (Documento 041, 2010).
- ***Arte Ecológico.*** Se buscó la reutilización de los residuos sólidos inorgánicos (Documento 041, 2010).

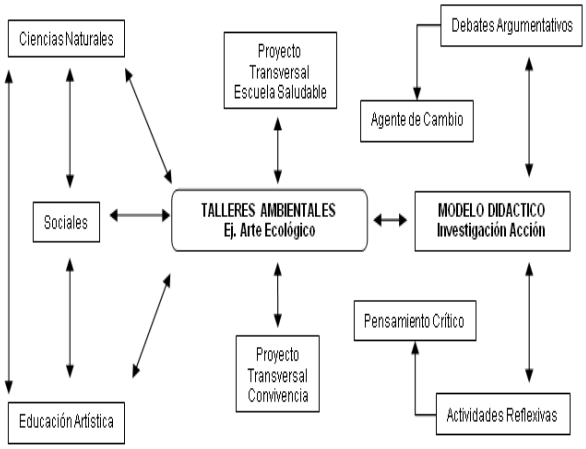
Fortalezas y Debilidades

Entendiendo el contexto rural desde el mismo campesinado y su cosmovisión del tema ambiental, las temáticas abarcadas en cada una de las actividades son verdaderamente significativas, debido a que permiten la construcción y consolidación de alternativas de reflexión a frente a las problemáticas y desde cada sujeto como agente transformador de su entorno (Alem, 1998) (Freire, 2002) (Leff y col, 2002).

Buscando que cada miembro de la comunidad educativa se sienta identificado y empoderado con las diferentes temáticas y su relación con las problemáticas de su entorno, se pretendió transferir los resultados de la investigación en cada uno de los talleres a un sistema institucional el cual se constituye como un hecho sociopolítico y no un mero hecho científico o académico.

La Investigación - acción constituye una enseñanza alternativa a la tradicional, interrelacionando todas las posturas de enseñanza de la escuela, los proyectos transversales y las distintas asignaturas (Ver figura1) (Carr y Kemmis, 1988).

Figura 1. Interrelación del Modelo Interdisciplinario, Transdisciplinario, Eje Temático y Modelo Didáctico



Fuente. Autor, 2011.

Desde este modelo didáctico se pretendió brindarle a los sujetos educativos herramientas argumentativas y reflexivas para poder permear otros proyectos transversales así como las distintas asignaturas, y mirar su proceso de formación alternativo como un agente de cambio desde una mirada crítica que puede llegar a proponer y re-pensar su acción.

Realizando un análisis de contenido se determinó factores que alteran el curso significativo del proyecto ambiental como lo son: limitación en la participación de Profesores debido a la carga académica y proyectos transversales, la carencia de insumos y tecnologías.

La insuficiente comunicación de los talleres y el compromiso debido a la figura del comité ambiental de cada una de las sedes, además la estrategia de enseñanza de los talleres deberían articularse de manera directa con los modelos de enseñanza de los profesores de la escuela.

Conclusiones

La implementación del diagnostico ambiental participativo en la zona rural permite fortalecer el escenario de intervención del proyecto frente a la problemática más significativa.

Se brinda a la comunidad educativa un las garantías para un empoderamiento sobre su territorio identificando las causas y consecuencias de la problemática ambiental.

La implementación de un Comité Ambiental no garantiza la divulgación de la información, lo que genera una limitada participación activa de la comunidad académica. También se ve desfigurada la intención de construir un pensamiento crítico para el desarrollo de los PRAES.

Los Proyectos Ambientales Escolares en la zonas rurales requieren abarcar temáticas propias de la cosmovisión del campesinado, para propiciar la construcción y consolidación de alternativas de reflexión a las problemáticas como sujetos transformadores de su entorno.

La asesoría por parte de la administración municipal garantizó que se llevaran a cabo escenarios participativos desde la Educación Ambiental formal.

Se evidencia una falta grave en la articulación de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), con el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA), con el Proyecto Educativo Municipal (PEM) y con los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES).

La estrategia de enseñanza de los diferentes temas ambientales desde el PRAE motiva a los estudiantes a continuar su proceso educativo, y es así como se disminuye la tasa de deserción escolar especialmente en las escuelas veredales.

BIBLIOGRAFÍA

- Alem, A. 1998. Pueblos Indígenas, Cosmovisión y Desarrollo Sostenible. Fundación Rigoberta Menchú Tum. México.
- Carr, W. Kemmis, S, 1988. Teoría crítica de la enseñanza. La investigación – acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martínez roca.
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), Sub-Dirección de Gestión Social. 2006. Proyectos Ambientales PRAES. Guía Metodológica, Bogotá, D.C.
- Documento contrato 065 de 2009. Proyectos Ambientales Escolares (PRAES). Sector Rural. Cundinamarca. Sibaté.
- Documento contrato 041 de 2010. Proyectos Ambientales Escolares (PRAES). Sector Rural. Cundinamarca. Sibaté.
- Freire, P. 2002. Pedagogía de la autonomía. Editorial siglo XXI. Sao pablo. Brasil.
- Leff, E. 1996. Globalización, Racionalidad Ambiental y Desarrollo Sustentable. Editores Siglo XXI. Ciudad de México. México
- Leff, E. Ezcurra, E. Pizanty, I. Lankao, P. 2002. La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe. Primera Edición. Editores, Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT), Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Ciudad de México. México
- Plan de Desarrollo Municipal (PDM). 2008. Sibaté Social e Incluyente 2008 –
- 2011. Cundinamarca. Sibaté.