

LA INVESTIGACION PARTICIPATIVA SOBRE LAUREL DE CERA (*Myrica pubescens*), UN MODELO DE DESARROLLO COMUNITARIO.

Jairo Muñoz Hoyos¹
Gloria Cristina Luna Cabrera²

RESUMEN

La Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Nariño - Colombia, lidera el Plan de Investigación, Fomento e Industrialización del Laurel de Cera- PIFIL, que comprende cuatro programas. En el de Economía y Educación Ambiental se implementa el proyecto «la Investigación participativa sobre laurel de cera, un modelo de desarrollo comunitario». El objetivo del proyecto es el de contribuir al desarrollo humano sostenible de la población, generando una nueva cultura ambiental, mediante el proceso de construcción de conocimiento, a partir de la investigación participativa sobre el laurel de cera (*Myrica pubescens*). La metodología empleada es crítica y concientizadora, se desarrolla mediante un enfoque integrador, en el que la realidad ambiental se aborda desde varios puntos de vista generando diversas experiencias interrelacionadas entre sí. El citado proyecto se desarrolla en tres municipios pertenecientes al departamento de Nariño: San Pablo, Chachagui y Pasto, su cobertura se extiende a 17 Centros Educativos Rurales, beneficiando a 1300 personas (estudiantes, docentes, agricultores y técnicos).

Palabras clave: Laurel de cera, Investigación participativa.

ABSTRACT

The Faculty of Agricultural Sciences of the University of Nariño - Colombia, leads the Plan of Investigation, Development and Industrialization of the Laurel of Wax - PIFIL that comprehends four programs. In the program of Economy and Environmental Education the project "the participative Investigation on laurel of wax, a model of community development" is being implemented. The objective of the project is to contribute to the population's sustainable human development, generating a new environmental culture by means of the process of construction of knowledge, starting from the participative Investigation on the laurel of wax (*Myrica pubescens*). The used methodology is critical and conscious-raising and it is developed by means of an integrating focus, in which the environmental reality is approached from several points of view generating diverse experiences interrelated to each other. The mentioned project is developed in three municipalities belonging to the department of Nariño: San Pablo, Chachagui and Pasto. It's covering extends to 17 Rural Educational Centers, benefitting 1300 people (students, educational, farmers and technicians).

Keywords: Laurel of wax, participant investigation.

INTRODUCCION

En el departamento de Nariño, el sector agropecuario se caracteriza por la escasez de alternativas de producción sostenibles y económicamente viables lo que ha inducido a que los pequeños agricultores se vean abocados a implantar cultivos ilegales, que trae como consecuencia deterioro de los recursos naturales al ampliar la frontera agrícola deforestando las zonas de protección donde se encuentran los nacimientos de agua, ocasionando una disminución del caudal hídrico.

Teniendo en cuenta la situación regional anterior, la Universidad de Nariño por intermedio de la Facultad de Ciencias Agrícolas adelanta el Plan de Investigación, Fomento e Industrialización del Laurel de Cera - PIFIL, ya que ésta especie posee importancia ecológica, industrial y medicinal.

Dentro de este Plan se destaca el proyecto de educación ambiental que articula la investigación de la especie laurel de cera dentro de la construcción del conocimiento para fortalecer la formación y capacitación de los individuos frente al uso y manejo adecuado de los recursos naturales. Con este proyecto, se obtuvo en Colombia el primer puesto en el Premio Nacional de Ecología - Planeta Azul. Este proceso se desarrolla en los municipios de San Pablo, Chachagui y Pasto beneficiando a 1533 personas entre niñas, niños, jóvenes y adultos. El objetivo general es el de contribuir al desarrollo humano sostenible de la población, generando una nueva cultura ambiental, mediante el proceso de construcción de conocimiento, a partir de la investigación participativa sobre el laurel de cera (*Myrica pubescens*).

Para cumplir el objetivo expresado anteriormente, se fomenta el establecimiento de diferentes prácticas (sistemas agroforestales, viveros escolares, lombricultivo y huerta mixta), para garantizar un mejor uso y manejo de los recursos naturales y de producción; se produce material vegetal en las escuelas rurales para sembrarlo en los predios aledaños a los nacimientos de agua, mediante jornadas ecológicas con la colaboración de la comunidad y se emplea las diferentes investigaciones sobre laurel de cera (parcelas experimentales, viveros), como una herramienta pedagógica que al integrarse con otras, fortalezcan el proceso de construcción de una nueva cultura ambiental.

¹ Profesor Titular. Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Nariño, Director PIFIL, Pasto, Colombia.

² Ingeniera Agrónoma. Coordinadora programa de educación ambiental del PIFIL, Pasto, Colombia. Web: pifil.udenar.edu.co

METODOLOGIA

El proyecto de educación ambiental del Plan de Investigación, Fomento e Industrialización del Laurel de Cera - PIFIL, se desarrolla en 17 veredas de los municipios de San Pablo, Chachagui y Pasto del departamento de Nariño, Colombia.

La metodología empleada es crítica y concientizadora, se desarrolla mediante un enfoque integrador, en el que la realidad ambiental se aborda desde varios puntos de vista generando diversas experiencias interrelacionadas entre sí. De esta forma los procesos cognoscitivos referentes al medio ambiente, son observados y analizados desde las perspectivas de las distintas áreas del conocimiento (Torres, 1996).

Como primera actividad se realizaron reuniones con los productores, comunidades educativas, alcaldes, técnicos de UMATA, profesores y estudiantes, con el fin de socializar el proyecto, para ello se utilizaron videos como mecanismo de ilustración sobre la importancia del uso racional de los recursos naturales y el medio ambiente, además de los videos que se posee acerca del laurel de cera. Estas se efectúan en cada una de las veredas vinculadas al proyecto.

Una vez socializado el proceso se inició a elaborar un plan operativo, el cual es totalmente participativo donde se involucra a productores, estudiantes, profesionales, técnicos de UMATA, niñas y niños de las escuelas de estos municipios, para que todos y cada uno de los participantes asuman compromisos y responsabilidades para adelantar eficazmente el proyecto.

Posteriormente se adelantó un diagnóstico ambiental participativo en cada una de las 14 veredas, aplicando diferentes técnicas (encuestas, reuniones, talleres, elaboración de mapas parlantes y recorridos de campo).

Como resultado de ello se identificaron y priorizaron las principales problemáticas ambientales seleccionando 10 temas, a partir de los cuales se estructuraron los talleres.

En el Gráfico 1 se muestra el esquema del proceso metodológico de la educación ambiental a partir de la investigación participativa sobre laurel de cera.

Gráfico 1. Proceso Metodológico de la educación ambiental a partir de la investigación participativa sobre laurel de cera.



Las actividades en los talleres, se desarrollan de manera grupal e individual, con la finalidad de respetar los ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje de los niños y niñas, trabajando el pensamiento científico, acercando la ciencia a la vida cotidiana. La actividad pedagógica transcurre en ambientes naturales y preparados.

Para el desarrollo de los talleres se emplearon tres herramientas: las investigaciones sobre la especie laurel de cera, la Cartilla de Educación Ambiental “Laurelito Protector” y la Unidad Móvil Ambiental (vehículo dotado con equipos audiovisuales y material didáctico, para el desarrollo de talleres lúdicos). La integración de éstas permitió formar y capacitar a la comunidad educativa mediante jornadas de trabajo

mensuales. Los talleres se desarrollaban en las mañanas con los estudiantes y docentes de las Escuelas Rurales y en la tarde con los padres de familia. Durante el año escolar se realizaron 10 talleres en cada vereda para un total de 170 talleres en la zona de influencia.

El tipo de talleres implementados, se caracterizó por su creatividad, dinamismo y efectividad, ya que integran la lúdica y la investigación con el proceso de construcción del conocimiento, por ello la teoría y la práctica se articulan para generar el análisis y comprensión de las realidades cotidianas. Cada una de las 10 temáticas integra el componente teórico y práctico, por tanto en cada Escuela se implementan distintas prácticas agroecológicas como son: viveros escolares, huerta mixta, Lombricultivo y los sistemas agroforestales entre otras. Estas se establecen como experiencia piloto en las escuelas rurales, para que la comunidad de la vereda las evalúe y replique en sus predios.

El material vegetal producido en los viveros escolares (laurel de cera y otras especies de acuerdo a la región), es sembrado en zonas aledañas a las microcuencas y también empleado para el establecimiento de parcelas experimentales en predios de agricultores o de los municipios, actividad que se realiza a través de jornadas ecológicas participativas.

Los avances y resultados del proceso adelantado son socializados mediante visitas, giras o días de campo. Con esta acción se busca generar un proceso de aprendizaje sistemático que le permita al agricultor evaluar la conveniencia técnica y económica del empleo de estas prácticas.

Cada una de las temáticas desarrolladas en los talleres, es profundizada en las clases, por parte de los docentes, quienes son los responsables de introducir esta experiencia en educación ambiental a los Planes Educativos Institucionales PEI, de acuerdo a las exigencias del Ministerio de Educación Nacional (1.995).

De esta forma se ha generado un modelo de desarrollo con una verdadera base comunitaria, donde se fortalezcan las capacidades de la población y de las instituciones para resolver problemas de gran magnitud en las comunidades, generando así una verdadera cultura ambiental.

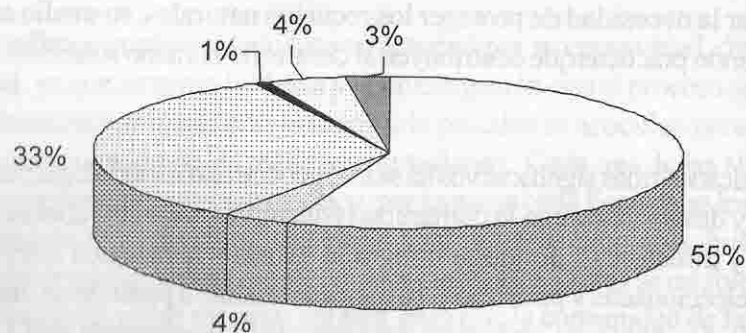
RESULTADOS Y DISCUSION

Con esta experiencia sobre educación ambiental, se ha iniciado un proceso de formación de individuos a partir del reconocimiento de su medio, de su cultura y del dimensionar la necesidad de proteger los recursos naturales, su medio ambiente, implementando prácticas que contribuyen al desarrollo humano sostenible (Latorre, 1.998).

Uno de los alcances más significativos ha sido el generar una metodología participativa construida y desarrollada con la comunidad educativa (docentes, alumnos, padres de familia y directores), donde se integra la teoría y la práctica referente a 10 temáticas seleccionadas y priorizadas participativamente a partir de un diagnóstico. Este modelo de educación ambiental actualmente se implementa en 17 Escuelas Rurales y puede ser replicado en los diferentes Centros Educativos Rurales de la zona andina del país.

Como prácticas desarrolladas en las escuelas se ha logrado fomentar en cada Centro Educativo Rural, el vivero escolar donde además de la producción de árboles de laurel de cera se obtienen otras especies forestales que igualmente se plantan en las microcuencas en jornadas ecológicas con la colaboración de la comunidad. Las huertas mixtas y los lombricultivos entre otras, son prácticas que se mantienen en cada Centro y que traen beneficios ambientales y económicos para la comunidad.

Se ha logrado un gran poder de convocatoria, beneficiando a 1533 personas, representadas entre niñas, niños, jóvenes y adultos de tres municipios del departamento de Nariño San Pablo, Chachagui y Pasto, quienes han tenido el acceso a un proceso de formación y capacitación permanente, acorde a las necesidades de la comunidad con el fin de fortalecer sus potencialidades. En el Gráfico No.2 se indica la población beneficiaria del proyecto.

Gráfico 2. Poblacion Beneficiaria del Proyecto.

□ Alumnos 850	□ Docentes 56
□ Padres flia. 510	■ Técnicos Umata 13
□ Profesionales y alumnos universitarios 65	■ Personal otras entidades 39

TOTAL POBLACION = 1.533

Respecto al establecimiento de las parcelas experimentales, se ha logrado aunar esfuerzos e integrar a las comunidades para que participen en la construcción del conocimiento sobre la importancia del laurel de cera y los sistemas agroforestales, como una alternativa de producción sostenible. En la Tabla 1 se indican los sistemas agroforestales establecidos en los municipios de Chachagui y Pasto con la especie forestal laurel de cera y cultivos determinados por las comunidades.

Tabla 1. Informacion General De Los Sistemas Agroforestales.

DESCRIPCION GENERAL	Parcela Agroforestal laurel-lulo	Parcela agroforestal laurel-mora-uvilla
Departamento	Nariño	Nariño
Municipio	Chachagui	Pasto
Vereda	El Común	Botana
Finca	De propiedad del Sr. Gerardo Paz	Granja Experimental Universidad de Nariño
Area total de parcelas	2.584 m ²	4.860 m ²
Fecha de iniciación	Mayo 17 de 2000	Diciembre 19 de 2001 (3 ^{er} ciclo de producción)
Altura	2.200 msnm	2.820 msnm
Temperatura	13 °C	11 °C
DESCRIPCION TECNICA		
No. de árboles de laurel	35	81
No. de plantas de los cultivos		
- Mora		183
- Uvilla		183
- Lulo	348	
Distancias de siembra		
- laurel - laurel	6mx6m	6m x 6m
- laurel - mora		3m x 2m
- laurel - uvilla		3m x 2m
- laurel lulo	2mx2m 2mx2,5m	

Estas parcelas se han constituido como un espacio de investigación, donde confluyen diferentes grupos de estudiantes de pregrado para adelantar sus proyectos de tesis (Muñoz, 1995).

Con el proyecto se empezó a generar en las autoridades municipales una mirada a las zonas donde nace el agua y de esta manera en el municipio de San Pablo ya se han adquirido 198,75 has de terreno, las cuales se están reforestando con la ayuda de diferentes entidades y con la comunidad entre ellos con los niños, niñas, docentes, padres de familia y técnicos de UMATA de las escuelas donde se desarrolla el proyecto.

CONCLUSIONES

Para garantizar un verdadero desarrollo humano sostenible, se debe trabajar con las diferentes generaciones (niñas, niños, jóvenes y adultos), porque cada uno de ellos juega un papel fundamental en las comunidades y se debe garantizar una proyección común ya que los estudiantes de las Escuelas, en dos o tres años son los agricultores que manejan los recursos naturales.

Las investigaciones participativas, generan mayor confianza en los resultados y un mayor comprometimiento de las comunidades.

BIBLIOGRAFIA

CUADERNOS VERDES. Educación ambiental para el desarrollo sostenible. Santafé de Bogotá, Colegio verde de Villa de Leyva, Universidad del Bosque. 1997. 306 p.

LATORRE, E. Medio ambiente y municipio en Colombia. Santafé de Bogotá. 1998. 266p.

Ley General de Educación. Ley 115 de 1994. Ediciones FECODE. Santafé de Bogotá, 1994. 279 p.

M.E.N. Lineamientos generales para una política nacional de Educación Ambiental. Documento de apoyo. Santafé de Bogotá, D.C. 1995. 50 p.

M.E.N. Memorias del segundo encuentro internacional. Formación de dinamizadores en educación ambiental. Santafé de Bogotá, 1996. 149 p.

Max-Neef, M. et al. Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro, Suecia. 1986.

MUÑOZ, J. Estudio agroeconómico del laurel (*Myrica pubescens*) en la zona norte del departamento de Nariño. Revista de Ciencias Agrícolas. (Pasto - Colombia). 13(1-2): 47-63. 1995.

TORRES, M. La dimensión ambiental: un reto para la educación de la nueva sociedad. Santafé de Bogotá, Ministerio de Educación Nacional. 1996