

**AGENCIA DE COOPERACIÓN TÉCNICA ALEMANA – GTZ
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RISARALDA – CARDER
CORPORACIÓN ALDEA GLOBAL**

PROYECTO BOSQUES FLEGT

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN
SISTEMA DE EXTENSIÓN FORESTAL PARA LOS DEPARTAMENTOS DE
RISARALDA, QUINDÍO, TOLIMA Y NORTE DE SANTANDER**

Noviembre de 2006



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH



TABLA DE CONTENIDO

1. Presentación.....	3
2. Introducción.....	5
3. Procesos de Extensión Forestal en Colombia.....	7
3.1 Situación actual.....	7
3.2 Marco de Política de extensión Forestal para Colombia	12
3.3 Situación actual de la Extensión Forestal en el Eje Cafetero y Norte de Santander:	14
4. Propuesta de implementación de un Sistema de Extensión Forestal - SEF.....	21
4.1 Objetivos.....	21
4.2 Bases del Sistema de Extensión Forestal.....	22
4.3 Proceso de implementación del Sistema de Extensión Forestal	25
4.4 Funciones del SEF	26
4.5 Principios fundamentales del SEF:.....	27
4.6 Estructura organizativa	28
4.7 Operatividad del SEF.....	29
4.8 Papel de los Entes Gubernamentales	30
4.8 Papel de los Entes Gubernamentales	31
4.9 Roles y responsabilidades.....	34
4.10 Resultados Esperados	36
 Anexo 1. Experiencias de Extensión Forestal en el ámbito Internacional.	38
 Bibliografía.....	47

1. Presentación

En el marco de los procesos de desarrollo forestal sostenible implementados en el país, tiene especial mención el Programa Ambiental auspiciado por la GTZ y las CAR de Risaralda, Quindío, Tolima y Norte de Santander, dados los importantes resultados en la vinculación de los productores rurales a encadenamientos productivos, desarrollo de procesos de certificación y mejoramiento de la calidad de vida a partir de acciones de formación, capacitación y gestión de recursos.

En la búsqueda de su sostenibilidad, ésta dinámica pretende vincularse al Proyecto Bosques FLEGT, formulado por la GTZ y las CAR, el cual será ejecutado con recursos de la Unión Europea y de los organismos coejecutores en un periodo de tres años. Uno de los productos esperados es el diseño e implementación de un sistema de extensión forestal que permita concitar el interés de actores públicos y privados en procesos de corresponsabilidad y asignación de roles logrando como resultado un desarrollo forestal sostenible a partir del mejoramiento de la calidad de vida de los productores rurales.

En este sentido, El Programa Ambiental de la GTZ, antes de finalizar sus actividades en Colombia, se vinculó a este proceso a partir de la contratación de los servicios de la Corporación Aldea Global como operador responsable de los resultados de éste producto, quien desarrolló un proceso de alistamiento operativo a partir del diseño participativo de la propuesta de Sistema de Extensión forestal para estas regiones, la cual se presenta en este documento.

“El principal propósito de la extensión forestal es ayudar a las comunidades a examinar las oportunidades existentes y expandir la base de recursos naturales para su potencial utilización”¹. En esta tendencia valdría la pena tener en cuenta aspectos tales como los recursos con que cuentan los diferentes grupos de productores, con el fin de minimizar los riesgos, maximizar la efectividad en la adopción de tecnologías y generar mayores beneficios, lo cual depende en gran parte de la autosuficiencia técnica y metodológica de los extensionistas, pues son ellos el vínculo esencial para la transferencia de tecnología² y la innovación tecnológica.

Por otra parte para la extensión forestal conviene seleccionar estrategias apropiadas, proveer los recursos humanos y las metodologías adecuadas, los cuales junto con los recursos locales, necesidades y condiciones de cada una de las localidades, permitirán el mejoramiento de la calidad de vida de los campesinos, sus familias, así como de los grupos y las comunidades rurales.

¹ IUFRO, 2002.

² Transferencia de ideas, información, métodos, procedimientos, técnicas, herramientas o tecnologías para potenciales usuarios (los métodos de transferencia de tecnología incluyen publicaciones científicas, artículos en publicaciones, programas de computador, sesiones de capacitación, visitas de campo, talleres, entre otros. Definición adaptada del Diccionario Forestal).

Sistema de Extensión Forestal
Propuesta para Risaralda, Tolima, Quindío y Norte de Santander

De esta manera, la reformulación de enfoques para la extensión rural necesariamente tendrá implicaciones tanto en la estructura como en la formación de recursos humanos para la extensión. Concientes de esta realidad se plantea esta propuesta de Sistema de Extensión Forestal como una alternativa de desarrollo integral y de mejoramiento de la calidad de vida de los productores rurales.

Los resultados aquí expuestos parten de las ideas, intereses, expectativas y necesidades de actores representativos de los cuatro departamentos, en torno a la estructuración de la propuesta para el sistema de extensión forestal, a partir de las siguientes acciones:

- Diseño y aplicación de guías de entrevista, con el fin de conocer la línea de base de actores del sector, a partir de lo cual se diseñó y elaboró una base de datos en programa Access (Anexo)
- Reuniones con actores forestales; organizaciones de base y representantes institucionales en el departamento de Norte de Santander.
- Talleres de socialización del Proyecto Bosques FLEGT y reflexión sobre la estructuración del Sistema de Extensión Forestal en los departamentos de Risaralda, Tolima y Quindío, con la participación de representantes del sector público, privado, organizaciones de base comunitaria, empresarios de la guadua y profesionales del sector forestal. (Anexo archivo fotográfico)

El diseño del sistema se plantea como un modelo piloto para la extensión forestal en Colombia, con la intención de integrar las actividades forestales a la estructura económica productiva y obtener beneficios con base en la economía forestal, siendo claro que la propuesta es flexible y será ajustada con base en las particularidades e intereses detectados en cada región.

2. Introducción

En 1992, con la Cumbre de Río se definieron aspectos relacionados con el desarrollo sostenible incluyendo la adopción de una serie de Criterios para el Manejo de los Bosques. En la agenda 21 se establece que la participación de los múltiples actores es el requisito que puede garantizar el desarrollo sostenible. En materia del diálogo internacional en bosques se ha recomendado la formulación de los Programas Forestales Nacionales y el diálogo de los múltiples actores para permitir que expresen sus expectativas sobre los bosques hacia el desarrollo sostenible.

En el ámbito nacional, se expide la Ley 37/89, por medio de la cual se determina la formulación del Plan Nacional de Desarrollo Forestal-PNDF. En 1991 con la adopción de la nueva Constitución y luego con la expedición de la Ley 99 de 1993 con la que se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se reorganiza el SINA, se define un nuevo esquema institucional de tipo regional representado en las CAR. La Ley 70 de 1993, otorgó el reconocimiento a las comunidades indígenas y afrocolombianas del derecho sobre los territorios que habían habitado tradicionalmente, siendo en la actualidad más de 30 millones de Has adjudicadas, de las cuales más de 20 millones de Has contemplan bosques naturales. En el año 2000 el país asume el PNDF cuyas principales acciones han sido adoptadas por el Gobierno Nacional dentro del Plan Nacional de Desarrollo "Hacia un Estado Comunitario".

Al hacer una comparación entre la agenda internacional en materia de bosques y las acciones emprendidas por el país, se puede afirmar que se ha avanzado en la misma dirección. No obstante, uno de los aspectos que requiere ser dinamizado es la adopción de un esquema que permita a los diferentes interesados manifestar y asumir compromisos para la gestión compartida en bosques.

Entre los resultados obtenidos en la mesa de Bosques y Comunidades y el evento preliminar del Primer Encuentro de Actores del Sector Forestal, realizados en el mes de noviembre del 2004, se identificó como en materia forestal la riqueza no solo se puede expresar en la extensión y diversidad de los bosques que posee el país, sino en las comunidades que los habitan, dependen o desarrollan sus actividades a partir del recurso forestal.³

Los diferentes avances a nivel de política en el país, han permitido a las diferentes instancias gubernamentales, privadas, sociedad civil y ONG, avanzar en el desarrollo forestal desde diferentes frentes de acción, sin embargo, los lineamientos existentes en la actualidad no permiten tener claridad sobre roles y funciones que se deban tener desde los entes territoriales, instituciones del gobierno y diferentes actores que de una u otra forma

³ Memorias Mesa de Dialogo Nacional Bosques y Comunidades. GTZ - Corporación Aldea Global. Bogota noviembre 25 y 26 de 2004.

juegan un papel importante en la dinámica actual del sector forestal y específicamente en lo relacionado con la extensión forestal.

No obstante, no ha habido una estructura general que permita la implementación y el desarrollo de un sistema de extensión forestal para atender en forma adecuada las particularidades y demandas de cada región del país. Es así como cada región aborda el tema desde sus propias capacidades, experiencias y expectativas y experimenta con la práctica, convirtiéndose en una situación carente de pautas, que si bien existe es invisible en el panorama nacional.

Para el caso del Eje cafetero y Norte del Santander se identifica la adopción de Estrategias, programas y proyectos exitosos de diferente índole, desarrollado por instituciones de estas zonas con recursos tanto nacionales como internacionales, los cuales han contado con diferentes instrumentos de planeación que potencian la práctica de la extensión forestal como “un proceso continuo de transferencia de conocimientos, que debe permear entre los funcionarios de gobierno encargados de ejecutar el programa, los técnicos locales quienes deben desarrollar las actividades en campo, los beneficiarios directos y el público en general⁴.

En este contexto, es básico el manejo conjunto de los recursos naturales de tal forma que “incorpore a las partes en diferentes roles, para alcanzar los objetivos de conservación del entorno natural, el uso sostenible de los recursos naturales y la distribución equitativa de los beneficios y responsabilidades.⁵

2 Carlos Castaño/ Edgar OTAVO (edits.): Experiencias de participación Comunitaria en el aprovechamiento y manejo sostenible de los ecosistemas Boscosos. Ministerio del Medio Ambiente. Bogota 1996.

3 Gracia BORRINI et-al.: Manejo conjunto de los Recursos Naturales: Organizarse, Negociar y aprender en la acción. UICN – GTZ kasperek Verlag, Heidelberg. Alemania 2001.

3. Procesos de Extensión Forestal en Colombia

En el país, como en el resto del mundo, existe preocupación por el cuidado de los recursos naturales lo cual se concretiza en un sin número de convenios, alianzas, programas y eventos tendientes a motivar la participación en el desarrollo sostenible. En estos eventos se discute sobre distintos temas como desertificación, manejo forestal sostenible, seguridad alimentaria, tala ilegal, planes de reforestación, conservación de biodiversidad, y muchos más, involucrando todos el trabajo con diferentes grupos objetivo.

En estas acciones se observa como elemento común, el interés de llegar a las comunidades relacionadas en forma directa o indirecta con los recursos naturales. Sin embargo no se identifican estrategias para llegar a los grupos involucrados que permita avanzar en forma significativa en los diferentes temas y en general en la reducción del deterioro de los recursos naturales y del medio ambiente.

El proceso de adopción de una tecnología involucra una decisión por parte del usuario final (llámese agricultor, ganadero ó propietario del bosque) para usar una innovación. Este proceso puede ser expresado de muchas maneras pero sobre todo depende de cómo la primera idea llega a ese usuario final para que se realice el cambio. En este momento el usuario final podría escoger no adoptar una nueva tecnología si recibe una información inadecuada o si no cumple con sus expectativas de las ideas expresadas por el agente de cambio (llámese extensionista, facilitador ó promotor).

En este sentido, proporcionar tanto recursos humanos como metodologías apropiadas es el gran reto en la extensión rural para difundir los diferentes mensajes en una forma efectiva, entendiéndose que la extensión es mucho más que simplemente un medio de entregar información.

3.1 Situación actual.

El desarrollo de la extensión forestal en Colombia se ha dado a través de un tímido proceso en donde prevalecen iniciativas privadas ó con recursos de cooperación internacional y en gran medida ha estado basada ó se han utilizado algunos patrones de la extensión agrícola. Sin embargo, debido al desarrollo que han tenido las actividades forestales al interior de las comunidades (productores, comercializadores, viveristas, entre otros), se ha dado reconocimiento y una atención especial a sus resultados, ya que han integrado nuevos conceptos tales como participación, forestería comunitaria, conocimiento tradicional, entre otros, es decir, la extensión forestal en particular cubre situaciones específicas en las cuales la gente esta involucrada en actividades forestales y donde las técnicas forestales son una opción para resolver o aliviar las situaciones que se presentan.

A nivel nacional el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial son los encargados de la gestión y manejo de los recursos naturales. Igualmente los encargados de establecer normas para la regulación así como promover programas de desarrollo rural ente otras funciones. Sin embargo no ha habido una sinergia entre estas diferentes actividades y en la asignación de responsabilidades para el desarrollo de una extensión rural (forestal).

Sin desconocer que algunas instituciones y programas han desarrollado de manera aislada actividades en el campo de la extensión forestal, en el país no ha existido un efectivo servicio de extensión forestal. Uno de los aspectos relacionados que mas se ha acercado a un servicio de extensión fueron las leyes y decretos que se expidieron desde 1986, con el propósito de promover un verdadero cambio social ya que se avecinaban procesos importantes como la descentralización, reactivación y apertura económica. Por lo tanto el MADR y entidades públicas y privadas del sector agropecuario, principalmente el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), reorientaron su organización y funciones adecuándose hacia la descentralización a fin de asegurar el apoyo del estado a los pequeños productores.

El Decreto Ley 077 de 1987, traslado a los municipios la responsabilidad de prestar el servicio de asistencia técnica. El Decreto Ley 1946 de 1989, crea el Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología (SINTAP) el cual integraba las acciones de entidades del nivel nacional, departamental y municipal para asegurar que los pequeños productores tuvieran acceso directo a la tecnología agrícola.

Fue así como a través del Banco Mundial se concretaron recursos que permitieran fortalecer y operacionalizar el SINTAP a través del Programa Nacional de Transferencia de Tecnología (PRONATTA). Este decreto también reglamenta la creación de las Unidades municipales de Asistencia Técnica (UMATA) para prestar asistencia técnica a los pequeños agricultores. Según la Ley 101 de 1993 o Ley General de Desarrollo agropecuario y Pesquero se concretó la creación de las UMATA y se crean también los Consejos Municipales de desarrollo Rural como escenarios en los cuales las comunidades, entes públicos y autoridades locales interactuaban alrededor de la ruralidad.

Sin embargo, se descentralizaron los problemas pero no los recursos ya que no había apoyo para coordinar fortalecer y operativizar los planes, programas y proyectos dirigidos prioritariamente a los pequeños agricultores, procedentes de los ordenes municipal, regional y departamental con la estrecha participación de las diferentes instituciones y actores del SINTAP. Fue así como se solicito apoyo a la FAO con el objetivo principal de suministrar al MADR y al ICA el apoyo técnico que les permitiera iniciar con eficacia y éxito el PRONATTA para pequeños productores, vislumbrándose en su desarrollo los siguientes elementos:

- En relación con el fortalecimiento institucional, se identificó la necesidad de reorientar y adecuar los contenidos y metodologías de la formación de los profesionales en ciencias agropecuarias, de acuerdo con las necesidades reales de

los productores, con la modernización y reestructuración de las entidades del estado.

- Respecto al fortalecimiento de los procesos de asistencia técnica y capacitación, se formuló un modelo de capacitación participativa como marco conceptual para planificar, ejecutar y evaluar la capacitación planteada en el SINTAP, ya que los extensionistas carecían de destrezas en metodologías de extensión. Esta metodología podría ser aplicada incluso por los extensionistas en su trabajo con los productores a través de métodos individuales, grupales y masivos de extensión.
- Respecto al fortalecimiento de mecanismos de concertación de la asistencia técnica y capacitación, la participación de las comunidades beneficiarias fue escasa y precaria a pesar de que el SINTAP tenía previsto la concertación de los proyectos de investigación, capacitación y de asistencia técnica.
- En lo referente a la gestión institucional se presentó un bajo nivel de toma de decisiones oportunas que permitieran realizar las actividades en los periodos de tiempo establecidos.

Todo el programa se desvanece cuando se mira la realidad al interior de las UMATAS, las cuales son las encargadas directamente de establecer el contacto con los agricultores. El extensionista no cuenta con una dirección donde se evalúe su trabajo y realiza su trabajo “por iniciativa” sin recibir una orientación de su trabajo o sin contar con una retroalimentación permanente. Igualmente, el extensionista de la UMATA tiene que cubrir grandes áreas y atender un gran número de usuarios lo que disminuye su desempeño y causa fallas en la implementación de los planes institucionales.

A lo anterior hay que sumarle que la mayoría de los profesionales de las UMATA no tienen una formación como extensionistas y espontáneamente aplican los conceptos de extensión convencional. Además pocos tienen una formación relacionada con las ciencias forestales, dado el énfasis agrícola o pecuario de estas oficinas descuidando los aspectos forestales.

En términos generales, se observa que éste ha sido uno de los intentos más cercanos a un servicio de extensión pero sin un desarrollo significativo en lo relacionado con la transferencia de las investigaciones realizadas.

Posteriormente, con la Ley 607 del 2000 se modifica la creación, funcionamiento y operación de las UMATA y se autoriza por parte del gobierno nacional la prestación de la asistencia técnica rural directa por parte de los entes municipales.

Finalmente, a través del Decreto 1300 del 21 de mayo de 2003 el gobierno creó el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder) el cual tiene entre sus funciones la de proveer al campesino apoyo, asesoría técnica y financiera con el fin de promover un crecimiento más ágil de la producción agrícola del país. Además como parte del Incoder, el gobierno también estableció la creación de los Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial

(CPGA), cuya función es la de ofrecer la asistencia técnica rural directa a los productores. Es así como mediante el Decreto 2980 del 15 de septiembre de 2004 se reglamenta la asociación de municipios para la prestación del servicio público obligatorio de asistencia técnica rural. Los municipios que voluntariamente se asocien, asimismo conformaran los CPGA.

Este enfoque es más holístico, dado que estos serán los organismos responsables de la coordinación, organización y gestión de los proyectos, negocios, y planes generales de la asistencia técnica directa rural, trabajando en la gestión de la visión estratégica del gobierno para el desarrollo del sector agrícola (encadenamientos productivos, acceso a recursos financieros, y otros instrumentos de política del estado). Es importante destacar que en resguardos indígenas o de comunidades afrocolombianas estos podrán demandar la asistencia técnica de externos o sencillamente podrán conformar sus propias entidades de prestación del servicio según sus usos y costumbres.

Entre las funciones de los CPGA, esta la de elaborar los planes generales de asistencia técnica rural basados en el esquema de encadenamientos productivos en concordancia con los POT y EOT. Igualmente formular y gestionar proyectos de desarrollo rural y de planes de negocio agroempresarial que aseguren el acceso a los mercados.

La Ley 607 de 2000, define la asistencia técnica directa rural como el *servicio regular y continuo a los productores* agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros en asuntos como la aptitud de los suelos, selección del tipo de actividad a desarrollar, planificación de las explotaciones, aplicación y uso de las tecnologías, mercado apropiado de los bienes producidos y promoción de la organización de los productores entre otros aspectos.

Esta ley también define lo que se considera un pequeño productor rural como aquellos propietarios, poseedores o tenedores de cualquier título que directamente o con el concurso de la familia exploten un predio rural que no supere el área y los ingresos de una Unidad Agrícola Familiar (UAF) y siempre que deriven de la actividad agropecuaria, forestal, agroforestal, pecuaria, piscícola, o de zootecnia. Igualmente para los medianos productores se contempla la actividad forestal agroforestal y silvícola.

Por todo lo anterior se puede afirmar que actualmente el país se encuentra en un proceso de cambio y de consolidación del sector forestal. Sin embargo, para materializar estos desarrollos es necesario contar con los recursos financieros y el recurso humano capacitado para que enfrente el reto de cumplir con todas las funciones que se han delegado en este caso, específicamente a los CPGA en lo que respecta a lo forestal. Es aquí donde se debe consolidar un verdadero proceso de extensión forestal.

De otro lado, desde el punto de vista ambiental, la Ley 99 de 1993 crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) que es un conjunto de orientaciones, normas y actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales orientados hacia el desarrollo sostenible.

El SINA esta liderado por el MAVDT, como organismo rector de la política y la normatividad ambiental. El SINA está integrado por las 34 Corporaciones Autónomas Regionales, y de Desarrollo Sostenible que actúan como autoridades ambientales regionales, cinco institutos de investigación, encargados de dar el soporte técnico y científico a la gestión; cinco Autoridades Ambientales urbanas en las principales ciudades; una unidad de parques nacionales naturales, así como las organizaciones de la sociedad civil. Por lo tanto el SINA con el apoyo del resto de institucionalidad ambiental, son un potencial para desarrollar un sistema de extensión forestal en Colombia.

Sin embargo, se puede decir que tanto las instituciones creadas, así como las investigaciones realizadas por el SINA han estado orientadas a situaciones puntuales sin cumplir su mayor propósito que es el de transmitir la información al usuario final ó productor rural, que requiere alternativas socioeconómicas lo cual no se ha podido visualizar de una manera clara. Es por esto que muchos productores no ven en el bosque una fuente de ingresos sino un obstáculo para su desarrollo.

Vale la pena preguntar; ¿como se hace para entregar la información producida por el SINA a los productores? Si no hay un servicio de extensión, ni extensionistas con vocación, si no hay integración entre la investigación producida y los usuarios? Se siguen invirtiendo recursos en investigación pero no causa el impacto requerido ya que la información permanece en la institución lo que no permite un desarrollo planificado del sector rural.

En resumen se puede afirmar lo siguiente:

- Colombia no ha contado con un programa fuerte en extensión forestal. Los programas y proyectos de desarrollo forestal han sido realizados de manera aislada.
- Los proyectos se manejan más en función de alcanzar metas que en lograr efectos e impactos y sin considerar las contribuciones que la extensión forestal pueda aportar al desarrollo rural en el largo plazo.
- El proceso desarrollado en Colombia corresponde más a un servicio de transferencia de tecnología y no ha un sistema de extensión forestal ya que no ha habido una verdadera interacción entre los extensionistas y los productores.
- El país ha contado con experiencias exitosas de extensión pero al manejarse para cada proyecto no han tenido el impacto necesario ya que muchas veces estos resultados no han sido divulgados. En general, los intentos que ha habido de extensión han sido de muy corto plazo, por lo que no han generado un impacto aceptable en el desarrollo rural de las regiones.
- Una herramienta básica de la extensión es la información. En Colombia, los conocimientos están esparcidos y muchas veces se desconoce la información que existe entre las instituciones, ONG y los extensionistas. Es así como el extensionista no cuenta con una base de conocimientos que soporte el proceso de

acompañamiento y asesoría al productor. No se vislumbra la integración necesaria que debe existir entre la investigación y la extensión.

- El cambio permanente de personal en los municipios y localidades (p.e. las UMATA) dificulta aún más la homogenización de criterios para la extensión forestal. Esto hace evidente la falta de estructuras permanentes y estables.
- La extensión forestal ha sido realizada por personal sin experiencia, situación que en vez de acercar al productor y generar confianza, ha dado lugar a que en muchas ocasiones el campesino aumente su resistencia a aceptar las recomendaciones de los profesionales del área rural.

3.2 Marco de Política de extensión Forestal para Colombia

En términos generales no ha habido una sinergia entre las políticas de desarrollo del gobierno y su forma de ejecución. En palabras más simples se habla de algunas metas de programas para el desarrollo del sector pero no se propone la forma como se va a alcanzar o como se van a organizar los diferentes grupos de interés para la ejecución de estos programas. Por ejemplo el PNDP tiene como objetivo general “el establecimiento de un marco estratégico que incorpore activamente el sector forestal al desarrollo del país, optimizando las ventajas comparativas y promoviendo la competitividad de productos forestales maderables y no maderables en el mercado nacional e internacional a partir de los bosques manejados y plantados”⁶. Asimismo, plantea los siguientes aspectos los cuales están relacionados con la extensión forestal:

- El Estado deberá promover, el desarrollo del sector forestal como un reconocimiento de los beneficios económicos, sociales y ambientales que genera esta actividad y en este sentido el sector forestal se constituye en una actividad prioritaria para la consecución de la paz y la convivencia ciudadana.
- El uso sostenible de los ecosistemas forestales debe permitir la generación de empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades rurales y de la sociedad en general.
- El uso, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales contempla las posibilidades y capacidades de los distintos grupos y comunidades sociales.
- La conservación y gestión de los ecosistemas forestales, como una responsabilidad compartida entre los sectores públicos, privado y la sociedad civil, deber ser descentralizada y participativa.

⁶ Plan nacional de Desarrollo Forestal. MAVDT, MADR, MCIT, DNP y CONIF. Bogotá D.C. 2001.

- La producción forestal contempla la articulación en el marco de las cadenas productivas que actuaran de manera integrada y coordinada en procura de alcanzar los continuos incrementos en la competitividad.

Algunos aspectos centrales en estos principios mencionados en el PNDP hacen referencia al empleo, beneficios socioambientales, sociales y económicos, conservación de la biodiversidad, también como educación y manejo sostenible. Dado que varios actores pueden tener diferentes puntos de vista sobre estos aspectos, es importante trabajar en estrategias de extensión para que los diferentes involucrados puedan entenderlos e incorporarlos a su cotidianidad.

Por su parte, la Ley 1021 del 20 de abril del 2006 o Ley General Forestal, es talvez hasta ahora el mayor alcance que se haya logrado dentro del sector y donde la extensión forestal toma relevancia en el capítulo IV, relacionado con la Educación, capacitación y asistencia técnica y la divulgación y participación comunitaria, referida en los Artículos 48, 49 y 50, así:

“Artículo 48; Educación, Divulgación y Participación Comunitaria. El Estado promoverá conjuntamente con los organismos públicos y privados competentes la planificación y ejecución de programas de educación y divulgación, con el objeto de suministrar a la sociedad información acerca de la investigación, la ecología forestal, el manejo de los bosques, la conservación de las áreas forestales, la cultura y los valores del bosque.

Promoverá además procesos locales de participación comunitaria y de economía solidaria para que la comunidad se comprometa con los procesos productivos y de toma de decisiones, acerca del uso de la tierra y la conservación de los bosques

Artículo 49; Capacitación. Con el fin de asegurar el manejo sostenible de los bosques, el desarrollo de las industrias forestales y la estabilidad del empleo, se fortalecerá la capacitación de la fuerza de trabajo en todas las áreas de conocimiento de los bosques y su cultura. El Estado, las empresas y las instituciones de formación y capacitación contribuirán a satisfacer esta necesidad.

Artículo 50. Asistencia Técnica Forestal. El Gobierno nacional a través de los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, establecerá las condiciones y requisitos para la prestación del servicio de Asistencia Técnica Forestal, para lo cual expedirá la respectiva reglamentación en un plazo no mayor a un año contados a partir de la vigencia de la presenta Ley. El cumplimiento de la reglamentación se verificará a través del Consejo Nacional de Ingeniería”⁷.

⁷ Congreso de la República de Colombia. Ley 1021 del 20 de abril de 2006, por la cual se expide la Ley General Forestal

Asimismo, se identifica como elemento fundamental de la Ley 1021, el artículo 51, el cual define el Plan Nacional de investigación y transferencia de tecnología forestal, como herramienta fundamental de la Extensión forestal, al posibilitar no solo la actualización en el desarrollo tecnológico, sino también en aspectos económicos relacionados con el mercado que posibilitan el desarrollo integral del sector.

En este proceso tienen clara ingerencia el Ministerio de Ambiente Vivienda y desarrollo Territorial (MAVDT) al delegársele la responsabilidad de la Política y gestión Forestal de los Recursos Naturales Renovables, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural como encargado de la producción Agropecuaria, forestal y Pesquera, en donde la importancia relacionada con el Sistema de Extensión Forestal es la competencia que le confiere la ley en relación a la política en bosque plantado. También debe considerarse que el Ministerio de Comercio Industria y Turismo es el responsable de formular la política en materia de competitividad, integración y desarrollo de los sectores productivos de la industria y el comercio exterior.

Se observa entonces una clara oportunidad de fortalecimiento del sector, en la medida que la reglamentación de la Ley, posibilite los recursos y herramientas necesarias e identifique las responsabilidades institucionales, para que en el caso concreto de la extensión forestal conlleve los resultados esperados en un marco de corresponsabilidad, acompañamiento e identificación de caminos que posibiliten la producción forestal como una alternativa de ingresos y mejoramiento de la calidad de vida de los productores rurales.

3.3 Situación actual de la Extensión Forestal en el Eje Cafetero y Norte de Santander:

La falta de fortalecimiento de la cultura de trabajo interinstitucional e interdisciplinario y la poca claridad sobre las competencias en lo relacionado con la extensión forestal en la actualidad, son aspectos que dificultan el ejercicio de la Extensión forestal en el eje cafetero y Norte de Santander, no obstante contar con importantes experiencias en el tema.

Se observa por parte de los actores forestales regionales que las acciones desde el ámbito nacional han traído una tradición en la línea de acción individualista, dificultando las iniciativas que tanto las Corporaciones como las organizaciones sin ánimo de lucro y la sociedad civil adelantan. Es por ello que se deben abordar las experiencias exitosas para avanzar en la práctica con lineamientos claros y específicos, haciendo de la extensión forestal una escuela que espera por su legalización y ordenación como esencia de la vida ambiental y económica de las localidades y del país.

Las instituciones del Eje cafetero y Norte de Santander identificaron a los Centros provinciales de Gestión Agroempresarial como una posibilidad de articulación del sector, mencionando, entre otros como en “En la implementación del SEF se pueden tener en cuenta los Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial ya que en un momento dado

pueden ser de gran apoyo al integrar su acción con componentes técnicos, sociales, interdisciplinarios y ambientales facilitando la información predial de los municipios, los procesos de capacitación en las comunidades. En este proceso, los funcionarios deben ser competitivos, contar con la formación e idoneidad necesaria, así como tener presencia en la comunidad como lo hacen los promotores ambientales.”⁸

No obstante, la labor de los Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial, no es muy clara para todos los participantes, dado que no es ampliamente conocida esta figura, sin embargo se identifica su papel potencial como agentes forestales, y su aporte en asistencia técnica y comercialización que potencialicen su manejo como cadena aunque consideran que en el momento no cuentan con los recursos necesarios ni la idoneidad en el tema.

Lo anterior se basa en que esta figura es muy reciente lo cual genera incertidumbre desde el desconocimiento y las expectativas que genera una nueva institucionalidad en la forma de administrar procesos que involucran los recursos del sector agrario. En tal sentido se hace necesario que los actores sociales institucionales, sociedad civil, gremios y otros comprometidos con el tema ambiental en general y el forestal específicamente aborden las generalidades y especificidades que encierran los Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial los cuales están conformados por los municipios que voluntariamente se asocian y son en la actualidad los organismos responsables de la coordinación, organización y gestión de los proyectos, negocios y planes generales de asistencia técnica directa rural, trabajando por encadenamientos productivos, que por su adecuada formulación garantizan el acceso a las entidades financieras, al capital de riesgo y a los instrumentos de política del Estado.

Análisis de experiencias de Extensión Forestal:

Teniendo en cuenta los resultados generados en el encuentro con los diferentes actores del eje cafetero (Risaralda, Quindío y Tolima) y Norte de Santander el cual permitió establecer las experiencias en el tema de extensión forestal se hace el análisis de la situación que estos reflejan, en tal sentido se puede establecer una serie de similitudes y diferencias que se originan gracias a la diversidad cultural y regional productiva en la ruralidad forestal.

Entre las similitudes se encuentra que en los departamentos de Tolima y Quindío han partido de las experiencias de participación comunitaria en el manejo sostenible de los recursos naturales con el Proyecto PACOFOR implementado con recursos de los gobiernos de Holanda, Colombia y la FAO, entre 1995 al 2003, a través de las respectivas corporaciones autónomas de estos Departamentos. Si bien el municipio de Risaralda también contó con dicho proyecto, este no lo menciona como antecedente de trabajo.

Este tipo de antecedentes permite avanzar en el desarrollo de un sistema de extensión forestal con una visión relacionada sobre la práctica del extensionista forestal.

⁸ Proyecto Bosques FLEGT Colombia/ SEF. Experiencias de Extensión Forestal Risaralda, Quindío, Tolima y Norte de Santander. Testimonio departamento del Quindío Oct. 2006.

El proyecto PACOFOR promovió jornadas de aprendizaje para las comunidades campesinas participantes. Las prácticas de extensión, estuvieron orientadas a partir de diferentes fases metodológicas como: planificación participativa, ejecución, seguimiento y evaluación permanente, con procesos que involucraron el enfoque de género, capacitación y comunicación, todo ello tendiente al logro de objetivos y metas propuestas en el marco de un proyecto socio ambiental con la vinculación de los actores involucrados.

Cada proyecto se enfocó de acuerdo a necesidades específicas de su área de influencia involucrando desde protección de nacimientos abastecedores de acueductos veredales, con la siembra de especies forestales protectoras, en aquellos sitios carentes de cobertura en el Tolima, hasta la protección de relictos de bosques naturales en el Quindío; además se mencionan otra serie de actividades enmarcadas en la filosofía Pacofor como son:

- Con el apoyo del SENA se prepararon líderes de la comunidad, certificándolos como Trabajadores calificados en Recursos Naturales
- Formación de corredores biológicos a partir de los relictos de bosques protegidos
- Establecimiento de sistemas agroforestales, silvopastoriles, agrosilvopastoriles y agrosilvícolas.
- Establecimiento de plantaciones protectoras-productoras que aportaron a la generación de empleo.
- Protección de nacimientos y cauces con especies nativas de la zona.
- Alternativas bioenergéticas: bancos de leña cerca de la vivienda y con especies de doble propósito de porte bajo y rápido crecimiento.

El éxito de este proyecto radicó en la planeación y el desarrollo de metodologías claras y adecuadamente concebidas, que permitían seguir un norte respecto a las necesidades específicas en cada departamento, posibilitando el desarrollo forestal desde las particularidades de cada zona con diferentes resultados, pero con el gran valor de fortalecer las dinámicas sociales en las poblaciones y territorios beneficiados. Como elementos comunes, se encuentran algunos resultados generados por el proyecto y las bases sociales que logro generar para la proyección en el futuro de la población beneficiada en aspectos sociales, ambientales y económicos.

Por su parte, los actores forestales participantes por el departamento de Risaralda, refieren la experiencia del trabajo con los Guadueros como base piloto del sistema de extensión forestal, dado que en torno a la guadua existe una cultura, una organización y unas expectativas que no se pueden desconocer y se cuenta con una experiencia relacionada en el marco del Proyecto Manejo Sostenible de Bosques en Colombia ejecutado en convenio con el Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, La Agencia de

Cooperación Técnica Alemana para el Desarrollo – GTZ, con el Programa ambiental y las CAR.

En el proceso de trabajo con empresarios y productores de guadua, se resalta entre otros los resultados obtenidos en torno al desarrollo socio organizativo, empresarial, de certificación del producto y el aporte significativo en el marco de la creación de la norma unificada de la guadua, como elemento que potencia la definición y consecución de objetivos y metas comunes.

Igualmente en la región de Norte de Santander se brinda una gran importancia en los antecedentes de la extensión forestal al acompañamiento de la GTZ en coordinación con la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – Corponor, en donde las áreas piloto se concentraron en el Corregimiento de Palmarito en Cúcuta y en el Proyecto Piloto PRIDECU del municipio de Pamplona.

A partir de este proyecto se desarrollan iniciativas que apuntan al mejoramiento de la realidad social, ambiental y económica que aportan al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades beneficiarias. Sin embargo en esta zona se observa la consolidación de una estructura social tendiente a la organización y la dinamización de organizaciones que se originan a raíz de las actividades del proyecto como:

- La Cooperativa Integral de Productores de Palmarito, COINPROPAL que surgió de la necesidad de asociatividad por parte de la comunidad para abordar un mercado regional organizado, como también para buscar soluciones a la problemática ambiental presentada; explotación irracional de los bosques y por ende degradación de la cobertura vegetal.
- La Cooperativa de Servicios Forestales FORESTANDO. La experiencia en proceso de formación de técnicos profesionales, y los resultados generados con el primer ejercicio, permite visualizar una fortaleza en el departamento para el manejo sostenible de bosques en el área de influencia del proyecto y de la región.
- Creación de la Asociación de Mujeres Forestales de PRIDECU (80 asociadas esposas e hijas de usuarios)

La experiencia obtenida en la consolidación de organizaciones comunitarias deja ver un avance importante y genera condiciones para proyectar esta experiencia en otras regiones permitiendo el acceso al empleo y la organización de las comunidades de base para acceder en forma organizada a iniciativas rentables en las localidades y entrar a competir en el mercado con la cualificación necesaria para el logro de los objetivos propuestos.

En el programa de recuperación de cuencas en deterioro se desencadena toda una gama de resultados para Norte de Santander creando condiciones adecuadas en el manejo de áreas de interés ambiental con beneficios en los ecosistemas involucrados, el fortalecimiento del tejido social a través de formas asociativas, la integración de procesos productivos, entre

otros, da como resultado la experiencia necesaria para avanzar en la conformación del sistema de Extensión Forestal para Norte de Santander, gracias a un gran número de herramientas utilizadas de planeación, interinstitucionalidad, capacitación, organización, gestión, capacidad técnica, capacitación a los usuarios en la cadena productiva, denotando la importancia que tiene el sector Forestal como polo de desarrollo.

De acuerdo a lo anterior, se podría decir que en Norte de Santander se aportó en mayor medida a la consolidación de Tejido Social, avanzando más allá de los procesos de capacitación, permitiendo a los actores involucrados en sus proyectos potenciar el manejo conjunto de los recursos naturales desde la organización de figuras productivas para el mejoramiento de las condiciones de vida tanto al interior de las familias involucradas como en su entorno directo e indirecto.

Por otra parte, se identifica en el eje cafetero y Norte de Santander una particularidad en cuanto al apoyo de instituciones del orden Internacional, nacional, regional, local tanto del sector privado como público, en este sentido se puede decir que existe un avance en el trabajo interinstitucional que se convierte en una oportunidad para concebir el Sistema de Extensión Forestal teniendo en cuenta diferentes filosofías, corrientes y enfoques que le permitan tener un componente de complementariedad en su implementación.

En tal sentido se encuentran instituciones como alcaldías, gobernaciones, SENA, Universidades, organizaciones de base, sociedad civil organizada, CAR, quienes se convierten en protagonistas primordiales para la puesta en marcha del Sistema de Extensión Forestal. La forma como participan, se involucran y brindan su grano de arena para el avance en los procesos se convierte en un potencial para la estructuración y dinamización del Sistema de Extensión Forestal, desde el establecimiento de roles asociados a sus competencias en forma participativa.

En algo en lo que confluyen ambas zonas (Eje cafetero y Norte de Santander) es en el planteamiento que hacen respecto a la inexistencia del Sistema de extensión forestal; en cada territorio se ha contado con el desarrollo de programas y experiencias pero estas no han estado articuladas. Se han hecho algunos intentos por parte de instituciones públicas y privadas pero de forma aislada, por lo cual no ha sido posible integrar el SEF de manera articulada.

Cada departamento presenta logros específicos desde sus experiencias propias, sin embargo estos se relacionan con la obtención de mejoramiento de condiciones sociales, económicas, ambientales, organizativas y en alguna de ellas como Norte de Santander han llegado al avance en la normatividad Forestal en relación al aprovechamiento de Bosques Sucesionales.

Las expectativas puestas en una posibilidad para su conformación y el aporte que cada uno de los actores involucrados pueden hacer tanto a la planeación, ejecución, y sostenibilidad del Sistema, parte del reconocimiento de la existencia de los Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial – CPGA, como eje articulador que permite vislumbrar en su

estructura la orientación en el tema forestal, reconociendo la falta de directrices a nivel nacional que permitan abordar el tema de la extensión forestal desde el cumplimiento de objetivos, metas, actividades que hagan parte de un programa de extensión forestal planteado desde el ámbito nacional y que permita tener los recursos para su afianzamiento y sostenibilidad en cada una de las regiones.

Los planteamientos respecto a lo que debe contener un Sistema de Extensión Forestal por parte de los actores participantes en el proceso de socialización del Proyecto Bosques FLEGT, se convierte en un insumo para el trabajo de consolidación del sistema, en tal sentido se observan varios aspectos tales como:

En el tema político institucional:

- Se resalta la importancia de que el Estado no pierda la gobernabilidad de los bosques, lo que aporta al control de la producción de madera.
- Las instituciones deben implementar estructuras sólidas, donde se genere un cambio de aptitud y actitud en sus funcionarios;
- Las políticas que se tracen deben mejorar algunos aspectos en la legislación Nacional
- El énfasis de la orientación de sistema debe partir de las instancias públicas que posibiliten su sostenibilidad, sin perder de vista el acompañamiento y apoyo en su implementación por parte del sector privado.
- Tanto las Alcaldías como la Gobernación deben asesorar en todos los eslabones de la cadena productiva y fomentar la asociatividad

Formación y capacitación:

- Debe contarse con una estructura que permita la permanente actualización y fortalecimiento de conocimientos por parte del extensionista.
- El desarrollo del sistema debe contemplar elementos de asistencia técnica, información legal y validación de tecnologías.
- La capacitación debe estar a cargo de universidades con experiencia en el tema y el SENA, entre otros, retomando algunos elementos del curso para Técnicos en Recursos Naturales, brindado por esta institución.
- Retomar la experiencia del Sena en formación para el empleo, garantizando los rubros para su funcionamiento.
- Tener en cuenta modelos y metodologías exitosas en extensión Forestal (Caso CVC).
- Tener claridad sobre el perfil y elaborar un manual de funciones del Extensionista Forestal, como un dinamizador del proceso de extensión.
- Las giras técnicas, días de campo, parcelas demostrativas, entre otros, ayudan a la preparación permanente del campesino y ha desarrollar transferencia de un agricultor a otro.
- En el SEF se debe tener en cuenta la Investigación- Acción –Participación y tener siempre en cuenta el diálogo de saberes.

Operatividad del Sistema

- Se sugiere por parte de los actores forestales contar con una base de datos que permita identificar la información de los usuarios; tenencia del predio, sistema productivo, áreas disponibles, producción, especies a trabajar, mercadeo, comercialización, entre otros.
- El Sistema debe contemplar un componente de incentivos tributarios articulado a la Ley 1021 de 2006
- Contemplar el componente social, como elemento integral en la conformación del equipo de extensionistas
- Tener una concientización forestal, valorar el sector y verlo como un sistema productivo.
- Debe contarse con un permanente proceso de sistematización de resultados con el fin de retroalimentar la experiencia en forma permanente
- Establecer que es lo que se quiere del sector forestal: Servicios del bosque; Industrialización de las maderas del bosque; Manejar los bosques naturales. De acuerdo a las respuestas es que surgen las políticas forestales.
- Debe contar con una Gerencia, Secretaria Técnica o una figura que responda por los recursos y el cumplimiento de los objetivos.
- Desarrollar un permanente proceso de coordinación institucional.
- Establecer un proceso de planeación que permita identificar objetivos y metas en los procesos desarrollados para una clara inversión de los recursos.

Los anteriores planteamientos parten de la experiencia práctica, institucional, profesional y comunitaria de los diferentes actores participantes en el proceso de socialización del proyecto, en el Eje cafetero y Norte de Santander.

Si bien la competencia determina la forma como un actor se involucra en un proceso, su interés y compromiso marca asimismo los lineamientos a seguir, en tal sentido, cada actor cuenta con un sinnúmero de posibilidades en donde las alianzas estratégicas se convierten en una herramienta para focalizar los recursos y definir los actores apropiados para la ejecución de actividades con lo cual se logra el manejo racional de los recursos económicos, físicos, materiales, intelectuales sin incurrir en la duplicidad de funciones.

Conclusiones

- Tanto el eje cafetero como Norte de Santander tienen un importante recorrido en la extensión forestal desde experiencias exitosas que han permitido validar la extensión forestal en estas zonas como una alternativa de desarrollo del sector Forestal y de las comunidades beneficiadas.
- La adopción de experiencias exitosas y recuperación de la memoria de procesos valiosos se convierte en una estrategia para la conformación y la consolidación de un sistema de Extensión Forestal articulado a la Ley general forestal.

- Si bien tanto el eje cafetero y Norte de Santander son regiones que por su características geográficas, topográficas, culturales, económicas presentan heterogeneidad, las necesidades y problemáticas del sector ambiental y forestal tienen similitudes que pueden albergar estrategias conjuntas en la implementación del sistema, como es el caso de la articulación del sistema con los CPGA.
- Es importante reconocer el papel que juegan los diferentes actores sociales involucrados e interesados en la problemática ambiental de las regiones y lograr el desempeño acertado de los mismos desde sus capacidades, intereses y competencias.
- Dada la gran presencia de organizaciones e instituciones en la zona, las alianzas estratégicas se convierten en un potencial para el desarrollo y consolidación del Sistema de Extensión Forestal del país y de las regiones de interés para el proyecto Bosques FLEGT.

4. Propuesta de implementación de un Sistema de Extensión Forestal - SEF

La presente propuesta esboza los retos futuros, las oportunidades y las estrategias para el desarrollo de un Sistema de Extensión Forestal tomando como base algunas regiones piloto para luego socializar sus resultados en el ámbito nacional. En este sentido, una de las tareas fundamentales de éste proceso será la de organizar, promover y difundir la extensión forestal en el país.

4.1 Objetivos

Objetivo General

Sector forestal de los departamentos de Risaralda, Quindío, Tolima y Norte de Santander fortalecido e incorporado como un factor de desarrollo local, regional y nacional a partir de la puesta en marcha de procesos pilotos de extensión altamente participativos, que potencien la capacidad individual y colectiva y comprometan las voluntades gubernamentales, institucionales y políticas relacionadas.

Objetivos específicos

- Marco de acompañamiento y adiestramiento en tecnologías de manejo forestal y esquemas organizacionales, diseñado e implementado con los diferentes actores relacionados con el sector, para su articulación y generación de mayores niveles de co responsabilidad y complementariedad de acciones.

- Responsabilidades institucionales identificadas y asignadas posibilitando el funcionamiento del SEF como un sistema articulado, interdependiente y dinámico con recursos asignados y proyección de acciones en el tiempo.
- Sistema de seguimiento y evaluación implementado, que posibilite la validación del modelo piloto de Extensión Forestal.

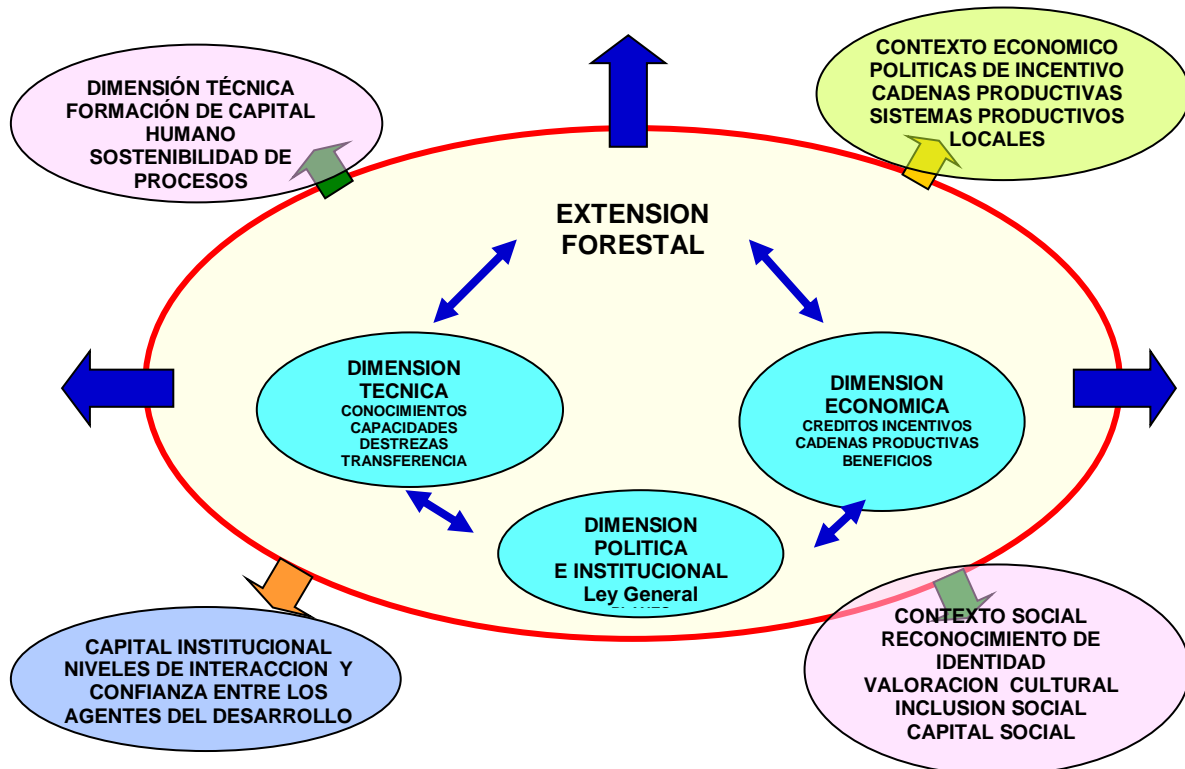
4.2 Bases del Sistema de Extensión Forestal.

Es necesario adecuar una estructura organizativa que posibilite la prestación del servicio de extensión forestal dado que actualmente no existe un ente encargado de direccionar esta temática. Organizaciones como los cafeteros cuentan con el Comité de cafeteros con una organización estructurada para la extensión, el Centro de Investigaciones del Café, Cenicafe para desarrollar investigaciones y luego realizar la transferencia; igualmente otros gremios como la Caña y los ganaderos han logrado consolidar sus sistemas de investigación para la extensión y la transferencia.

En el sector forestal no se ha logrado configurar ésta estructura que responda a las necesidades de las localidades y regiones con respuestas claras desde el ámbito nacional. En este sentido, es importante promover una articulación sistémica del sector como elemento gestor de recursos, sinergias y promoción de las potencialidades de los productores que conlleven a que la extensión forestal se convierta en una opción de desarrollo y paz para el sector rural.

En su dinámica, esta articulación sistémica requiere identificar elementos técnicos, económicos, sociales y político institucionales, como lo muestra la figura N° 1.

Figura 1. Articulación sistémica de la extensión forestal



En el sector forestal se hace necesario adecuar la estructura institucional y organizativa a partir de los siguientes parámetros:

- Contar con la vinculación de otros actores relacionados con la temática forestal como los CPGA, universidades, CAR, SENA, Ministerio de Comercio para el apoyo a PYMES forestales, entre otros.
- Dar a conocer experiencias realizadas a nivel regional como punto de partida para la estructura del sistema, tales como el Proyecto MSBC en Norte de Santander y el Eje Cafetero.
- Tener en cuenta el conocimiento tradicional de los campesinos como nexo entre la investigación y el desarrollo tecnológico
- Formar una base de recursos humanos con las habilidades y destrezas necesarias para la extensión forestal y trabajo comunitario, que conlleve a un alto nivel de adopción de las actividades forestales.
- Los extensionistas deberán realizar únicamente esta función y contar con los insumos necesarios para cumplir con su labor.

En términos generales, el sistema deberá contar con una estructura organizativa adecuada, los recursos necesarios (marco jurídico para operar, fuentes de financiación, metodologías definidas de extensión, recursos humanos capacitados, información sistematizada, entre otros) y una infraestructura básica para su operatividad.

Principales tareas.

- Comunicación y fluido de información: recolectar toda la información pertinente de otras instituciones de fomento.
- Transferencia de técnicas y tecnologías: con actualización permanente sobre los nuevos avances e innovaciones para que sean transmitidas en forma oportuna a los productores forestales.
- Asistencia técnica: acompañar al productor forestal durante todo el proceso productivo, con el fin de realizar los correctivos necesarios en forma oportuna.
- Apoyar a los agricultores y empresarios a solucionar sus propios problemas y contar con las herramientas necesarias para promover sus potencialidades locales.
- Fomentar el gran potencial del país en materia forestal y el desarrollo de incentivos e instrumentos a través de los cuales el gobierno intenta actualmente mejorar su potencialidad y competitividad (créditos, tasas bajas de interés, descuentos tributarios, incentivos, Plan Nacional de Desarrollo Forestal, Ley General Forestal, Plan Nacional de Desarrollo: Hacia un estado Comunitario).

Debido a las tendencias de globalización y de los Tratados de Libre Comercio, el sector forestal tendrá que ser mucho más eficiente desde el punto de vista tecnológico, económico y organizado en todos los eslabones de la cadena forestal. El sector forestal no podrá ser competitivo mientras que los grupos de cada eslabón continúen aislados y siendo poco productivos.

Para que el sector sea competitivo es indispensable un servicio de extensión que proporcione a los productores forestales los conocimientos y habilidades necesarios para ser competitivos (utilizando semillas de buena calidad, adoptando las técnicas silviculturales, promoviendo su organización en núcleos forestales y accediendo a mercados nacionales e internacionales).

Un servicio de extensión es el principal instrumento para promover el desarrollo del sector. Actualmente los problemas del productor forestal son de naturaleza tecnológica y organizativos debidos a la falta de conocimientos en dichos aspectos, por lo tanto debe haber un ente catalizador encargado de la capacitación y difusión de tecnologías e innovaciones y que ayude a llenar los vacíos del productor forestal. Uno de estos aspectos puede verse reflejado en la preferencia de actividades agropecuarias en los predios más que

en la adopción de actividades silviculturales las cuales muchas veces son más rentables y se adaptan a las necesidades del agricultor.

4.3 Proceso de implementación del Sistema de Extensión Forestal

De acuerdo a las posibilidades que ofrece la Ley General Forestal 1021/06, la creación del SEF se puede concebir como un espacio de educación capacitación, divulgación y asistencia técnica para suministrar información acerca de la investigación y fomento de las actividades forestales como alternativas de uso de la tierra y conservación de los bosques, así como la concertación con el sector publico y privado sobre fines específicos de extensión forestal.

En el momento en que se defina el SEF será necesario establecer el entorno institucional que ya existe y reconocer quienes prestan otros servicios de extensión que aporten con su experiencia. Se plantea entonces un servicio de extensión integrado por los propietarios del bosque, los extensionistas, quienes deben contar con un proceso de formación y capacitación, así como con las organizaciones e instituciones del sector, estableciendo alianzas con ONG e instituciones académicas que permitan el establecimiento y fortalecimiento del sistema a partir de un esquema de funcionamiento publico-privado.

Como se muestra en la figura 2, el entorno directo para la extensión forestal serian los productores, para ello se muestran los principales actores con los cuales estaría interactuando, entre los cuales se destacan los Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial - CPGA.

Figura 2. Articulación de actores regionales y nacionales



La creación y el fortalecimiento del Sistema de Extensión Forestal requiere:

- Un enfoque multi institucional que involucra varios actores de investigación sector público y privado;
- Servicio basado en la demanda forestal para satisfacer las necesidades de usuarios
- El servicio de extensión forestal podría enfatizar desde silvicultura hasta otras actividades tales como comercialización de productos.
- Utilización de diferentes técnicas de extensión adaptado a las características biofísicas y socioeconómicas locales;

4.4 Funciones del SEF

Se propone el desarrollo del SEF en el marco de una estrategia metodológica participativa, orientada a brindar un acompañamiento integral al productor a partir de tres componentes como son: i) Planificación, ii) Formación y Capacitación, iii) Asistencia técnica y Transferencia de tecnología. Las funciones por componente se relacionan a continuación:

Planificación:

- Ser el ente encargado oficialmente de impartir el servicio de extensión forestal en las regiones.
- Diagnóstico y planificación descentralizada a nivel de unidad productiva para el manejo diversificado del bosque e involucrar alternativas forestales como una opción de los sistemas productivos en diferentes modalidades (agroforestería, manejo integral de cuencas hidrográficas, otros).
- Valorar los procesos de participación social como instrumentos de cogestión ambiental al servicio del sector forestal.
- Integrar a los productores en el enfoque de cadena forestal productiva.
- Acopiar la información relacionada como insumo para la extensión forestal

Formación y capacitación:

- Identificar, en forma participativa, las necesidades de capacitación, formación y actualización en el tema.

- Diseñar, en coordinación con entidades académicas de la región, la estrategia metodológica participativa, que contenga herramientas de demostración de método y resultado y posibilite el desarrollo de eventos teórico prácticos, tales como; días de campo, giras, intercambio de experiencias, entre otros.
- Contribuir en la formación de recursos humanos capacitados para la extensión forestal tanto a nivel de profesionales técnicos y de productores.

Asistencia Técnica y Transferencia de Tecnología:

- Servir como puente entre las organizaciones de investigación, las organizaciones de apoyo y fomento y los productores rurales para el desarrollo de actividades forestales productivas y competitivas.
- Realizar la transferencia de tecnología adecuada según las necesidades del productor y de acuerdo a las perspectivas del sector.
- Preparar a los productores y conocer sus potencialidades para desarrollar actividades forestales productivas de acuerdo a las nuevas políticas de desarrollo forestal y avances dentro del sector.
- Apoyar la organización de los productores entorno al fortalecimiento de Núcleos Forestales Productivos

4.5 Principios fundamentales del SEF:

Al tratarse de una propuesta inicial, se identifican los siguientes principios, los cuales deben ser confrontados en su accionar con los productores rurales, organizaciones e instituciones con el fin de propiciar el sentido de pertenencia y el cabal cumplimiento de los mismos:

1. *Descentralización.* La identificación de obstáculos y actividades de planificación deben estar a cargo de personal local (personal capacitado) en alianza con los productores forestales (experiencia de PACOFOR). El personal local tendrá la responsabilidad de manejar sus horarios de trabajo y presupuestos con el fin de resolver los problemas específicos locales de los agricultores.

2. *Enfoque dirigido.* Los programas son desarrollados para atender las necesidades específicas de los productores forestales. Se diseñarán programas enfocados a otros grupos objetivo como por ejemplo las escuelas rurales y colegios agropecuarios quienes serán los reforestadores del futuro (trabajar programas curriculares de extensión en colegios) y otros productores agrícolas.

3. *Respuesta a las necesidades de los agricultores.* Utilizando métodos participativos para recolectar y estudiar la información de las necesidades de los productores, en el cual éstos junto con el personal del servicio de extensión se involucran en la planificación de los programas de extensión. Los agentes de extensión actúan como un vínculo entre los agricultores y otros servicios como la investigación, servicios del sector público-privado y ONG.

4. *Orientación en grupos de trabajo.* Siempre que sea posible, el personal de extensión trabajara con grupos, temporales o permanentes. Se motivara a estos grupos a formar alianzas con instituciones y ONG, que tienen grupos y actividades complementarias.

5. *Diversidad de enfoques y herramientas.* Los programas de extensión pueden incrementar su impacto coordinando el uso de diferentes métodos de extensión y ayudas visuales y audiovisuales. Para aquellos mensajes que están destinados a una gran audiencia, el uso de métodos masivos de diseminación de la información puede ser más rápido y a un menor costo. (Convenios con el SENA para el diseño y desarrollo de programas de capacitación virtual y asistida)

4.6 Estructura organizativa

De acuerdo a las condiciones actuales de política ambiental se demanda la integración de los sectores públicos y privados, por lo tanto la infraestructura organizativa deberá integrar una parte del estado como ente normativo a las organizaciones privadas de desarrollo y a las ONG en representación de los productores organizados dentro de las cadenas productivas.

Es así como el SEF estaría trabajando muy de cerca con los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural en el tema forestal productivo, Ministerio de Ambiente; Vivienda y Desarrollo Territorial en el tema de conservación y manejo de bosques, así como de los Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial (CPGA) en el cumplimiento de los Planes Generales de Asistencia Técnica (PGAT) construidos por cada Centro Provincial. Igualmente podrá colaborar con las CAR (entes públicos) y personal de ONG (entes privados) para identificar, formular y desarrollar programas inicialmente en áreas piloto como son Norte de Santander, Tolima, Risaralda y Quindío para luego ser promovidas a nivel nacional.

Para que el servicio sea efectivo deberá establecerse fuertes nexos de comunicación con todos los miembros. Entre las claves de éxito esta la de trabajar muy cercano tanto al MAVDT, MADR y otros para encontrar una base común y necesidades de la región. Los forestales de la región trabajarán directamente con especialistas para desarrollar programas de transferencia de tecnología y programas educacionales que traspasen estos aspectos complejos antes mencionados.

El SEF será adoptado por los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, según la Ley 1021 de 2006. EL SEF involucra un conjunto de políticas, principios, estructuras y procesos, las cuales podrán ser aplicados a nivel nacional a todos los proyectos.

4.7 Operatividad del SEF

La operación de la extensión en los municipios involucra un ciclo de actividades que comienzan con la evaluación de las necesidades de capacitación, durante los cuales los productores están de acuerdo con el conocimiento y habilidades que ellos desean adquirir.

Esta evaluación conduce a la formación de grupos de producción quienes llevarán a cabo proyectos de aprendizaje. Por ejemplo, 20 familias podrían formar un grupo de producción para aprender acerca de agroforestería y otro grupo podría orientar su formación al manejo de plantaciones forestales.

Cada proyecto de capacitación duraría entre tres y seis meses. Se realizarán reuniones “escuelas” cada mes con los productores para compartir conocimientos y experiencias en diferentes áreas, lo cual permitirá al final del proceso la implementación de los encadenamientos productivos forestales y de otros cultivos asociados en las fincas.

Cada escuela tendrá una duración promedio de dos días, de acuerdo a la disponibilidad de los productores, en los cuales se trabajará con herramientas participativas y se realizarán prácticas; tiempo durante el cual los miembros del grupo llevarían a cabo reuniones regulares y experimentarían técnicas en sus propias fincas. El equipo del SEF a nivel regional proveerá a los nuevos grupos con la capacitación necesaria y el apoyo requerido como especialistas en cada tema tanto a los productores como a los extensionistas a nivel municipal. Posteriormente este papel puede ser desempeñado por los propios extensionistas quienes lógicamente estarán asesorados por el nivel regional del SEF a partir de una retroalimentación permanente.

A nivel municipal se deberá realizar también una retroalimentación con los productores a través de giras de campo e intercambio de experiencias, y otras a nivel técnico. Igualmente, se deberá establecer un contacto permanente con los productores para que los extensionistas a nivel local brinden la información necesaria para gestionar los instrumentos de política del estado como incentivos, productos, mercados y demás aspectos que se maneja a nivel central para asegurar su difusión y beneficios dentro del municipio, dentro de la región y sobre todo para facilitar el acceso a los grupos de productores.

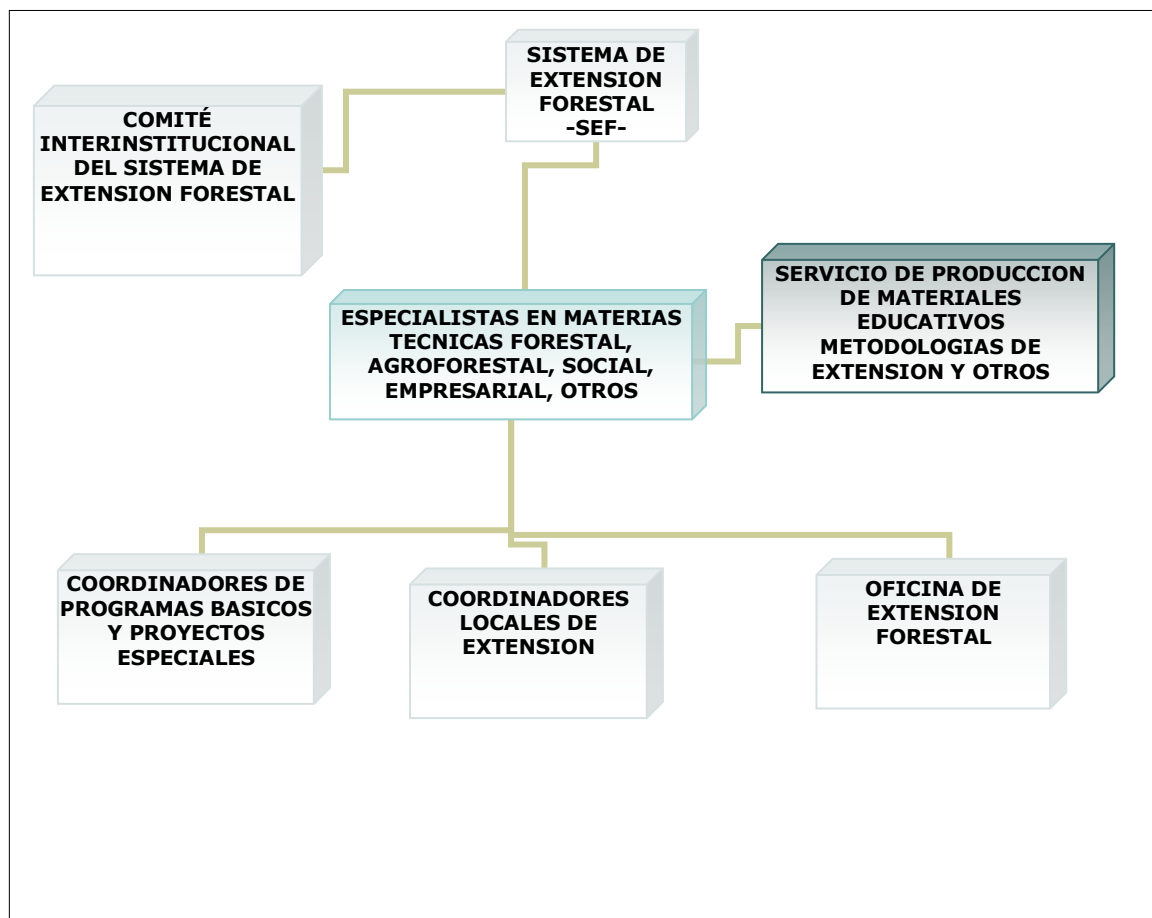
La capacitación, transferencia tecnológica y asistencia técnica, en el marco de un proceso de extensión deber partir de la base de información de la realidad socioeconómica del productor, de las tecnologías locales de producción tradicionales y de la oferta tecnológica existente.

La idea es estructurar un Plan de transferencias de tecnologías que permita orientar también el proceso de investigación de las instituciones, así como consolidar el Sistema de Extensión Forestal para las regiones.

De acuerdo al análisis anterior, se cuenta con un marco jurídico dinámico, el cual determina el papel de cada una de las instituciones dentro de este proceso y se cuenta además con unas metodologías validadas en estas zonas piloto, las cuales facilitan la implementación del proceso. Sin embargo se ha carecido de un ente dinamizador que se encargue de difundir estas experiencias y así evitar la duplicidad de esfuerzos.

Generalmente cada proyecto establece sus propias metodologías específicas; en este sentido se requiere de unificar criterios de extensión que permitan conformar verdaderos paquetes tecnológicos y transferirlos hasta el usuario final que es el productor. De otro lado, se debe fortalecer la formación de recursos humanos capacitados de diferentes disciplinas y a todos los niveles.

Figura 3. Organigrama del servicio de extensión forestal



4.8 Papel de los Entes Gubernamentales

El SEF operará como ente descentralizado apoyado por los CPGA a nivel regional y por el MADR y el MAVDT a nivel nacional, y prestará junto con los CPGA la capacitación para contribuir con la prestación de la asistencia técnica directa forestal (Ley 1021 de 2006, Artículos 48, 49, y 50), específicamente los temas relacionados con el uso de la tierra y manejo y conservación de los bosques que aduce esta Ley. Este servicio se prestará inicialmente en los CPGA de Norte de Santander, Tolima, Risaralda y Quindío.

Entre las principales funciones de los CPGA, se tienen la de elaborar los planes generales de asistencia técnica rural, por encadenamiento productivos, en armonía con los planes de desarrollo departamentales y municipales. Igualmente formular y gestionar proyectos de desarrollo rural y de planes de negocios agroempresariales con visión de encadenamiento, que asegure el acceso a los mercados de una forma equitativa, sostenible, competitiva y transparente.⁹

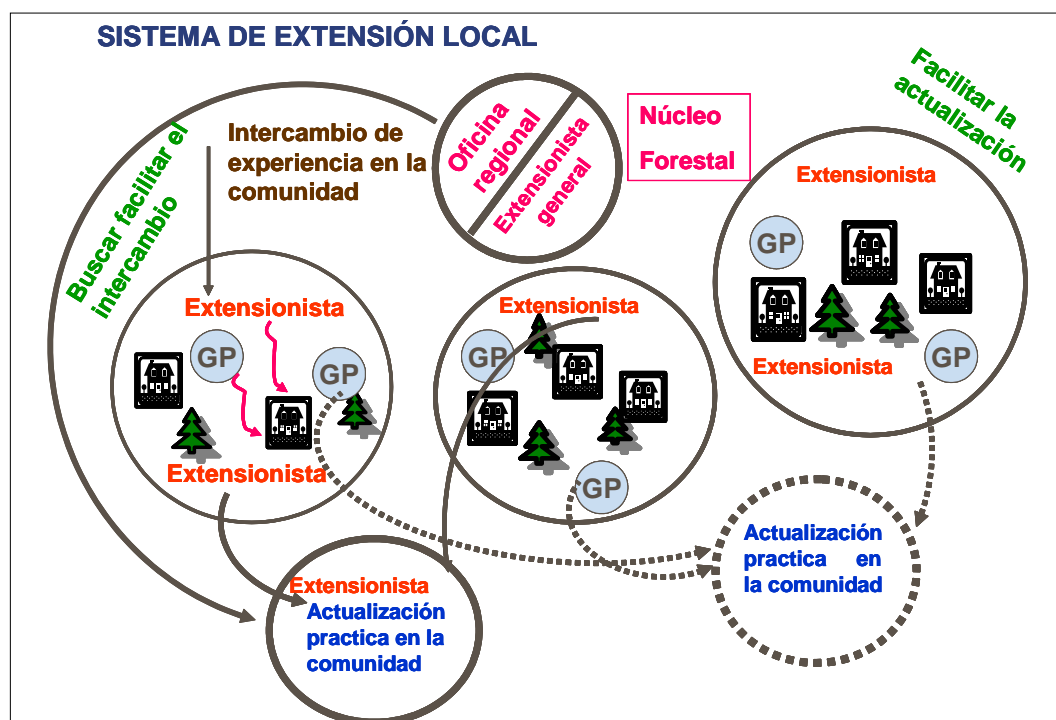
Es importante que los Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial se proyecten para que así las diferentes instituciones tengan claridad sobre sus potencialidades y debilidades, y faciliten un encadenamiento de procesos desde la interinstitucionalidad, fortaleciendo las dinámicas de la región de influencia y articulando los planes de asistencia técnica rural a los propósitos de la extensión.

En este sentido lo que se pretende es construir capacidad institucional y responder a las necesidades de los productores. A nivel regional, el SEF fortalecerá las actividades de los CPGA en las temáticas forestales en las tres regiones piloto. Esta metodología luego se impulsará en otras zonas o a nivel nacional.

Como se observa en la Figura 2, las líneas punteadas indican el trabajo del extensionista a nivel local en un área piloto con un grupo de productores (GP), para conformar un núcleo forestal. Este proceso es luego replicado y validado en otra zona con otros GPs (líneas continuas en la figura 2) donde lo que se busca es facilitar el intercambio de la experiencia ganada por el extensionista. Todo este trabajo estará coordinado por la oficina regional y aplicado por los extensionistas de campo.

⁹ Dialogo Nacional. Bosques y comunidades. Memorias. GTZ-Corporación Aldea Global. Bogota D.C. Noviembre de 2004.

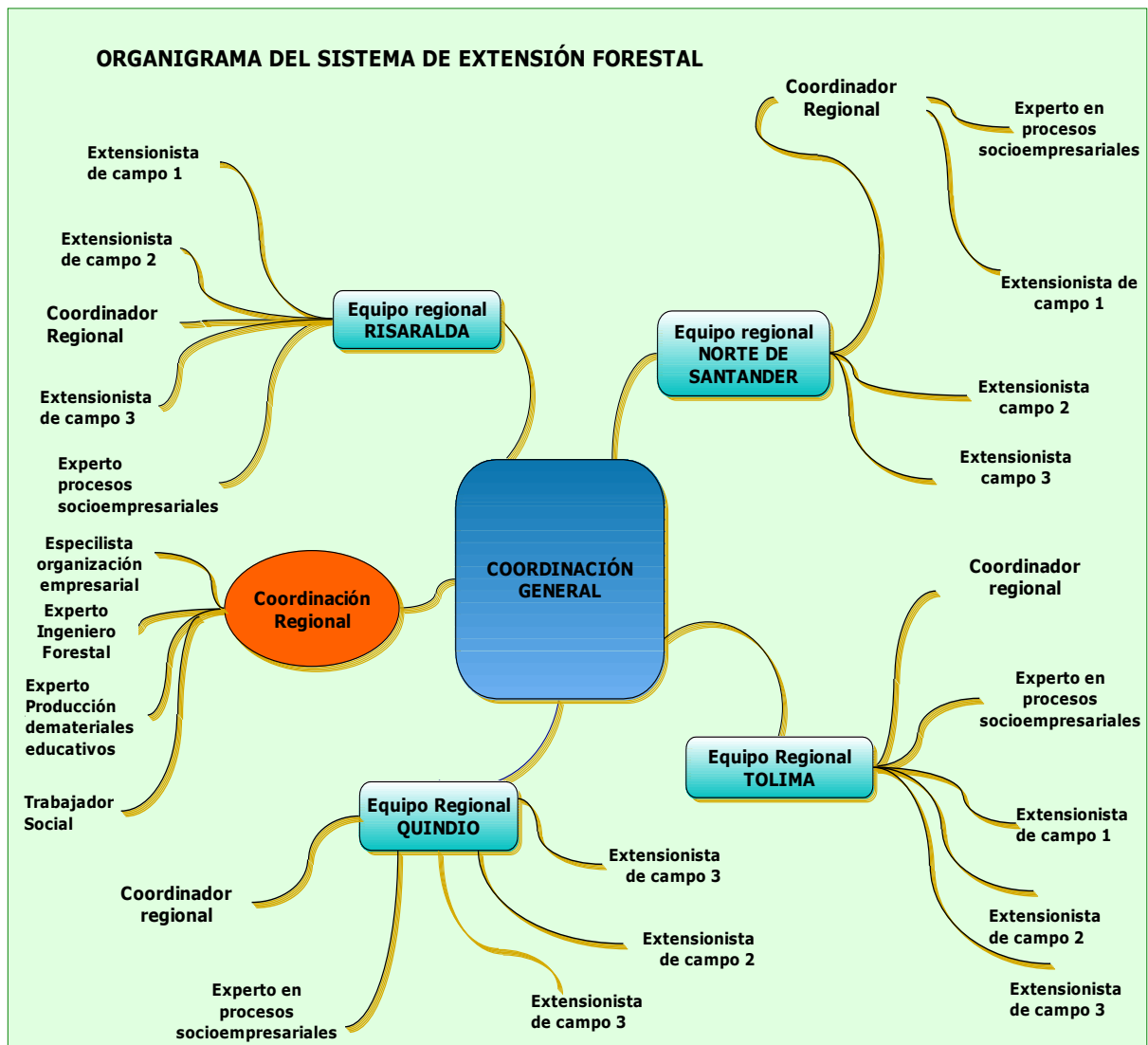
Figura 4. Esquema de funcionamiento del SEF a nivel Local y Regional



El nivel central del SEF coordinará con los CPGA las temáticas de acuerdo a la cadena forestal productiva que se este impulsando en cada región: Productos No Maderables del Bosque, Sistemas Agroforestales, Establecimiento de Plantaciones, Pequeñas empresas de productos forestales, Sistemas Silvopastoriles, entre otros.

A nivel central el SEF contará con un grupo de expertos en extensión forestal y a nivel municipal se contará con especialistas en cada uno de los temas. El Equipo del nivel central estará directamente involucrado en el desarrollo de los métodos y materiales de extensión, de organizar las reuniones respectivas y los cursos de capacitación. Igualmente, se encargarán de responder a las inquietudes y requerimientos de información para los extensionistas a nivel municipal y facilitar que estos accedan a todos los recursos disponibles para un mejor desempeño e impacto de la extensión forestal (ver figura 3)

Figura 5. Conformación del SEF



Una de los vacíos que se ha tenido en la extensión es que muchas veces en el campo existen técnicos con buenas capacidades y habilidades para la extensión pero no cuentan con los medios necesarios o no cuentan con una retroalimentación en el momento adecuado para facilitar que ellos amplíen su conceptos y metodologías acerca de la forma como deben realizar la extensión y consecuentemente logren mejores resultados en el medio donde se desempeñan.

En este sentido, lo que busca el SEF con los especialistas a nivel central y regional es aumentar las habilidades de los extensionistas a nivel municipal para que obtengan mejores resultados de adopción tanto de las tecnologías forestales así como las herramientas necesarias y puedan aportar conceptos y técnicas adecuados para guiar a los productores en sus actividades, en la búsqueda de soluciones y la toma de decisiones.

Es también pertinente explicar que es lo que el servicio de extensión no hace. Este no es un canal para proveer de crédito a los productores. Tampoco es un mecanismo para manejo de la producción forestal, ni una agencia para compra o mercadeo de la producción de los campesinos. Proveer recursos económicos y el mercadeo de los productos son aspectos importantes de la producción forestal, pero esto son responsabilidad de otros organismos de apoyo y del mismo productor.

En este sentido, el SEF sirve de enlace y gestión con otros organismos que proveen de crédito y apoyan la comercialización de los productos, siendo su énfasis el proceso educacional y de formación del productor hacia el manejo sostenible del recurso forestal.

4.9 Roles y responsabilidades

EL SEF será el encargado de prestar el servicio de extensión y de apoyar el trabajo a nivel regional y municipal mediante el desarrollo de estrategias de extensión organizando la capacitación de los extensionistas a nivel municipal y suministrando la información técnica y de instrumentos de política acordes con las necesidades de los productores.

El SEF deberá tener un status dentro de los Ministerios, para lo cual se debe considerar el funcionamiento de áreas de Planificación y cooperación, Técnica, y Administrativa.

La División Técnica será la responsable por la implementación del servicio de extensión, a nivel regional. Las funciones claves de esta División son conducir la capacitación del grupo a nivel regional y municipal, y mantener un sistema de monitoreo y evaluación continua para el servicio de extensión. La división Técnica tendrá vínculos operacionales con los centros de investigación, los organismos de cadena a nivel de los Ministerios, y los institutos de educación como las universidades, colegios agropecuarios, y el SENA.

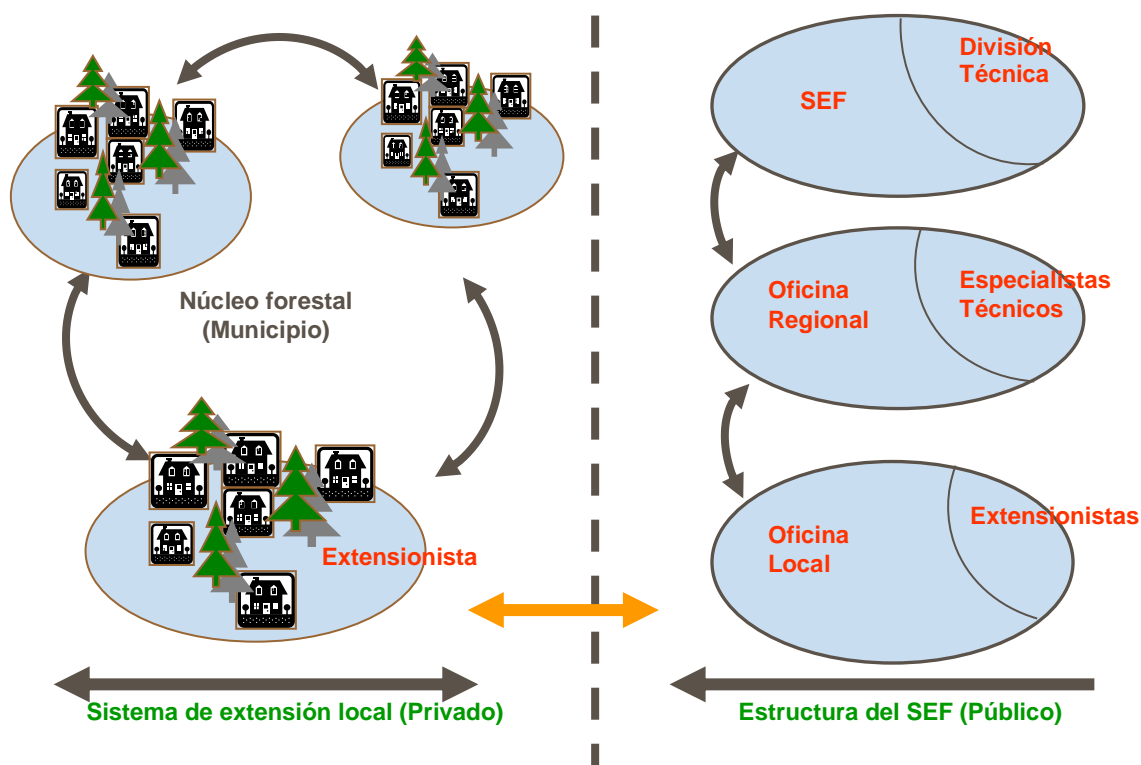
Las responsabilidades específicas de esta División Técnica del SEF pueden ser:

- Desarrollar estrategias y métodos de extensión forestal y coordinar la puesta en marcha de su aplicación en campo o en este caso en las áreas piloto;
- Desarrollar las guías técnicas, manuales, contenidos de la extensión, materiales de extensión, y ayudas audiovisuales a ser usadas a nivel regional y municipal tanto por los extensionistas como por los grupos de producción;
- Organizar y dirigir la capacitación a extensionistas a nivel municipal para el servicio de extensión forestal, quienes a su vez consecutivamente serán los encargados de organizar la capacitación a nivel municipal;
- Asociarse con otras organizaciones nacionales e internacionales relacionadas con la temática y la extensión forestal y áreas relacionadas, y mantener una base de conocimientos para compartir conceptos, y técnicas relevantes con los productores.

Con este insumo cada extensionista contara con una base propia de conocimientos y podrá ofrecer un buen servicio de extensión a los productores. Esta transferencia de conocimientos busca aumentar las posibilidades de éxito, es decir asegurar que las técnicas forestales establecidas por los productores alcancen sus objetivos.

Figura 6. Esquema de funcionamiento del Servicio de Extensión Forestal (SEF) a nivel central, regional y municipal.

Nivel municipal – Nivel Central



Responsabilidades a nivel municipal

A nivel municipal existirá una oficina de extensión la cual dependerá del nivel regional. Y tendrá las secciones que se requieran como organización social, Plantaciones forestales, agroforestería, y organización de pequeñas y medianas empresas forestales. En ellas estarán los especialistas en cada materia encargados de brindar la asesoría a nivel de campo.

El papel a nivel municipal es de coordinar el apoyo de cada una de las secciones a nivel local. Algunas de las funciones específicas de esta sección son:

- Identificar las necesidades de capacitación a nivel local y preparar los planes de capacitación de los extensionistas;
- Desarrollar los métodos de extensión, contenidos, materiales apropiados para las necesidades locales, incluyendo la selección y adaptación de contenidos desarrollados a nivel central.
- Organizar la capacitación para el equipo local, llevada a cabo por los especialistas de las secciones a nivel municipal;
- Ofrecer la guía necesaria para que el equipo local pueda ofrecer un servicio adecuado, en métodos de extensión y otros temas relacionados;
- Monitoreo y evaluación de las actividades de extensión, incluyendo la evaluación de impactos.

Responsabilidades a nivel local

El nivel local es el que mantiene un contacto directo con los productores. Dentro de este nivel, la sección esta encargada a un extensionista general. La función aquí es apoyar el nivel regional, además ayuda a crear vínculos entre los productores forestales y otras fuentes de expertos, contribuciones de otras instituciones del Estado o del sector privado. Además problemas que no pueden ser resueltos pueden ser apoyados por el nivel regional.

Algunas responsabilidades específicas de la sección a nivel local son:

- Dirigir la evaluación de las necesidades de capacitación en colaboración con las autoridades locales;
- Facilitar los proyectos piloto de capacitación con los grupos de producción;
- Responder a los productores por su necesidades ya sea en forma directa o requiriendo apoyo del nivel regional;
- Iniciar una red entre los grupos de productores locales con intereses comunes y los extensionistas

4.10 Resultados Esperados

Colombia ha creado los CPGA y con esto una nueva política de extensión rural reconociendo la importancia de la descentralización y la extensión para satisfacer la demanda, los vínculos efectivos entre la investigación y la extensión, y la necesidad de alianzas entre las ONG y el sector privado.

Esta política pretende asegurar una coordinación efectiva para incrementar la eficiencia del trabajo de extensión. Se propone como finalidad proveer servicio de extensión eficiente y efectivo basado en las necesidades de los productores forestales. A partir de proyecto MSBC (GTZ - CAR) se ha formado una serie de recursos humanos y de nuevas formas de trabajo organizacional que son sustento al diseño del Sistema de Extensión Forestal en el ámbito regional y nacional, en la búsqueda de los siguientes resultados:

Sistema de Extensión Forestal
Propuesta para Risaralda, Tolima, Quindío y Norte de Santander

- Definir un esquema de coordinación con las dependencias especiales del MAVDT, MADR, ICODER y las CAR.
- Contribuir a la disminución de la ilegalidad en el aprovechamiento y transporte de los productos forestales.
- Descentralización en la toma de decisiones en el marco del servicio de extensión
- La planificación y presupuesto de las actividades forestales, basadas en la identificación de las necesidades desde los productores, incluyendo la participación de éstos en la solución de sus problemas, discusiones para conocer sus necesidades y una extensión más centrada a dar respuesta a los problemas forestales
- Proveer de información técnica y económica a pequeños y medianos reforestadores
- Visitas de intercambio para compartir información entre el personal del SEF y de las ONG, otras dependencias del gobierno, bancos y otras instituciones crediticias (FINAGRO, Banco Agrario), y los agentes de extensión privados.
- Mejor sistema de monitoreo y evaluación de actividades de extensión forestal

Para guiar este proceso de cambio, se establecerá un grupo a nivel local y comités de coordinación. Al interior del SEF se establecerá un comité de enlace con las ONG para fomentar y guiar otros proyectos forestales y apoyar la integración y el planeamiento estratégico en el sector forestal (encadenamiento forestal productivo)

El SEF puede integrar en este caso, paquetes especiales de tecnología con temas como especies forestales regionales, manejo de viveros, selección de semilla y manejo de plantaciones asociadas a otros cultivos. Igualmente a través del SEF se ofrecerá información relevante para la formación de PYMES forestales.

Muchos de los esfuerzos de extensión de algunas ONG son cruciales para servir las necesidades de los pequeños productores e incluso de los que no poseen tierras, a través del uso de métodos participativos. El SEF buscará activamente las alianzas con ONG y otros proveedores de servicios de extensión que le permitan al personal de diferentes organizaciones intercambiar ideas y métodos y al realizar actividades conjuntas, capacitación y subcontratación de otras agencias para proveer servicios específicos.

Finalmente, de acuerdo al análisis realizado, basado en intereses y expectativas del sector, se identifica como las metas de implementación de un Sistema de Extensión Forestal son ambiciosas y requieren el soporte en su estructuración desde organizaciones públicas y privadas relacionadas. Su accionar puede servir como instrumento articulador de las políticas forestales del país, aportando a la cualificación de los productores forestales y

convirtiéndose en una opción de desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de la población rural.

Anexo 1. Experiencias de Extensión Forestal en el ámbito Internacional.

Con el fin de identificar aspectos positivos y por mejorar en los procesos de desarrollo forestal internacional, se transcriben a continuación algunos apartes de experiencias de América Latina, África y Asia. La mayoría de los ejemplos se basan en experiencias obtenidas en el proyecto trienal de fomento de la silvicultura comunitaria realizado por los gobiernos de dichos países con apoyo del Banco Mundial, PNUD y la FAO.

Programa de actualización en extensión y desarrollo rural desarrollado por el Centro de investigaciones y extensión forestal andino patagónico. 2003

* Fomento a la actividad forestal en la Provincia de Chubut:

En el mes de mayo de 2003, se sancionó en Argentina el Decreto de actualización del régimen de promoción a las forestaciones N° 674/03, con el fin de fomentar y apoyar el sector forestal el cual consta de cinco artículos en los cuales establece las tarifas que se deberán pagar por las operaciones de las plantaciones (establecimiento, labores culturales, alambrados o caminos y cortafuegos) ya sean en secano y/o bajo riego (particular o comunal), otro aspecto importante del decreto es el control que se debe tener del material vegetal producido y emitido del vivero forestal; también contempla presupuesto para programas de desarrollo forestal, fomento y protección forestal; finalmente establece también “el precio sostén del plantín forestal”.

Con el fin de fortalecer el trabajo de Extensión, el CIEFAP, en Convenio con AUSMA (Universidad de Comahue) y la Dirección regional de Producción Zona Sur Provincia del Neuquén se implementó el Programa de Actualización en Extensión y Desarrollo Rural, cuyo objetivo es el contribuir a la formación crítica de profesionales a través de una visión sistémica del sector agroforestal, para que intervengan como facilitadores en procesos de desarrollo local.

El programa se conforma de cinco módulos independientes, con una intensidad de 24 horas presenciales, que se desarrollan a lo largo del año. La metodología de enseñanza aprendizaje permite relacionar el marco teórico a estudios de casos para su discusión y reflexión, en talleres de trabajo.

*Curso de Modelos de desarrollo y Extensión Rural

En el Desarrollo Rural fue responsable del área de extensión el proyecto de Desarrollo Agroforestal de GTZ en comunidades campesinas del Noroeste Argentino. De este curso vale resaltar que lo que se pretende es que los participantes recuperen la experiencia de su práctica cotidiana a fin de reflexionar sobre la misma; que intercambien puntos de vista sobre los aspectos fundamentales que hacen al Desarrollo y la Extensión; conocer las

experiencias en Desarrollo y Extensión que se han realizado en otras regiones; que debatan y elaboren las bases de una propuesta de Desarrollo y Extensión para la región patagónica.

El curso se dirige a técnicos de la actividad privada, Secretarías y Ministerios provinciales, Direcciones de Bosques, Universidades y Escuelas, Parques Nacionales, ONGs, Municipalidades, entre otros.

Experimentación de diferentes métodos de extensión forestal en Sudán septentrional,
Por: Matthew S. Gamsler. 1987

Al comparar varios proyectos de goma arábiga (Acacia senegal) en Sudán, financiados por el Consejo de Energía (ERC), la conclusión paradójica de este trabajo fue que los proyectos que recibían los más altos niveles de apoyo financiero y técnico eran los que tenían los resultados menos satisfactorios, ya que la alta aportación externa les restaba responsabilidad e incentivo de participar a los agricultores locales. Los proyectos más satisfactorios eran aquellos que permitían a los agricultores locales diseñar y gestionar sus propios programas con absoluta independencia. También era mayor la probabilidad de que los agricultores emplearan tierras irrigadas para la producción de goma arábiga cuando podían incorporar el cultivo de los árboles a sistemas agroforestales más amplios.

Experiencia de extensión forestal en Nepal: desarrollo comunitario.
E. Pelinck, P.K. Manandhar y R.H. Gecolea.

Artículo adaptado de un capítulo del libro titulado “Proceedings of the International Symposium on Strategies and Designs for Afforestation, Reforestation and Tree Planning.

La deforestación es un problema grave en Nepal desde hace muchos años. Entre 1950 y 1975 desapareció la cuarta parte de la cubierta forestal del país. Si esta tendencia continúa, todos los bosques accesibles habrán desaparecido en los próximos 15 a 25 años.

Los productos forestales son fundamentales para la supervivencia de la población de Nepal, predominantemente rural. La leña representa más del 95% del consumo de madera, y seguirá siendo la principal fuente de energía de Nepal mientras haya suministros. Casi todas las familias rurales tienen algún animal doméstico, y una gran parte del forraje procede de los bosques. A medida que crezca la población aumentará la demanda de productos de los bosques, mientras que la masa forestal continuará disminuyendo, con el consiguiente deterioro ambiental general en las montañas y dificultades extendidas a toda la población rural.

El Gobierno Real de Nepal ha reconocido desde hace tiempo la necesidad de controlar la deforestación. En 1956 intentó resolver el problema nacionalizando todas las zonas forestales y controlando las cortas. En 1961 se promulgaron nuevas leyes que incorporaban a los bosques toda la tierra limítrofe que hubiera estado en barbecho durante dos años. Esta política fue difícil de aplicar y empeoró aún más la situación, ya que la población de las

zonas montañosas comenzó a talar bosques que antes se habían protegido como propiedad comunal o privada.

En 1978 el Gobierno adoptó una nueva política forestal promulgando los reglamentos sobre los bosques de los panchayat. Las tierras forestales nacionales se encomendaron al cuidado de las comunidades rurales, y se las estimuló para que participaran activamente en la labor de repoblación forestal y protección de los bosques. Las plantaciones privadas no se incluyeron en esta legislación, ya que se consideró necesario un tratamiento separado para disipar el temor de que el Gobierno se encargara de los bosques privados. Después de dos años de actividades preparatorias que comenzaron en 1978, se inició en 1980 un proyecto en plena escala con los siguientes objetivos:

- *Establecer 12.000 ha de nuevas plantaciones forestales;
- *Mejorar la ordenación de 40.000 ha de bosques existentes;
- *Distribuir un millón de plántones a las comunidades locales;
- *Introducir 15.000 hornillos mejorados;
- *Fomentar una mayor responsabilidad por la ordenación y protección de los bosques entre la población rural de las zonas montañosas del país.

En un intento de reintegrar la propiedad de los bosques a la población, se introdujeron posteriormente nuevas formas de tenencia de tierras: los bosques de los panchayat, como nuevas plantaciones establecidas en tierras baldías de propiedad del Gobierno. El panchayat local es una unidad administrativa de varias aldeas con una población de 2000 a 4000 personas. Cada panchayat puede recibir 125 ha de tierra forestal para establecer un bosque, y asume también la responsabilidad de la plantación y protección de los árboles. Como compensación, obtiene todos los derechos a los productos forestales.

El «bosque protegido del panchayat» es un bosque ya existente que debe mejorarse mediante la replantación parcial y la protección, o bien que debe mantenerse mediante un sistema viable de gestión. Cada panchayat local tiene derecho a 500 ha de tierra forestal para ocuparse de esos bosques. Como compensación, el panchayat local puede recoger leña, forraje y productos forestales menores para uso local. También recibe el 75% de cualquier ingreso producido para la venta de madera y otros productos forestales.

La Dirección de Silvicultura Comunitaria y Repoblación (DSCR) del Departamento de Bosques, tiene a su cargo la aplicación de la política forestal de Nepal y sus reglamentos. La DSCR es un pequeño núcleo de personal forestal técnicamente especializado formado en el Departamento de Bosques para apoyar su programa de campo. Esta nueva entidad tiene cinco dependencias principales:

- Dependencia de Silvicultura Comunitaria: realiza trabajos forestales y ecológicos y presta apoyo técnico a las actividades de campo
- Repoblación: recoge y distribuye semillas de árboles y tiene a su cargo las plantaciones de los bosques nacionales
- Motivación y Educación: supervisa las actividades de capacitación y extensión

- Mejora de Hornillos: proyecta y ensaya humillos de leña más eficaces y los introduce en las zonas del proyecto
- Dependencia de Seguimiento y Evaluación sigue el progreso de los proyectos, evalúa sus efectos y define los principales factores socioeconómicos de la silvicultura comunitaria.

De las actividades de campo se encargan los Oficiales forestales dirigentes, los Asistentes forestales comunitarios, los Capataces forestales de los panchayat y los Guardas forestales de los panchayat; estas dos últimas categorías dependen de los panchayat mismos. Los Asistentes forestales comunitarios son un nuevo cuerpo de trabajadores de campo que realizan únicamente actividades forestales comunitarias, sin tener funciones territoriales ni facultades represivas. Los Oficiales forestales dirigentes se encargan a la vez de actividades forestales territoriales y comunales.

El Departamento de Bosques está obligado por ley a facilitar gratuitamente plantones a los panchayat locales y a sufragar los gastos de plantación. Las funciones específicas de los panchayat son ocuparse de plantar semillas y plantones, y proteger los bosques de robos y fuegos.

Materiales de capacitación:

- Rotafolio sobre viveros que ilustra el modo de establecer viveros y producir plantones.
- Rotafolio sobre plantaciones que ilustra el modo de establecer y mantener plantaciones forestales.
- Folletos sobre viveros y plantaciones (los rotafolios mencionados en 1 y 2, reproducidos en forma de folleto).
- Filmina en colores sobre el establecimiento de viveros destinada específicamente a la capacitación en la oficina central y a nivel de distrito.
- Guía de un programa de capacitación para Capataces forestales y Guardas forestales de los panchayat.
- Calendario con indicación de los momentos apropiados para la recogida de semillas y la siembra.

A nivel de aldea, la ejecución del programa está a cargo del jefe de la aldea, de un comité forestal, de los Capataces forestales de los panchayat y de los Guardas forestales de los panchayat.

Antes de 1980, el programa de silvicultura comunitaria de Nepal había recibido ya asistencia técnica de un proyecto PNUD/FAO mediante el cual el Gobierno logró la ayuda del programa del PNUD para Asia y el Pacífico de capacitación de personal para el desarrollo y de planificación de la comunicación (DTCP), con sede en Bangkok. Es un proyecto regional destinado a ayudar a los gobiernos asiáticos a mejorar sus programas de desarrollo rural a nivel de aldea.

Se pidió al DTCP que por subcontratación colaborara con el personal del Gobierno y de la FAO para establecer un servicio de extensión en el Departamento de Bosques. Un equipo de especialistas en comunicación y capacitación asesoró sobre métodos y materiales adecuados.

El DTCP sugirió tres orientaciones principales para la organización de los servicios de extensión:

- El personal de campo del departamento debe ser el conducto más importante para la extensión forestal, ya que vive entre los beneficiarios potenciales del programa, les presta sus servicios, y además difunde información sobre la política forestal. Debido al elevado porcentaje de analfabetismo entre la población de las montañas, el personal de campo dependerá mucho de la comunicación personal. Deben usarse medios de comunicación pública, sobre todo la radio y los carteles, para complementar la comunicación de persona a persona o de persona a grupo. Lo primero que se necesita en cuanto a la capacitación y la extensión son programas y materiales para mejorar los conocimientos técnicos sobre la producción de plantas de vivero y el establecimiento de plantaciones, y un mejor conocimiento de la nueva política y legislación sobre silvicultura comunitaria entre la población rural.
- La Dependencia de Motivación y Educación de la DSCR debería preparar materiales técnicos sobre silvicultura y extensión para el personal de los distintos niveles. También preparará materiales de capacitación, medios didácticos y materiales de comunicación audiovisual para uso del personal de campo en el trabajo de extensión con los aldeanos.
- El DTCP sugirió que en todo el sistema de capacitación del personal forestal se integraran la extensión y las materias afines, tanto en los programas de las universidades o institutos que otorgan grados y diplomas académicos como en cualquier programa de capacitación previo al o en el servicio.

Materiales para extensión

- Rotafolios para extensión en cuestiones de silvicultura comunitaria. Destinado a la explicación del programa a los aldeanos por los Oficiales Forestales dirigentes y los Asistentes forestales comunitarios. También se usa para la capacitación de dichos Asistentes y de los Capataces y Guardas forestales de los panchayat.
- Folleto de extensión sobre silvicultura comunitaria. Igual que los rotafolios para extensión, pero en forma de folleto, usado como referencia por el personal y distribuido entre los dirigentes, los maestros y otras personas alfabetizadas de las aldeas.

- Carteles. Una variedad de carteles para estimular el interés por la silvicultura comunitaria y transmitir mensajes breves, expuestos en aldeas y ciudades de las zonas montañosas.
- Indicaciones sobre los viveros. Sirven para marcar la ubicación de los viveros locales e indicar la posibilidad de obtener gratuitamente plántones.
- Filminas. Para uso de las oficinas centrales y de distrito; hay una filmina sobre la función de la mujer en la silvicultura comunitaria y otra sobre construcción con malezas de presas de retención.
- Publicación escolar. Es un gráfico plegable de usos múltiples para los maestros de las aldeas, con el fin de obtener su ayuda para fomentar la silvicultura comunitaria entre los niños. Puede luego fijarse como cartel en los locales escolares.
- Programa de radio. Desde Katmandú se transmite un programa semanal de 15 minutos sobre silvicultura comunitaria. Su objetivo es sobre todo difundir noticias sobre actividades de campo y actuar como caja de resonancia en favor del programa de silvicultura comunitaria.
- Logo. Símbolo, comparable a una marca comercial, usado en todos los materiales impresos.
- Camisetas. Todo el personal que trabaja directamente en el programa de modo continuo recibe camisetas con el logo del proyecto

El instrumento más eficaz para la extensión y la capacitación es el desarrollo correcto de programas de enseñanza en el campo.

Una vez elegido un panchayat, el Asistente forestal comunitario inicia una campaña para explicar el programa a los jefes, a los aldeanos, a los maestros y a otros grupos del panchayat. Subraya la importancia de los bosques para la población, especialmente las relaciones menos evidentes, como el suministro de agua y la agricultura. Aclara las responsabilidades jurídicas del Gobierno y de los aldeanos en el programa. Intenta disipar el temor de que los bosques comunales les sean retirados más tarde. La actitud del Asistente debe orientarse a comunicar nueva información y a explicar las semejanzas entre los objetivos del Gobierno y los de los aldeanos. Al mismo tiempo, debe dejar bien sentado que la población tiene grandes responsabilidades y que el programa no puede prosperar sin sus esfuerzos concertados.

Los Oficiales forestales dirigentes y los Asistentes forestales comunitarios asesoran sobre los lugares apropiados para emplazar los viveros, los bosques de los panchayat y los bosques protegidos de los panchayat, pero la decisión final corresponde a los dirigentes y a la población del panchayat. El personal de campo debe tratar de identificar la presencia de intereses creados.

Es preciso que los aldeanos sientan que el vivero local es suyo. Aunque oficialmente está a cargo de un Asistente forestal, debe alentarse a la población para que lo visite y obtenga en él los plantones. También debe alentarse a los aldeanos para que elijan semillas o participen de otro modo en el establecimiento y mantenimiento del vivero, si es posible con trabajo voluntario, a fin de despertar un verdadero interés en él.

Un modo de alentar a los Capataces forestales de los panchayat a buscar la participación de los aldeanos es preparar un plan de funcionamiento del vivero del que deben encargarse el Capataz, el Asistente forestal y el presidente del comité forestal local. Como todo extensionista, el Capataz debe mantener buenas relaciones públicas, visitar a los demás aldeanos, reunirse con ellos y dar consejos pertinentes cuando se necesitan. El vivero ofrece un servicio y la población debe estar convencida de que lo hace con honestidad y eficacia.

Contrariamente a la práctica normal en el pasado, el personal forestal de campo no debe preparar por su cuenta planes de gestión para los bosques de los panchayat y los bosques protegidos de los panchayat. Un plan de gestión de un bosque comunal sólo puede aplicarse con éxito si la comunidad considera que es propio; por lo tanto, debe ser resultado de intensas consultas con la población y sus jefes.

Los Oficiales y Asistentes deben llegar a un acuerdo sobre qué debe plantarse, cuándo, dónde y cuántos árboles de cada especie; cómo debe organizarse la plantación, qué medidas de protección deben tomarse y cuándo y cómo deben explotarse los productos forestales. Es necesario prestar especial atención al modo en que pueden satisfacerse en el momento oportuno las necesidades de leña y forraje de la comunidad (por ejemplo, cuando hay necesidad urgente de fomentar el cultivo de hierbas y leguminosas forrajeras, así como de forrajes para el ganado estabulado). En consecuencia, el plan de gestión se convierte en un contrato entre el Gobierno y los aldeanos y es firmado por el *Pradhan Pancha*, el presidente del comité forestal local y el Oficial forestal dirigente.

Un programa como el de silvicultura comunitaria, que recibe apoyo público, debe reconocer la importancia de crear y mantener un medio socio-político que facilite su aceptación y apoyo en el plano nacional. Las emisiones de radio, los artículos en los periódicos, las ceremonias de plantación de árboles, las películas, los debates de mesa redonda, los rótulos adhesivos y los carteles han contribuido a crear una conciencia general de la silvicultura comunitaria y a informar al público sobre las actividades y realizaciones del programa.

Extensión agroforestal en Honduras

ww.fao.org/docrep

La extensión forestal en Honduras se dirige a los jóvenes que viven en las zonas rurales. Se han formado varios clubes forestales destinados a jóvenes de 10 a 16 años, cada uno dirigido por una persona experimentada en el trabajo con grupos juveniles. Los clubes participan en actividades, destinadas a enseñar modalidades de protección contra incendios

y técnicas agroforestales, y a crear un consenso sobre la necesidad de conservar los bosques.

El programa de los clubes está apoyado por una serie de viveros escolares, cada uno de ellos con capacidad para 500 plantas, establecidos en algunas escuelas rurales. Aparte de demostrar técnicas forestales elementales, en los viveros se producen plántones para huertos familiares, proyectos de repoblación y también con fines ornamentales.

Los maestros de las escuelas primarias, junto con dirigentes civiles y militares, participan en viajes de estudio y demostraciones destinados a ilustrar los múltiples beneficios de los bosques y a enseñar el valor de la silvicultura.

Esas actividades son solo una pequeña parte del Plan Comayagua establecido por el Gobierno de Honduras con la asistencia técnica de la FAO. El principal objetivo del plan es plantar pinos en las 300.000 ha de tierras de dominio público de la cuenca del río Sala. Se está construyendo una gran presa fluvial en El Cajón, y se plantan pinos en la cuenca para impedir la erosión.

En la región se usa regularmente el fuego controlado para limpiar la tierra destinada al cultivo de hierbas de primavera para el ganado. Sin embargo, como el fuego puede también destruir plantaciones jóvenes, impedir la regeneración natural de los pinos y degradar la fertilidad del suelo, parte decisiva de toda la actividad es evitar que se propague; esta tarea queda a cargo sobre todo de los jóvenes.

Extensión agroforestal en Indonesia

Tomado de la publicación de Unasylva No. 143

Casi 7.000 extensionistas, que actúan a través de la Corporación Forestal Estatal Perum Perhutani y varios ministerios, llevan a cabo en Indonesia un plan quinquenal destinado a promover las actividades forestales que aumentan la producción agrícola general. En el pasado ha habido en el país considerables daños forestales debidos a la presión demográfica y a un cultivo migratorio incontrolado. El objetivo del Gobierno, según Apandi Mangoendikoro, Director de Repoblación Forestal y Rehabilitación de Tierras de la Dirección General de Bosques, es «eliminar la práctica destructiva del cultivo migratorio mediante la reforma agraria y programas de reasentamiento». Entre los objetivos cuantitativos figuran repoblar 300 000 ha anuales y «reverdecer» o plantar árboles en otras 700 000 ha al año.

Los extensionistas, siguiendo una política de desarrollo de las comunidades rurales plenamente articulada, enseñan a los agricultores migratorios técnicas más efectivas de cultivo a largo plazo que combinan objetivos forestales y agrícolas. La finalidad es mejorar los conocimientos técnicos y económicos de los agricultores, y al mismo tiempo aumentar sus ingresos y su bienestar general. Los extensionistas se basan en un modelo de sistema preparado por el Organismo de Capacitación y Extensión, dependiente del Ministerio de Agricultura y Educación Agrícola.

Hay dos programas estrechamente relacionados con esos esfuerzos: el de reasentamiento y el de pequeños propietarios establecidos en fincas-núcleo. En virtud del programa de reasentamiento, se intenta trasladar a los nómadas a lugares mejor vinculados con actividades de desarrollo económico regional. Se espera transformarlos en agricultores sedentarios dedicados a cultivos agrícolas y forestales de manera intensiva y continua, previa capacitación en técnicas agroforestales. El Gobierno prevé que podrá transformar algunas de esas zonas de reasentamiento en aldeas permanentes e independientes

Los colonos que adquieren la condición de pequeños propietarios establecidos en fincas-núcleo reciben 5 ha de tierra en algunas islas adyacentes a Java donde las condiciones son desfavorables para los cultivos alimentarios y que, por lo tanto, deberán plantarse con especies como árbol del caucho, cocotero y palma de aceite. Cada agricultor debe dedicar 3 de las 5 ha que se le asignan al mismo cultivo practicado en la finca donde está su parcela. Las otras 2 ha pueden usarse para casa y corral y para otros cultivos agrícolas o forestales de su elección. Este esfuerzo se complementa mediante actividades de extensión.

La forestería y el desarrollo de un Servicio de Extensión Forestal en Sudán. 1998

El Taib Ahmed Abdulla, Christine Holding

En Sudán, el gobierno que tomó el poder en 1985 efectuó una reforma fundamental en la política forestal. Este artículo exploró el desarrollo, la estructura y las implicaciones de la nueva Corporación Nacional de Bosques y su División de Extensión Forestal, cuyo objetivo era aumentar la participación del gobierno en la forestería, más allá del papel que ya desempeñaba en las reservas forestales. La División de Extensión se creó con el asesoramiento del proyecto Desarrollo de Leña para la Energía en el Sudán, financiado por la FAO. Tanto los estudios de campo de la FAO como los del Proyecto de Reforestación de CARE (CARE Eastern Refugee Reforestation Project) mostraron que, aunque los campesinos estaban conscientes de la desertización y de la escasez de combustible, sólo le atribuían valor a la plantación de árboles cuando formaba parte de sus sistemas generales de cultivo.

El desafío del trabajo de extensión forestal social en el África pastoril

Por: E G C Barrow

Los documentos de los proyectos pueden destacar la importancia de la participación local y la extensión de facilitación, pero con mucha frecuencia no se cuenta con apoyo financiero o de otros tipos. Este artículo presentó el ejemplo de un programa satisfactorio de extensión, parte del Programa de Desarrollo Rural de Turkana, financiado por NORAD, en el que la población local y el Departamento Forestal de Kenia combinaron sus conocimientos e ideas durante una serie de talleres, con el fin de mejorar la gestión local de los árboles. El autor destacó la importancia de reconocer la ecología característica de las tierras firmes, tomando como base las prácticas indígenas y proporcionándole a los proyectos los cimientos para que pudieran perpetuarse por gestión propia, una vez que se acabe la financiación

Bibliografía

ALBARRACIN Medina, Armando. Sistema de Extensión Forestal Integral “SEFI” Provincia de Pamplona. San José de Cúcuta, Mayo de 2004.

ANDERSON, J and FARRINGTON, J. Enfrentando los desafíos presentes y futuros /94

CIEFAP, Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico. Boletín Electrónico No.11. Argentina, Junio 2003

CONVENIO MAVDT - GTZ. Programa Ambiental en Colombia. Informe de avance No.3. Bogotá, Mayo 2006

FAO. Guía de los distintos enfoques de la extensión. Roma. 1993

GTZ y Corporación Aldea Global. Experiencias de participación comunitaria en el manejo de los bosques en Colombia – Mesa de diálogo nacional bosques y comunidades. Bogotá, Colombia, Noviembre de 2004

KANDEZIOR, Angélica. Teoría de la Extensión. Puerto Montt. Chile. Agosto de 2001.

LEY de la Biodiversidad No.7788.

LEY 1021 DE 20 DE ABRIL DE 2006 “Por la cual se Expide la Ley General Forestal”

MCASP. Propuesta marco conceptual sobre manejo compartido de áreas silvestres protegidas en Costa Rica. Costa Rica, Junio 21 de 2004.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Decreto Número Julio 12 de 2006. “Por el cual se reglamente la Ley 1021 de 2006”.

MONCADA PEREZ, Jorge E. Asistencia Técnica Forestal para usuarios de bosques Plantados en el Proyecto Priedecu, Norte de Santander. Memorias Diálogo Nacional de Bosques y Comunidades. Bogotá DC Colombia, 2004. p 134

MORRIS, J. Extensión alternatives in tropical África. Londres, Overseas Development Institute. 1991.

ORTIZ, Doralice, CHAURRA, Vivi L. y SAILE, Peter W. Memorias del Diálogo Nacional de Bosques y Comunidades. Bogotá D.C. Colombia. Noviembre 2004

PELINCK, E., MANANDHAR, P.K y GECOLEA, R.H. Extensión Forestal: Desarrollo Comunitario en Nepal. 1982

PROYECTO CONAF/GTZ. Análisis de experiencias en extensión y recomendaciones para el modelo de extensión del proyecto “Conservación y manejo sustentable del bosque chileno”. Chile. 1999

PROYECTO DE LEY N° 93. Por el cual se establecen incentivos a la conservación y el uso perdurable de la diversidad biológica.

QUIROS, Olmán y BOLAÑOS, Osvaldo. Metodología para la Extensión Agropecuaria y Forestal. San José de Costa Rica. 2002

SAMY, M. M. Using past and present U.S. Experience for averting an uncertain future In agricultural extension in developing countries. Interpaks Digest, 3 (1). 1995

SITIO WEB Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico. Argentina.

STYMNE, Bengt. Administración Forestal para el Desarrollo. Estocolmo, Suecia. 1983

UNASYLVA Vol. 47 N° 143 y 184. La Extensión Forestal y su Realización.

www.culturaemedellin.gov.co/documentos_culturae/clusters/forestal

www.kus.uv.se/pdf/publications/colombia

www.minagri.gob.cl/subsec/entrevistas

www.odi.org.uk/fpeg/espanol/publications/rdfn/7/c.html

www.org.co/cadenas/diagn_antioquia.doc

www.superservicios.gov.co/normatividad

ZEA MUÑOZ, Nicolás. Aproximación a un Sistema de Extensión Forestal en Colombia. En el marco del (PNDF). Memorias del Diálogo Nacional de Bosques y Comunidades. Bogotá D.C. Colombia, 2004. p 162