

ALGUNOS ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO A PARTIR DEL ESTABLECIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE UN BOSQUE ENERGETICO

Edgard Ernesto Cantillo Higuera¹

INTRODUCCION

El desarrollo rural a partir del uso racional de los recursos naturales es la base para que un país pobre logre iniciar su proceso de crecimiento.

La Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales ha determinado el desarrollo sostenible como objetivo fundamental de su Plan de Desarrollo, contribuyendo de esta manera a la búsqueda de soluciones de la problemática social, económica y ecológica que aqueja casi toda la población ubicada en los sectores más desprotegidos, como es la zona rural.

Con este artículo se busca presentar varios elementos de desarrollo comunitario a partir de la silvicultura y aprovechamiento de bosques energéticos, de tal manera que garanticen un mejor nivel de vida de la población, así como la protección de los recursos naturales.

Con él se pretende ofrecer perspectivas de desarrollo a partir del manejo apropiado del recurso bosque mediante la participación comunitaria, como fuerza productiva que debe ser impulsada por el aporte técnico y económico del estado colombiano.

Es necesario definir el papel protagónico de las autoridades municipales y la comunidad como actores en el proceso de desarrollo sostenible del

recursos bosque, como también identificar los procesos requeridos en un sistema que integra el estado, la comunidad y los recursos naturales para la obtención de bienes y servicios ecológicos, económicos y sociales del sector rural.

JUSTIFICACION

Es un hecho que la reducción en el consumo de leña produce menos deforestación, pero constituye un problema urgente a solucionar, el disponer de un abastecimiento suficiente de madera de fuentes cercanas para este fin. (FAO, 1986).

Según el Plan de Acción Forestal para Colombia, los problemas ambientales y económicos derivados del abastecimiento de leña y carbón vegetal para áreas rurales y urbanas, se caracterizan por la limitada posibilidad de sustitución de los combustibles tradicionales o de penetración de tecnologías térmicas eficientes.

Una gran mayoría de autoridades municipales desconocen su papel en el mejoramiento de la calidad de vida de sus comunidades, siendo por tanto necesario enfocar procedimientos sencillos de acción como puede ser el modelo de desarrollo comunitario aquí presentado.

¹ Ingeniero Forestal. Especialista en Gerencia de Recursos Naturales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Profesor Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Proyecto Curricular de Ingeniería Forestal de la mencionada universidad.

ACTIVIDADES

Es importante, primero que todo, definir los criterios de selección de sitios de abastecimiento, con el fin de tener una buena accesibilidad a todas las posibles fuentes de mercado, considerando las características de las comunidades rurales y urbanas que presentan escasez o nulas alternativas de sustitución de combustibles.

A partir de información básica específica e investigación propia, se establecerán plantaciones forestales con especies aptas para producción de leña, orientadas al abastecimiento del mercado.

Se involucrará la participación comunitaria en el proceso productivo con dos fines principales: uso de mano de obra de la región y generación de recursos para asegurar el mercado.

Durante el proceso productivo, se adelantarán mecanismos de fomento y asistencia técnica para impulsar el establecimiento de estas plantaciones.

Por último, se definirá el aprovechamiento de las plantaciones energéticas y el mercado de los productos.

Elementos para el desarrollo comunitario

Variables de entrada

1. Recursos naturales: El suelo, definido por los linderos y otras áreas de los predios de los habitantes rurales del Municipio, sin perjuicio de generar conflictos en su uso que pueda repercutir en una problemática aun mayor.

El recurso forestal, representado por las plantaciones de especies apropiadas a establecer sobre las áreas que pueda suministrar la comunidad.

2. Entidades estatales: El municipio, por intermedio de sus entes encargados del manejo ambiental y social como son, Planeación Municipal y la Unidad Municipal de Asistencia

Técnica Agropecuaria - UMATA, quienes serán encargados de disponer los recursos humanos y económicos necesarios para las actividades de capacitación técnica de las comunidades y el suministro de los insumos requeridos para las plantaciones energéticas.

3. Comunidad: Conforman los habitantes del sector rural del Municipio, la cual utiliza leña como recurso energético.

Variables de salida

1. Ecológicas: Se espera que con el suministro de madera a través del aprovechamiento de las plantaciones establecidas por la comunidad rural, se detenga la presión sobre el bosque natural, y en especial, sobre las cabeceras y márgenes hídricas que surten de agua las comunidades, no solo rurales, sino urbanas.

2. Sociales: Las dificultades en tiempo y distancia para conseguir el recurso en la zona rural y los altos precios pagados a agentes comerciales en la zona urbana, constituyen una carga social y económica para la vida de las comunidades, pues se dispone de menos tiempo para otras tareas importantes o menos dinero para el suministro de artículos necesarios.

No menos importante que lo anterior está el hecho de que muchos municipios han padecido en los últimos años escasez del recurso agua con los consecuentes perjuicios sociales, económicos y ambientales, reflejados todos en una progresiva disminución del nivel de vida de sus habitantes.

3. Económicas: Las necesidades de madera para su uso como energía calórica o lumínica son grandes, como lo demuestran los reportes del Plan de Acción Forestal para Colombia PAFC, (DNP, 1984).

Suplir esta demanda a partir de las comunidades insertas dentro del programa de establecimiento y aprovechamiento de plantaciones energéticas, generará ingresos con el mercadeo del produc-

to, al tiempo que son nulos los gastos en compra del mismo que antes algunos debían incurrir.

Por otra parte, según un proyecto de diseño de un bosque energético tipo elaborado por el autor², se pretende en primera instancia establecer las plantaciones sobre los linderos y cercas de los predios; esto cumple un doble propósito: Primero, no utilizar áreas que son potencialmente productivas en sistemas agropecuarios, y segundo, eliminar los costos dedicados a la construcción y reparación de cercas.

Procesos

La representación esquemática de los elementos del desarrollo comunitario se muestra en la **Figura N° 1**. y a continuación se señalan las interrelaciones y ventajas de los procesos.

1. Interrelación de los recursos naturales con las variables de salida

· Recursos naturales vs. aspecto ecológico

Tendrá repercusiones positivas sobre el medio ambiente al realizar un uso adecuado (técnico) del suelo y el bosque, lograr la protección y conservación de otros recursos e influir en el incremento del régimen hídrico, teniendo en cuenta que al disminuir la presión sobre el bosque nativo en la obtención de madera para leña, tutorado de cultivos y cercas, se protegerá el bosque natural, las cabeceras productoras de agua, acuíferos, la fauna y el aire.

La importancia de estos recursos (suelo y bosque) para el establecimiento de un bosque energético, debe ser llevado a las comunidades mediante un programa de extensión forestal y agrícola, el cual tiene como objetivo, concientizar sobre los beneficios que estos recursos tienen sobre el medio ambiente, si son tratados con un adecuado manejo.

Para lograr un beneficio ecológico a partir del uso de estos recursos se requiere una asesoría técnica adecuada de la UMATA que incluya:

- Aporte de las plántulas de especies forestales adecuadas.
- Plantación de este material sobre linderos a manera de cercas vivas. Esto incluye limpieza, plateos, ahoyado, siembra y fertilización.
- Mantenimiento de las plantaciones mediante limpieza, plateo, resiembras y fertilización.
- Establecimiento de cultivos tipo enredadera entre hileras, aprovechando la cerca como espaldera.
- Aprovechamiento de la madera y cosechas de los cultivos.

El proceso anterior no podría cumplir los logros positivos sobre el medio ambiente, si no se cuenta con recursos financieros provenientes del municipio, la mano de obra de la comunidad y los predios destinados por ésta, para el desarrollo del programa.

· Recursos naturales vs. aspecto económico

El recurso suelo y el recurso forestal pueden generar rendimientos económicos si:

Se involucra la comunidad con asistencia técnica y económica de la UMATA. Esta última deberá conseguir los árboles apropiados a plantar, las semillas de cultivos asociados y los fertilizantes.

Mediante una asesoría técnica a la comunidad, se realiza la plantación del material forestal sobre linderos, el mantenimiento en el tiempo de la misma, el establecimiento de cultivos asociados entre arboles, el aprovechamiento forestal y la cosecha de cultivos asociados.

Los resultados son: ahorro al evitar la compra de leña para autoconsumo y postes para cerca generando ingresos familiares por la venta de excedentes de leña. Además, se tendrá disponi-

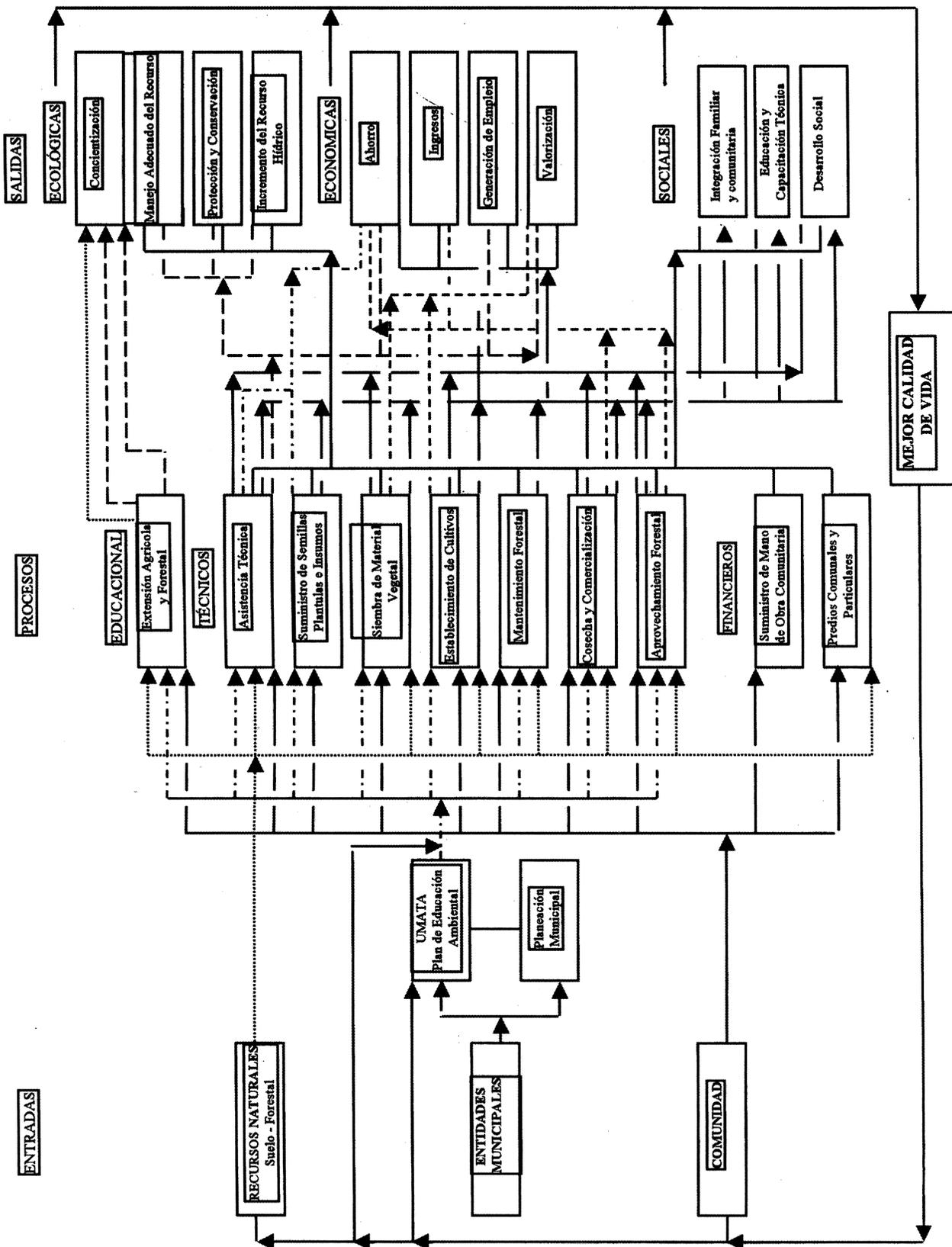


Figura 1. representación esquemática de los elementos del desarrollo comunitario a partir de una plantación de bosques energéticos.

bilidad de tiempo para otras actividades productivas al no tener que desplazarse largos trayectos para conseguir el recurso.

Se incrementará la valorización de los predios por dar una mayor protección al suelo con la plantación forestal y por los cerramientos permanentes.

El manejo de los recursos naturales debe incluir en todos sus procesos la mano de obra de la comunidad y la disponibilidad de áreas para establecer el programa. Esto se reflejará en mayores ingresos familiares al no pagar jornales por estas labores, ni arrendamiento de predios o uso de otros con aptitud diferente.

· Recursos Naturales vs. Aspecto social

Durante los procesos de siembra, mantenimiento, y aprovechamiento, se observará una integración familiar por cuanto estas actividades incluyen a todos sus miembros. Esto se puede observar también a nivel de integración comunitaria. Se logra una capacitación de la comunidad con el aprendizaje de las técnicas para el aprovechamiento de los dos recursos con fines energéticos.

Con el uso de estos dos recursos (suelo y bosque), se obtendrán beneficios sanitarios al contar con una mejor disponibilidad de agua resultado de la disminución de las presiones sobre los bosques reguladores del régimen hídrico.

El suministro de mano de obra de la comunidad requiere de una capacitación técnica y adiestramiento de éstas para poder participar en futuras obras similares. Así mismo, el aporte de los predios para establecer plantaciones dendroenergéticas con fines de protección y conservación del bosque, se traduce en bienestar de toda la comunidad, y por ende, en parte del desarrollo social.

Se generará empleo para actividades de producción forestal.

2. Interrelación de entidades municipales con las variables de salida

La institución base del desarrollo de este proyecto, es Planeación Municipal, porque de la decisión política y económica depende la obtención de los recursos que van a dar inicio al plan.

· Entidades municipales vs. aspecto ecológico

La UMATA como grupo técnico cumple con la labor de concientización y capacitación de las personas que se van a beneficiar directamente con el programa. Además de cumplir con la anterior función de capacitación, la UMATA mediante la asesoría técnica logra estabilizar el proceso de deterioro del bosque y garantiza el uso adecuado del recurso suelo.

· Entidades municipales vs. aspecto económico

El aporte de las semillas, plántulas, abonos y fertilizantes, permite al campesino el ahorro en la compra de estos insumos, como también es parte de este ahorro la asistencia técnica.

El desarrollo técnico y ordenamiento de los predios se refleja en una valorización de los mismos.

El aprovechamiento técnico del suelo les permite una mayor productividad del mismo, aumentando el poder adquisitivo familiar a través de la generación de empleo en las épocas de producción.

· Entidades municipales vs. aspecto social

Los programas de capacitación de la UMATA, permite que en los diferentes procesos del proyecto se integre la familia y la comunidad.

Las alternativas técnicas a las tradicionales en el aprovechamiento de los recursos, benefi-

cion al campesinado con una mayor productividad a menor esfuerzo, lo que redundará en un mejor bienestar.

3. Interrelación de la comunidad con las variables de salida

· Comunidad vs. aspecto ecológico

A través de la extensión forestal y agrícola se crea la concientización de los habitantes del área de influencia del proyecto, ya que ésta explica técnicas para alcanzar un mayor aprovechamiento del suelo y rendimientos agrícolas, con reducción de impactos sobre los recursos naturales.

· Comunidad vs. aspecto económico

Con la implementación de este proyecto la comunidad y el municipio se benefician por los siguientes aspectos:

Al campesino, un ahorro por:

Reducción de costos en transporte de leña, varas y postes.

Reparación y/o recuperación del cercado por que los postes serán reemplazados por los árboles.

Aprovechamiento de los productos alimenticios provenientes de cultivos asociados.

Comercialización de los excedentes agrícolas y maderables.

La valorización de los predios, permite que el municipio a corto plazo reciba a través del cobro de impuesto predial más ingresos los que se podrá invertir en desarrollo social.

El proyecto contribuye con el desarrollo y crecimiento económico regional al orientar la actividad de los campesinos hacia la silvicultura intensiva y comercial, aprovechando a la vez su

alto precio en el mercado nacional y haciendo rentable la actividad reforestadora.

El establecimiento de cultivos energéticos en sus predios, contribuye a la reducción de tiempo en el proceso de obtención de leña, lo que permite mayor disponibilidad de tiempo para otras labores propias de la parcela, vendiendo su fuerza de trabajo en otras actividades, que le representará un ingreso adicional.

Al incrementarse el poder adquisitivo familiar y el aprovechamiento de los cultivos asociados, se mejora la dieta alimentaria.

· Comunidad vs. Aspecto social

La comunidad al aportar la mano de obra y las áreas para el establecimiento del programa se beneficiará en:

- Capacitación en otros campos diferentes al agrícola.
- Fortalecimiento de las relaciones familiares y comunitarias.
- Aumento del nivel cultural.
- Mejoramiento de las condiciones sanitarias.
- Disminución de la emigración a los centros urbanos donde van a incrementar los cinturones de miseria y los choques de cultura campo-ciudad.

Desarrollo sostenible

El concepto de desarrollo sostenible aplicado

El manejo de la plantación contribuye a que el aprovechamiento sea equilibrado, debido a que se tendrán preestablecidos los tiempos de cosecha o incremento en uno de los períodos programados, los cuales van a ser fuente de trabajo contribuyendo al desarrollo de la región, lo cual se refleja en:

- Disminución de la presión sobre el bosque nativo, incremento de las áreas forestales y aumento de la riqueza social, también se actúa en el uso del suelo, regulación del clima, protección de cultivos y en la conservación de las aguas entre otros.
- La conservación del bosque nativo puede llegar a contribuir incluso a la generación de ingresos a la región al pensar para el futuro en una zona para el desarrollo del Ecoturismo.

BIBLIOGRAFIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, 1984. Plan de Acción Forestal para Colombia, Santa Fe de Bogotá, Colombia.

FAO, 1986. Un nuevo enfoque de la conservación de leña: Directrices para la investigación. Roma, 423 p.

FAO, 1.995. Desarrollo Forestal Participativo en los Andes, Manual del Extensionista Forestal Andino, Tomo II, Quito Ecuador.