

## **La Educación Ambiental en Comunidades del Municipio El Salvador, Guantánamo**

### **Environmental Education in Communities of the Municipality El Salvador, Guantánamo.**

**Autores:** Zaimara Vázquez, G. Suárez, R. Guarat, Y. Carbonell y M. Hernández

**Organismo:** Centro de Desarrollo de la Montaña. Limonar de Monte Ruz, El Salvador. Guantánamo, Cuba.

**Email:** [cdm@infosol.gtm.sld.cu](mailto:cdm@infosol.gtm.sld.cu) **Teléfono:** 82 167, 82 120

#### **Resumen.**

Se implementó un sistema para la conservación y protección de los recursos naturales en tres comunidades del municipio El Salvador, provincia de Guantánamo, con énfasis en la educación ambiental con los niños y productores que viven en la propia comunidad. Se diagnosticaron las diferentes problemáticas medioambientales que guardan relación con las comunidades y se materializó un plan de capacitación a los niños por medio de círculos de interés y a productores a través de encuentro de conocimientos. Los resultados demostraron la positiva influencia de la educación ambiental en estos actores de la comunidad, donde se logró materializar acciones consientes de conjunto como la reforestación se las subcuencas, aplicación de medidas de conservación de los suelos en biomasas, creación de fuentes de materia orgánica, entre otros.

**Palabras Clave:** educación ambiental, comunidades

áreas de la entidades productivas, uso y aprovechamiento de las

#### **Abstract.**

It was the strategy implemented in the in three communities of Municipality EL SALVADOR, GUANTANAMO, focusing on resident children and producers. The environmental problems were diagnosed, and a capacitating plan for children, through interest circles, and for producers, through Knowledge exchange, was carried out. The highlighted results have shown that environmental education is the core of all the actions to preserve our environment.

**Keywords:** environmental education, community

## Introducción.

La humanidad está llamada a proteger sus propios recursos naturales, sin ellos es imposible la vida en el planeta y contraproducentemente se observa cada día acciones antrópicas negativas sobre muchos de los recursos que necesita el propio hombre para la supervivencia (Bioeco, 1998). Ello viene dado por un conjunto de factores y dentro de ellos la cultura alcanza un lugar cimero por la relación que tiene el elemento cognoscitivo en la implementación de acciones sobre los recursos naturales ya sea por vía tecnológicas, por políticas desacertadas, por efectos secundarios del clima, etc. La degradación de los **suelos** en Cuba es uno de los 4 problemas ambientales más importantes identificados en la estrategia ambiental nacional. (CITMA, 1997).

Según la Organización de Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO, 1995), uno de los grandes problemas que atraviesa y a la que el mundo debe enfrentarse es la disponibilidad de **agua**. Este recurso natural constituye en la actualidad el origen de grandes diferencias entre pueblos y asentamientos comunitarios, sin embargo cada día y producto a los cambios climáticos globales, las fuentes de abasto sufren escasez y contaminación, siendo el hombre un actor importante en este problema.

Es bien conocido el **problema** existente de la degradación de los recursos naturales en los diferentes ecosistemas del país, y la tendencia al deterioro continuado de dichos ecosistemas, que de una forma u otra tienen relación con diferentes comunidades. Por ello el **objetivo** del presente trabajo fue implementar un sistema de capacitación para la conservación y protección de los recursos naturales con énfasis en la educación ambiental con los niños y productores.

## Materiales y métodos.

El trabajo se realizó en el período comprendido desde Octubre /2005 – Dic/2006 en tres comunidades del Municipio El Salvador, Guantánamo: Carrera Larga, Yambeke y Jagueyón.

Se realizó una caracterización general a cada comunidad y se aplicó la metodología descrita por Geilfus (2005) basada en las herramientas adecuadas para su implementación en el trabajo con participación de la comunidad. En este contexto se utilizaron diferentes herramientas participativas que permitieron obtener significativos volúmenes de información. Estas herramientas fueron: Técnica de dinámica en grupo, Técnica de visualización, Técnica de la entrevista y comunicación oral y Técnica de observación de campo. Los recursos naturales evaluados fueron: El suelo, agua, flora, fauna y sus interacciones.

Basados en los problemas, causas y potencialidades del ambiente ecológico de cada comunidad se definieron los temas a tratar y que formaron parte de un sistema de capacitación a niños y productores de la comunidad. Los temas se impartieron según las prioridades diagnosticadas.

Se formaron los círculos de interés en las escuelas de las comunidades y creados los grupos de productores para los encuentros de conocimientos. Los decisores productivos formaron parte de los grupos de conocimientos. Con una frecuencia bimensual se aplicó una encuesta como método de investigación sociológica para evaluar el cumplimiento de los objetivos de la capacitación. Las mismas fueron procesadas aplicando el paquete estadístico SPS. Se aplicó un sistema de evaluación con indicadores claves y diferenciados por grupos de trabajo resultando las categorías de Bien, Regular y Deficiente

## **Resultados y discusión.**

### **Extracto del diagnóstico relacionado con los problemas ambientales**

#### Comunidad de Carrera Larga

- Existencia de procesos erosivos en plantaciones de caña, superficies dedicadas a los cultivos varios y en las plantaciones de café como áreas problemáticas.
- Desprotección del suelo en las guardarrayas cañeras y áreas marginales por la subutilización de las mismas.
- En el sistema productivo el manejo tecnológico de la finca es incompleto sobre la base del desarrollo de técnicas de laboreos mínimos de suelos y la no realización de acciones tecnológicas por la falta de recursos.
- No producen las semillas de sus cultivos, por lo que gastan recursos monetarios para adquirirlas
- No poseen un plan de rotación para los diferentes sectores productivos en correspondencia con el plan de producción.
- No explotan los recursos fitogenéticos propios de la zona
- Pérdida de la biodiversidad
- No explotación de cultivos asociados a los ecosistemas cafetaleros
- El grado de conservación de las franjas hidrorreguladoras es medianamente conservado Yambeke y Jagueyón.
- Se pudo reconocer serios procesos erosivos por causas hídricas, específicamente erosión por surco y formación de cárcavas.
- Existe una tendencia generalizada en los comunitarios que radican en la parte más alta de las laderas a la práctica de una agricultura seminómada. (Agricultura migratoria)
- En los sistemas productivos labores de cultivo generalmente se realizan violando las normas más elementales de preparación de suelo en ladera, así como efectuar siembra sin tener en cuenta el contorno
- Desde el punto de vista tecnológico se caracterizaron plantaciones con irregularidades en el manejo, a decir de la limpia, poda, regulación de sombra, fertilización orgánica y protección del recurso suelo.
- No explotación de cultivos para el autoabastecimiento familiar, lenta aplicación del proceso de fertilización orgánica, no aplican los conocimientos existentes sobre las medidas de conservación de suelos e indisciplina tecnológica generalizada.

A partir de las problemáticas existentes se crearon 9 círculos de interés con niños de las tres comunidades. El 96 % de los niños viven en las comunidades de estudio e influyen de una u otra forma en los recursos naturales aledaños a las propias comunidades.

Para el caso de la educación ambiental a los niños, se tuvo en cuenta el grado de escolaridad y la aplicación de métodos didácticos que permitieron desde el punto de vista metodológico, elevar el nivel de eficiencia en la capacitación en los círculos de interés. La colaboración de los maestros fue determinante para el logro de los objetivos, por ser el actor que más se identifican los niños. La capacitación fue impartida por un equipo multidisciplinario de profesionales que pertenecen a un proyecto financiado por el fondo nacional del medio ambiente.

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico realizado, se impartió un sistema de capacitación en temas relacionados con: Elementos y aspectos generales de los suelos, aguas, flora y fauna, Conservación del suelo, Protección de las fajas hidrorreguladoras, Reforestación y Biodiversidad.

De forma general los temas de mayor cumplimiento en los objetivos (tabla 1) fueron los relacionados con los conceptos generales, la conservación de suelos y la reforestación en ese mismo orden. Debido al nivel de complejidad los temas relacionados con la biodiversidad y fajas hidrorreguladoras necesitan de mayor gestión de los conocimientos para aumentar el nivel cultural de los mismos fundamentalmente en los niños. Respecto a las fajas reguladoras se hace necesario la implementación de medidas alternativas para una educación ambiental más eficiente sobre el tema por la diversidad de recursos naturales que encierra la misma, aspecto que defiende Rodríguez (2006) en estudios realizados. Por otra parte Herrero (2003) expresa algunos de los factores que intervienen en estos ecosistemas complejos y que su conservación guarda relación con los factores edafoclimáticos.

Como resultado de la capacitación a los niños y productores se logró implementar diferentes acciones de protección y conservación del medio ambiente en las áreas del radio de acción de las comunidades. De forma general las acciones estuvieron relacionadas con:

- Aplicación eficiente de medidas de conservación de suelos en zonas con peligro potencial de erosión hídrica
- Construcción de un vivero forestal en cada comunidad para la reforestación de sus áreas con especies autóctonas y típicas de cada una.
- Aumento de la biodiversidad de vegetales producidos en las comunidades de carrera larga y Jagueyón y en correspondencia con las costumbres y necesidades de sus habitantes
- Reconocimiento de la flora y fauna típicas beneficiosas y perjudiciales para el medio.
- Uso y aprovechamiento de las biomásas y producción de materia orgánica

Tabla 1.- Nivel de cumplimiento de los objetivos por temas.

Temas	Niños	Productores
Conceptos generales de suelos, agua, flora y fauna	B	B
Conservación de suelos	B	B
Protección de las fajas hidrorreguladoras	D	R
Reforestación	R	B
Biodiversidad	D	D

### Conclusiones.

1.- Por medio de la educación ambiental se logró el aumento de la cultura ecológica fundamentalmente en temas relacionados con la conservación de los suelos, la reforestación y conceptos generales de los recursos naturales

2.- Se materializaron eficientemente diferentes acciones que contribuyeron a la conservación y protección de los recursos naturales en las comunidades de estudio.

### Bibliografías

Alba-Tercedor, j. & Sánchez-Ortega, A. (1988). Un método rápido y simple para evaluar la calidad biológica de las aguas corrientes basada en el de Hellawell (1978). *Limnética*, 4: 51-55.

BIOECO, 1998. Informe final del proyecto: diversidad biológica del macizo montañoso Nipe-Sagua-Baracoa.

CIDEA- UNESCO. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. 1997

Herrero J. A. (2003): Fajas Forestales Hidroreguladoras. Agroinform. MINAG. La Habana. Cuba. 52 p.

Rodríguez, Y. *et al.* (2006). Propuesta de un diseño sostenible para la recuperación, conservación y explotación de fajas hidrorreguladoras. 4to Simposio Internacional sobre Manejo sostenible de los Recursos Forestales. 1197-1203p.

**Fecha de recibido: 25 sept. 2007**

**Fecha de aprobado: 29 nov. 2007**