

MMA
427

Proyecto de Capacitación Continuada Para Extensionistas Rurales



Documento síntesis

Ministerio del Medio Ambiente - SEMA
Programa Ambiental - Creciendo con Dignidad



Proyecto de Capacitación Continuada Para Extensionistas Rurales

Este documento es propiedad del
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Centro de Documentación



Documento síntesis

Ministerio del Medio Ambiente - SENA
Programa Ambiental - Crédito BID



EQUIPO DEL PROYECTO A NIVEL REGIONAL

REGIONAL ANTIOQUIA
Centro Agropecuario La Salada

Martha Elena Quintero Muñoz
Jefe de Centro

Ligia Ramírez
Profesional responsable

REGIONAL ATLANTICO
Centro de Atención al Sector Agropecuario

Jorge Barrios Peña
Jefe de Centro

Juan J. Castillo
Iader Lamilla C.
Profesional responsable

REGIONAL ARAUCA
Centro Multisectorial
Ramón Elías Escalante Nocua
Jefe de Centro

Licenia Triana de Barajas
Profesional responsable

REGIONAL BOLÍVAR
Centro de Atención al Sector Agropecuario

Jesús Martínez Zuñiga
Jefe de Centro

Luz Mila Sotelo
José Zapata
Profesional responsable

REGIONAL BOGOTÁ-CUNDINAMARCA
Centro Multisectorial de Mosquera

Luis Fernando Osorio
Jefe de Centro

Carmen Rosa Montes P.
Profesional responsable

REGIONAL BOYACÁ
Centro de Atención al Sector Agropecuario

Ricardo Helí Jiménez Espinel
Jefe de Centro

Gabriel Nova
Nevardo López C.
Profesional responsable

REGIONAL CALDAS
Centro de Atención al Sector Agropecuario

Luis Gonzalo Arboleda D.
Jefe de Centro

Oscar Echeverry de la Roche
Alvaro H. Cortés D.
Profesional responsable

REGIONAL CASANARE
Centro Multisectorial de Yopal

Fermin Cruz Pabón
Jefe de Centro

REGIONAL CAUCA
Centro de Atención al Sector Agropecuario

Julio César Tovar Mesa.
Jefe de Centro

Gustavo Manzano
Carlos Palacios P.
Profesional responsable

REGIONAL CESAR
Centro Agropecuario

Luvín Alberto Valera Mojica
Jefe de Centro

William Mendiola M.
Profesional responsable

REGIONAL CÓRDOBA
Centro Agropecuario El Porvenir

Pedro Mendoza Viaña
Jefe de Centro

Diego Espinosa B.
Profesional responsable

REGIONAL GUAJIRA
Centro Multisectorial de la Guajira

Pedro Elías Pérez A
Jefe de Centro

Blas Guzmán
Profesional responsable

REGIONAL HUILA
Centro Agropecuario La Angostura

Efraín Molina Ramírez
Jefe de Centro

Ildefonso Palomino S.
Profesional responsable

REGIONAL MAGDALENA
Centro Agropecuario de Gaira

Reinaldo Rosado Viloría
Jefe de Centro

Mery Rocio Cabezas
Profesional responsable

REGIONAL META, ORINOQUIA
Centro Agropecuario

Edgar Cortés López
Jefe de Centro

Oscar Domínguez G.
Profesional responsable

REGIONAL NORTE DE SANTANDER
Centro de Atención Integral al Sector Agropecuario

Jorge Daniel Rodríguez Escobar
Jefe de Centro

Germán E. Ramírez
Profesional responsable

REGIONAL NARIÑO
Centro Multisectorial de Lope

Edmundo Arteaga Grijalba
Jefe de Centro

Luis Carlos Zambrano
Profesional responsable

REGIONAL RISARALDA
Centro de Atención Integral al Sector Agropecuario

William Cardona
Jefe de Centro

Julio Cesar Marin Ch.
Profesional responsable

REGIONAL SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA
Centro seccional

Franklin Escalona
Jefe de Centro

Jairo H. Medina
Profesional responsable

REGIONAL SAN JOSÉ DE GUAVIARE
Centro Multisectorial

Martha Lucía Campiño
Jefe de Centro

REGIONAL SANTANDER
Centro de Atención al Sector Agropecuario

Eduardo Rodríguez García
Jefe de Centro

Alvaro Prada P.
Profesional responsable

REGIONAL TOLIMA
Centro Agropecuario El Espinal

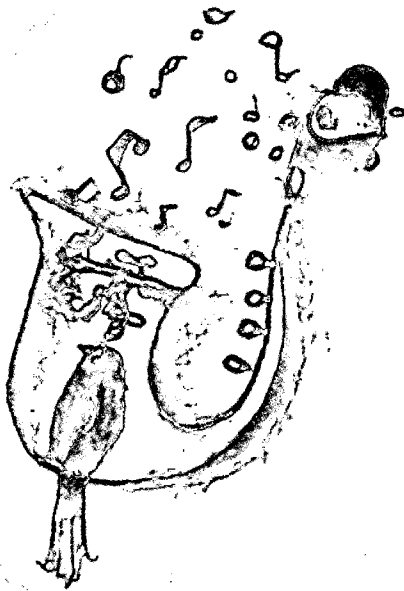
Carlos Alfonso Gómez Baquero, C.
Jefe de Centro

Javier Ernesto Díaz
Profesional responsable

REGIONAL VALLE
Centro Agropecuario de Buga

José Horacio Díaz Méndez
Jefe de Centro

Gabriel Ortiz R.
Profesional responsable



Presentación

Una de las estrategias que asume el país, a comienzos de la década de los años 90, para responder a los compromisos de las agendas y acuerdos internacionales sobre la conservación del medio ambiente, fue la reestructuración institucional del sector ambiental y la puesta en marcha de programas de carácter nacional como el Programa Ambiental, financiado con recursos provenientes del Crédito BID, con el cual se contribuiría al proceso de reversión del deterioro de los recursos naturales y al fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental de las instituciones de la administración pública, sobre la base de una amplia participación social y comunitaria.

En el marco de este programa se formula el Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas Rurales con el fin de formar técnicos y comunidades, desde las orientaciones del desarrollo humano sostenible, con un enfoque integral de los sistemas de producción.

La base operativa del Proyecto es el Sistema de Formación Continuada para Extensionistas, en materia de Recursos Naturales, el cual establece procesos de formación desescolarizada, continuos y permanentes, y se constituye en una alternativa pedagógica real frente a las grandes barreras que, tradicionalmente, presentan el modelo educativo formal y otras modalidades diferentes de capacitación.

En el marco del proyecto, la incorporación de las consideraciones ambientales sobre el manejo de los recursos naturales en los procesos técnicos formativos, productivos y de tecnologías alternativas constituyen un avance en el ejercicio de pensar y diseñar elementos conceptuales para la

educación ambiental, desde la formulación y ejecución de proyectos productivos sostenibles, concertados con la comunidad, en las zonas rurales.



Con el desarrollo del Proyecto también se fortalecen la gestión ambiental de las entidades del Sistema Nacional Ambiental -SINA-, vinculadas al control y conservación de los recursos naturales como las Corporaciones Autónomas Regionales -CAR-, las Unidades Municipales de Asistencia Técnica -UMATA-, Organizaciones No Gubernamentales -ONG-, de carácter ambiental, otras entidades territoriales y el mismo SENA.

También el desarrollo del Proyecto apunta hacia el fortalecimiento institucional, en la gestión ambiental, de las entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA) vinculadas al control y conservación de los recursos naturales como las Corporaciones Autónomas Regionales -CAR-, las Unidades Municipales de Asistencia Técnica -UMATAs-, Organizaciones No Gubernamentales -ONG- de carácter ambiental, otras entidades territoriales y el mismo SENA.

De igual manera, la realización del Proyecto permite dejar instalada una capacidad técnica, académica y logística en los Centros de Formación del SENA, con la cual se continuará ofreciendo alternativas de formación en el manejo, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales para grupos de jóvenes bachilleres, con quienes se puede contribuir en la ampliación de nuevas ofertas y demandas de servicios ambientales en los ámbitos regional y local del país.

Ministro del Medio Ambiente

Director General

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Prólogo

El Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas Rurales surge dentro del marco del Programa Ambiental, en el componente del Fortalecimiento Institucional, para la capacitación y cualificación de las entidades y comunidades que participan en las acciones de manejo y conservación de los recursos naturales en el país.

El Proyecto inicia en el año de 1994, mediante el Convenio firmado entre la Dirección Nacional de Planeación, el Ministerio del Medio Ambiente y el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, como agencia ejecutora de la formación.

Para el caso se conforma un Comité Coordinador del Convenio, integrado por expertos del Ministerio del Medio Ambiente y por funcionarios de la Dirección General del SENA, con el fin de establecer las pautas y los lineamientos necesarios para la programación y ejecución del mismo; igualmente orientar y evaluar el desarrollo de las actividades encaminadas a la atención de los requerimientos de las instituciones demandantes de formación técnica.

Como beneficiarios del Proyecto, en primer lugar, están los técnicos vinculados con las Corporaciones Autónomas Regionales, las Unidades Municipales de Asistencia Técnica y las Organizaciones No Gubernamentales, de carácter ambiental.

En segundo lugar se encuentran los funcionarios vinculados a las Secretarías Departamentales y Municipales de Medio Ambiente, Agricultura, Educación y Salud, además de los de las Contralorías y Personerías departamentales, empresas prestadoras de servicios públicos, oficinas de Asunto Indígenas, entre otras.



En su desarrollo, el Proyecto tuvo una cobertura nacional en 24 departamentos; atendió a 445 municipios; formó a 3.383 personas como Técnicos Profesionales en Gestión de Recursos y 2463 como Líderes Comunitarios, para un total de 5.846

En su desarrollo, el Proyecto tuvo una cobertura nacional en 24 departamentos; atendió a 445 municipios; formó a 3.383 Técnicos Profesionales en Gestión de Recursos Naturales y 2.463 Líderes Comunitarios para un total de 5.846 personas; se produjeron 47 documentos técnico-pedagógicos validados y adaptados a los procesos de la formación desescolarizada y se realizaron 544 Proyectos Participativos Comunitarios relacionados con la solución de la problemática ambiental en las regiones seleccionadas.

Entre los logros alcanzados se destaca el Sistema de Formación Continuada para Extensionistas validado y adaptado al contexto de las distintas regiones del país, igualmente, la re-conceptualización del extensionismo hacia el diálogo, el aprendizaje y la construcción colectiva con la comunidad y el avance en el diseño de estrategias de educación ambiental para el SINA.

Este Documento-Memoria recoge todas éstas y demás vivencias que reflejan, sin lugar a dudas, los nuevos escenarios construidos a partir del trabajo en equipo, el aprendizaje colectivo y los testimonios de vida de quienes fueron protagonistas y actores del mismo.

Su estructura está conformada por seis secciones, las cuales pueden ser leídas independientemente, sin seguir por ello, secuencia alguna; cada una de ellas refiere el desarrollo del Proyecto de Capacitación Continuada, desde distintos puntos de vista: la perspectiva histórica, el enfoque técnico, los aspectos teórico-conceptuales, la mirada metodológica y los testimonios de vida construidos a partir de los proyectos participativos comunitarios realizados.

Quien desee conocer la Historia del Proyecto, desde sus momentos iniciales hasta la consecución de los resultados, puede acudir a la primera sección.

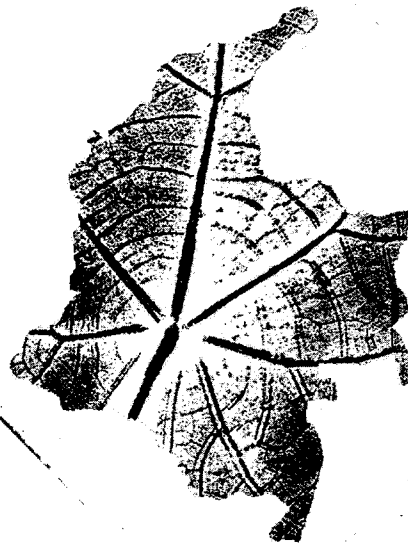
Quien desee indagar en cifras, datos y estadísticas puede acudir a la segunda sección, la cual describe la Ficha Técnica del Proyecto.

Quien desee explorar sobre los aspectos teóricos y conceptuales que dan soporte a las Categorías de Referencia para la ejecución del Proyecto, puede acudir a la tercera sección.

Quien desee analizar las distintas miradas metodológicas construidas a partir de las experiencias trabajadas con las comunidades, puede acudir a la cuarta sección, en donde se ubican las Construcciones Colectivas generadas en el Proyecto.

Quien desee indagar sobre los testimonios de las comunidades, una vez trascendidas en el Proyecto, puede involucrarse en los Relatos de Vida que se desarrollan en la quinta sección.

Así mismo, quien desee profundizar en algunos aspectos señalados se anexan los documentos marcos del Proyecto.

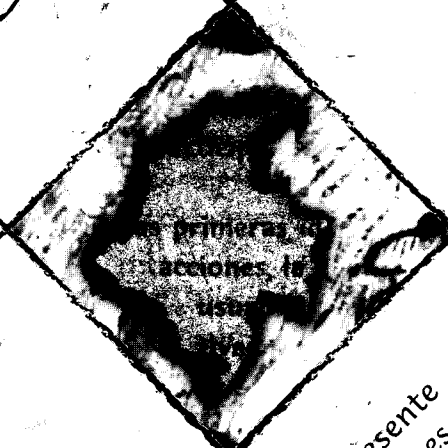




Contenido

Historia del proyecto.....	9
Primera travesía. Las primeras ideas	12
Segunda travesía. Encuentros y Escenarios	16
Tercera travesía. El despegue	19
Cuarta travesía. Explorando realidades	21
Quinta travesía. La Carta de Navegación	24
Sexta travesía. Nuestros Usuarios	26
Séptima travesía. Búsqueda de identidad.....	29
Octava travesía. Construcción Colectiva	31
Novena travesía. Oteando el Horizonte	34
Décima travesía. Al Final de la Jornada	36
Ficha técnica del proyecto.....	39
Cobertura de los procesos de formación	
Primer Evento de Análisis	42
Cobertura de los proyectos participativos comunitarios	
Segundo Evento de Análisis	55
Diseño y producción de material de apoyo	
Tercer Evento de Análisis	63
Referentes conceptuales.....	67
Referente cultural	70
Referente ambiental.....	73
Referente pedagógico	85
Referente metodológico	99
Testimonios del proyecto.....	107
Relatos de vida.....	147
Anexos del proyecto.....	155

Historia del Proyecto



La presente historia es el resultado del relato construido por quienes lograron plasmar, con letra humana, el legado eterno de la Madre Tierra en la memoria de los hijos nativos de Colombia.



En el desarrollo de todo proyecto se pone a prueba la capacidad de memoria colectiva de todos sus actores y el dinamismo expresivo del relato escrito que va plasmando la anécdota, el curso de su historia, los momentos de construcción.

La siguiente historia sobre el Proyecto Capacitación Continuada para Extensionistas Rurales se expresa en las vivencias colectivas que, a manera de un viaje maravilloso, hacen posible las travesías de todos y cada uno de los actores, participantes de la experiencia.

Las primeras ideas, los encuentros y escenarios, el despegue de las acciones, la exploración de realidades, la carta de navegación, los usuarios, la búsqueda de identidad y las construcciones colectivas revierten en esta historia nuevas miradas sobre el horizonte de la capacitación del extensionista rural con respecto al manejo y la conservación de los recursos naturales.

Ya al final de la jornada los logros alcanzados y las metas obtenidas hacen reflexionar sobre la inmensa riqueza humana, cultural y ambiental recreadas con la fantasía de un pincel, en hechos y realidades, para legarlas a cada una de las regiones del país.



Las primeras ideas

TRANSCURRE EL AÑO DE 1989 cuando el Gobierno Nacional, por intermedio del Departamento Nacional de Planeación -DPN- retoma el manejo de los recursos naturales renovables del país mediante el Plan de Acción Forestal para Colombia, aprobado por el Consejo Nacional de Política Económica y Social en agosto de 1991.

Los objetivos del Plan de Acción Forestal para Colombia -PAFC-, se consolidan alrededor de la reorganización de las instituciones responsables del manejo de los recursos naturales y del medio ambiente, las estrategias de conservación, protección y desarrollo forestal y del fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental.

Hacia los años de 1990 a 1993, el Gobierno Nacional emprende un proceso de reestructuración institucional del sector ambiental y su marco legal. A finales de 1993 crea y organiza el Ministerio del Medio Ambiente -MMA- y el Sistema Nacional Ambiental -SINA-, mediante la Ley 99 de 1993.

Por esa misma época, el Departamento Nacional de Planeación -DPN- adelanta el proceso de preparación, diseño y formulación de un programa ambiental según los requerimientos y condiciones del Banco Interamericano de Desarrollo -BID-, entidad prevista para su financiación.

En el mes de enero de 1994 se firma el documento de crédito, de capital ordinario, entre la República de Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo para la financiación del “Programa Ambiental”, como estra-

1 Departamento Nacional de Planeación. *El Plan de Acción Forestal para Colombia en la Revolución Pacífica 1990-1994*. Santafé de Bogotá D.C., mayo de 1994.

2 Departamento Nacional de Planeación. *Ayuda Memoria de la Misión Conjunta BID-BIRF*. Santafé de Bogotá, D.C., marzo 10 de 1994.

tegia de acción de la nueva política del Estado y de la consolidación del Sistema Nacional Ambiental (Ver Anexos).

Firmado el documento, los objetivos del Programa Ambiental se orientan hacia la construcción de procesos de reversión en el deterioro de los recursos naturales y al fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental en las instituciones de la administración pública y de las organizaciones comunitarias responsables de la formulación y aplicación de la política ambiental.

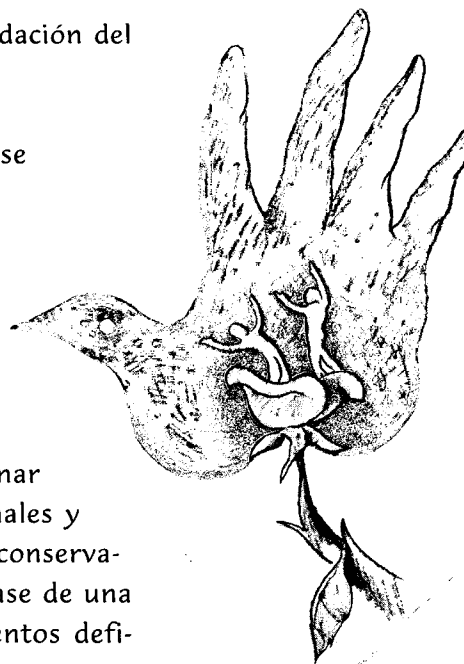
También el Programa Ambiental se dirige a promover y coordinar acciones de apoyo y de incentivación de las iniciativas regionales y locales, enfocadas al tratamiento de problemas de manejo y conservación del medio ambiente, con recursos financieros, sobre la base de una amplia participación social y comunitaria, según los lineamientos definidos para la descentralización del Estado.

Dentro del Programa Ambiental se plantean tres subprogramas. El primero, dirigido hacia el manejo de los recursos naturales, centra su atención en las microcuencas, en la recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta, en el manejo del Parque Natural los Nevados y en el fomento del cultivo de la guadua.

El segundo constituye la base para el fortalecimiento institucional dentro de los componentes de estudios y consultorías, capacitación y apoyo logístico. El tercer y último contempla un mecanismo de financiación para proyectos de tipo ambiental que generen beneficios públicos a través de inversiones ambientales.

Iniciando el año 1994, el Departamento Nacional de Planeación -DPN-, adelanta la evaluación de posibles instituciones ejecutoras para el desarrollo del segundo componente de fortalecimiento institucional, en el cual se incluye el Proyecto de Capacitación para Extensionistas Rurales (Ver Anexos).

El Proyecto se asigna al Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- para su ejecución, por su experiencia en pedagogía y técnicas de formación, por



◆ Programa Ambiental Contrato de Préstamo No. 774 OC-CO entre la República de Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo. Resolución DE-163/93. Santafé de Bogotá, D. C. 6 de enero de 1994.

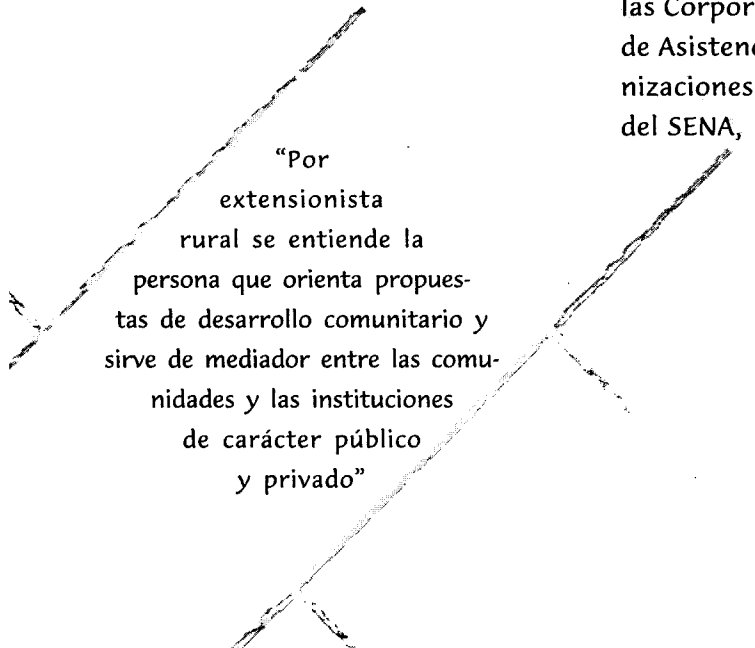
◆ República de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Unidad Coordinadora PAMRN. Reglamento Operativo del Programa Ambiental. Banco Interamericano de Desarrollo. Santafé de Bogotá, D.C. Febrero de 1995.

su cobertura nacional y por su infraestructura de recursos, además de su fortaleza técnica y metodológica en el área de la organización y participación comunitaria.

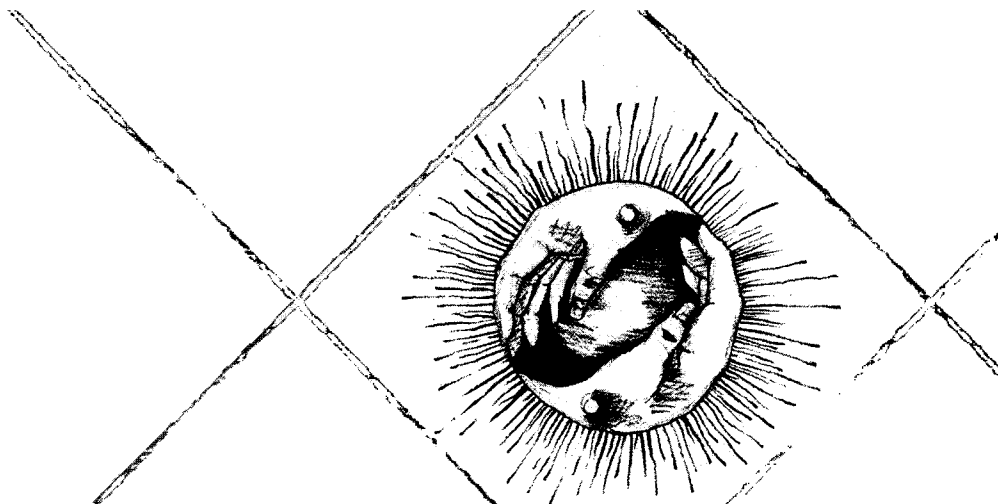
Ya en el mes de septiembre de 1994 se firma el Convenio Marco entre la Dirección Nacional de Planeación, el Ministerio del Medio Ambiente y el SENA. En él se establecen los compromisos y las obligaciones técnicas, financieras e institucionales para la ejecución, supervisión y evaluación del *Proyecto de Capacitación para Extensionistas Rurales* (Ver Anexos).

Como objetivo central del Proyecto se establece el diseño, la prueba y puesta en marcha de un sistema de formación continuada y permanente dirigido a extensionistas, con el fin de aumentar su eficacia y eficiencia en la capacitación y cualificación de las comunidades que participan en las acciones de manejo y conservación de los recursos naturales en el país.

La meta de formación se establece en un número de 3.000 extensionistas, beneficiarios del proyecto, cuyo perfil corresponda al técnico vinculado a las Corporaciones Autónomas Regionales -CAR-, a las Unidades Municipales de Asistencia Técnica -UMATA-, a las Secretarías de Agricultura, a las Organizaciones No Gubernamentales -ONG- de carácter ambiental, instructores del SENA, maestros rurales y líderes comunitarios.



“Por extensionista rural se entiende la persona que orienta propuestas de desarrollo comunitario y sirve de mediador entre las comunidades y las instituciones de carácter público y privado”

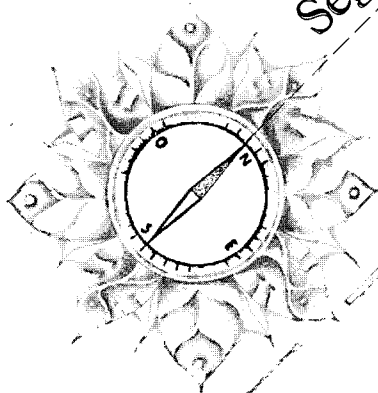


La duración del Proyecto es de cuatro años; para el primer año se contemplan las actividades de alistamiento, adaptación de los cursos de formación y la actualización de los docentes multiplicadores en pedagogía y técnicas de enseñanza; en el segundo, tercer y cuarto años se establecen el desarrollo, seguimiento y evaluación de las acciones de formación.

La cobertura del Proyecto es nacional y para unificar el trabajo de los docentes multiplicadores, se determina una agrupación de las regiones por zonas CORPES, Consejos Regionales de Política Económica y Social, cuyo criterio de distribución se basa en las características físicas y administrativas de las regiones.

Para la coordinación del Proyecto en el nivel central, de conformidad con lo establecido en el Reglamento Operativo del Programa Ambiental, se organiza el Comité Coordinador del Convenio, integrado por funcionarios del Ministerio del Medio Ambiente y de la Dirección General del SENA, con el fin de establecer las pautas y los lineamientos necesarios en la programación y ejecución del mismo; igualmente orientar y evaluar el desarrollo de las actividades encaminadas a la atención de los requerimientos de las instituciones demandantes del servicio.

La concertación, programación, ejecución y evaluación de las acciones de formación se determinan en cada Regional del SENA de acuerdo con las necesidades e intereses de las entidades beneficiarias del Proyecto que tienen su presencia en el área de influencia.



Encuentros y Escenarios

DEFINIDAS LAS POLÍTICAS, objetivos, componentes y estrategias del Proyecto de Capacitación para Extensionistas Rurales, se empieza a perfilar los distintos escenarios de encuentro para su desarrollo y puesta en marcha.

Un primer escenario es la estrategia de desarrollo del Proyecto, denominada *capacitación continuada*, con el fin de atender la mayor parte de los extensionistas, quienes por trabajar en regiones distintas de los centros urbanos no tienen la posibilidad de asistir a una formación exclusivamente presencial.

De acuerdo con esta estrategia surge el diseño del *Sistema de Formación Continuada para Extensionistas* entendido como el conjunto de procesos de formación permanente que se caracteriza por su flexibilidad en tiempos, ritmos y eventos de aprendizaje, su articulación teórico-práctica en el aprendizaje del conocimiento científico-tecnológico y del conocimiento tradicional socio-cultural, su oportuna atención a los beneficiarios y usuarios de la capacitación y su apropiación de estrategias desescolarizadas para el desarrollo de competencias básicas y genéricas necesarias en el desempeño laboral.

Entre los elementos básicos del Sistema de Formación Continuada se establecen las políticas ambientales, los convenios entre las distintas entidades relacionadas con el manejo de los recursos naturales y las experiencia del SENA, de los beneficiarios y de la comunidad como insumos para el desarrollo de los procesos de la capacitación.

“La capacitación continuada constituye una estrategia de formación que permite a las personas suplir sus necesidades de cualificación, de acuerdo con sus intereses, el desarrollo de sus capacidades y los requerimientos para su desempeño laboral”.

Otros elementos del Sistema son los procesos que se aplican en la formulación de proyectos participativos comunitarios hacia experiencias de tecnología alternativa, el desarrollo de diagnósticos sobre el manejo de los sistemas de producción, la planificación rural relacionada con sistemas de seguimiento y evaluación de acciones de participación y los modelos tecnológicos alternativos para la puesta en marcha de planes ambientales municipales.

Las instancias de coordinación, ejecución y beneficiarias del Proyecto que vienen a vincularse en el Sistema de Formación Continuada son: El Ministerio del Medio Ambiente, la Dirección General y las Regionales del SENA, las entidades de manejo y conservación de los recursos naturales y las comunidades potencialmente participantes.

Así mismo, con base en un estudio sobre la planeación y organización de las instituciones dirigidas al manejo de los recursos naturales en el país, realizado por la firma CONSULTAGRO de la ciudad de Medellín, se establecen los aspectos de análisis que conforman el perfil actual del extensionista, con el fin de tomar los elementos que afectan directamente el ejercicio de su profesión como:

La carencia, en las instituciones responsables del manejo de los recursos naturales y medio ambiente, de una dependencia o instancia para generar programas de investigación y formación en el área de la extensión.

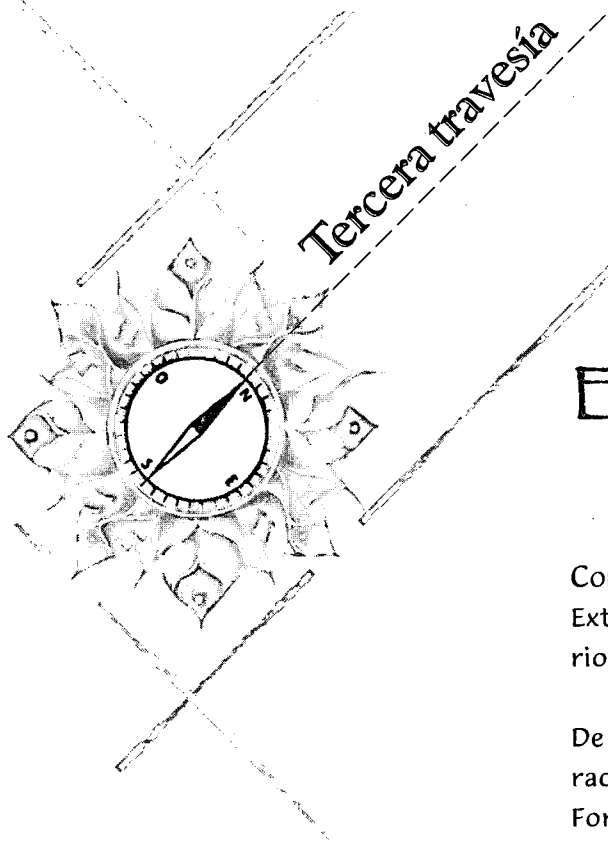
Las dificultades conceptuales y metodológicas, en las relaciones del extensionista con las comunidades, que limitan la participación, la comunicación y la concertación de las prioridades locales o regionales correspondientes a la cogestión y a la conservación del medio ambiente.

La verticalidad en los programas y proyectos sobre la conservación del medio ambiente y en los procesos de transferencias de tecnologías poco pertinentes y ausentes de sentido para las comunidades.

“El Sistema de Formación Continuada para Extensionistas abre un nuevo espacio de formación a los técnicos que ofrecen asistencia en las comunidades sobre el manejo de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente”.

A partir de estos elementos de análisis se logra definir un nuevo perfil para el extensionista, una vez transcurrida su capacitación:

“El Extensionista se proyecta como talento humano competente, capaz de canalizar, en acción, los diversos intereses comunitarios, investigar la problemática ambiental regional y construir nuevas ofertas de servicios productivos, relacionados con los recursos naturales, mediante la apropiación de nuevos conceptos y tecnologías alternativas en el manejo y protección del medio ambiente”.



El despegue

CONFORMADA LA ESTRUCTURA del Sistema de Formación Continuada para Extensionistas, se da inicio a la implementación de los mecanismos necesarios para la puesta en marcha del Proyecto de Capacitación.

De esta manera, se organizan los equipos regionales de coordinación y operación a partir de la jefatura, la coordinación académica del Centro de Formación y los instructores seleccionados para el desarrollo de los procesos formativos.

La responsabilidad de estos equipos es disponer de una estructura administrativa y de un grupo de docentes multiplicadores, especializados, que atiendan las demandas de formación; igualmente establecer la infraestructura física necesaria para la realización de los eventos de formación.

Una vez consolidados los equipos regionales se toma la decisión, en la instancia de la Coordinación Nacional, de autorizar a las Regionales del SENA la contratación de los instructores que, como docentes multiplicadores, se requieren en el desarrollo de las distintas acciones inherentes a los procesos de formación.

Como elementos de selección para los docentes multiplicadores se toman los requisitos básicos en el nivel educativo de Ingenieros Forestales, Ingenieros Agrónomos y Médicos Veterinarios con tres años de experiencia en proyectos sobre el manejo de aguas y suelos, además de dos años de experiencia como docentes en áreas relacionadas con los recursos naturales.

Una vez vinculados los docentes multiplicadores al Proyecto se da inicio a su capacitación y actualización en pedagogía y estrategias de formación desescolarizada.

Finalizada la etapa de capacitación, los docentes multiplicadores asumen las tareas iniciales de desarrollar la promoción del Sistema de Formación Continuada para Extensionistas, poner en marcha el proceso de identificación sobre necesidades de capacitación y elaborar el diagnóstico ambiental regional.



Explorando realidades

LOS DOCENTES MULTIPLICADORES, en sus respectivas regiones de trabajo, comienzan la promoción del Proyecto de Capacitación; para ello utilizan varias estrategias como plegables, video conferencias, visitas a instituciones y participación en diferentes escenarios para motivar a los interesados en inscribirse al Sistema de Formación Continuada para Extensionistas.

Una vez preinscritos los interesados se da inicio al diagnóstico de las necesidades de formación; con este ejercicio se logra identificar la capacitación requerida de los posibles usuarios del Sistema de Formación Continuada, vinculados a las distintas entidades responsables del manejo de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

El resultado de este diagnóstico arroja las necesidades en el área de manejo de la dimensión ambiental integrada a los procesos productivos; en la aplicación de tecnologías limpias para la conservación de los recursos naturales; en la utilización de estrategias de formación acordes con la organización y participación comunitaria y en la formulación y ejecución de proyectos participativos, en donde las comunidades son el elemento activo y central, generador de procesos de desarrollo.

Posteriormente y, como complemento a este diagnóstico, los docentes multiplicadores desarrollan el ejercicio del diagnóstico ambiental regional.

En el ejercicio del Diagnóstico Ambiental se desarrollan talleres participativos con los actores locales, sobre el rescate de la diversidad biogeográfica y cultural de la región en estudio; resultado de este ejercicio son los Perfiles Ambientales por departamento, los cuales una vez consolidados, establecen el panorama actual sobre el estado de los recursos naturales y del medio ambiente en el país.

Estos perfiles ambientales señalan diferentes problemáticas, tales como:

La deforestación, la poca protección de los recursos hídricos, la erosión progresiva de los suelos, el manejo inadecuado de los sólidos y líquidos en los centros urbanos y el uso no sostenible de los recursos naturales -suelo, agua, bosque- y la desaparición progresiva de especies de fauna y flora.

El desconocimiento sobre la legislación ambiental y las políticas ambientales genera una escasa participación comunitaria para la protección y conservación de los recursos naturales.

El bajo nivel de organización y participación de las comunidades, en la solución de los problemas ambientales, limita la formulación de propuestas encaminadas hacia la conservación y preservación de la sostenibilidad en los ecosistemas.

“Los
Perfiles
Ambientales son
los referentes que señalan
los principales problemas sobre
el manejo de los recursos naturales
y la conservación del medio
ambiente por zonas
geográficas”.



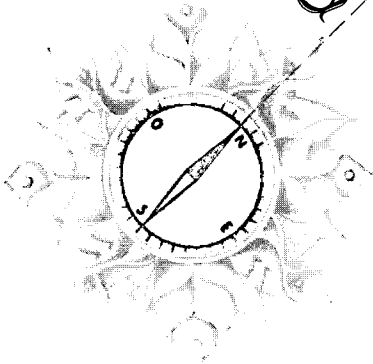
Los diversos conflictos sociales, la situación de orden público con impactos directos sobre los recursos naturales como la voladura de oleoductos, desencadenan situaciones sociales y ambientales precarias para la biodiversidad existente.

La pobreza y la marginalidad de la población rural unida a su falta de capacitación en tecnologías alternativas de producción sostenible, hace de los recursos naturales elementos de consumo insostenibles.

La falta de coordinación entre las instituciones responsables de la gestión de los recursos naturales generan la realización de acciones aisladas de poco impacto para la conservación y mitigación del deterioro de los recursos naturales.

La carencia de una cultura ambiental en las comunidades y la escasez de propuestas alternativas de producción sostenible, generan desarraigo de la población a su territorio y por ende problemáticas severas en el uso del suelo.

«La problemática ambiental, en todos los departamentos de Colombia, es integral y el deterioro general de los recursos naturales se da tanto en lo urbano como en lo rural».



La Carta de Navegación

REALIZADOS LOS ANÁLISIS REGIONALES que consolidan las necesidades de capacitación y los perfiles ambientales, se define el programa de estudio y los componentes metodológicos para el desarrollo de la Formación Continua para Extensionistas.

Esta definición surge de la confrontación entre las distintas ofertas de formación que el SENA posee, con los resultados de los análisis regionales para identificar el Programa de Formación Profesional que dé una respuesta más efectiva a las demandas de capacitación y a las necesidades ambientales regionales. De esta manera se selecciona el Programa de Técnico Profesional en Gestión de Recursos Naturales.

El Programa de Técnico Profesional en Gestión de Recursos Naturales tiene como finalidad desarrollar las capacidades requeridas para el desempeño laboral competente en las áreas de:

Formulación, elaboración y evaluación de proyectos de organización y participación comunitaria.

Uso, conservación y gestión de los recursos naturales.

Administración y gestión de áreas de protección especial.

“La cuenca hidrográfica recrea la articulación y la interrelación de todos los elementos necesarios para estudiar los fenómenos biológicos, físicos y ambientales de los recursos naturales en un hábitat definido”.

Seleccionado el Programa, se comienza la revisión de su plan de estudios y se introducen algunos elementos, a partir de la definición de la cuenca hidrográfica como eje de la formación.

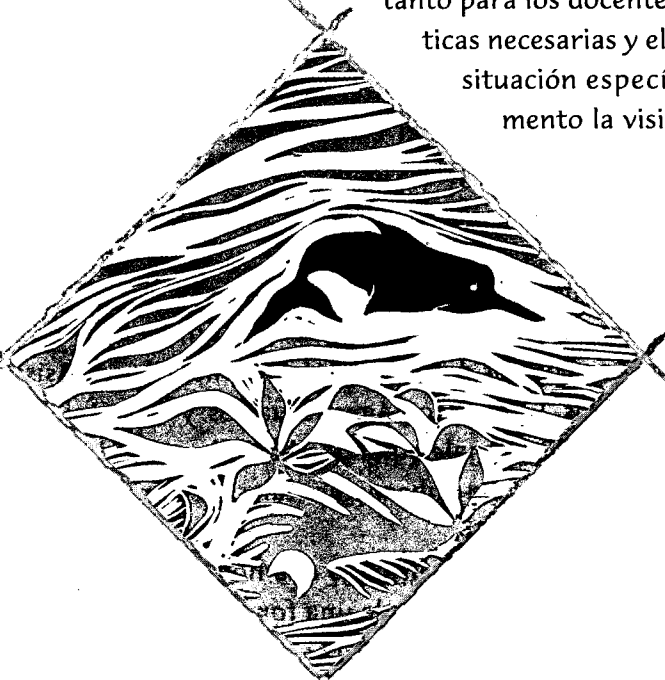
“Los Bloques Modulares son estructuras temáticas que articulan actividades de aprendizaje teórico-prácticas alrededor de conocimientos científicos, tecnológicos y técnicos”.

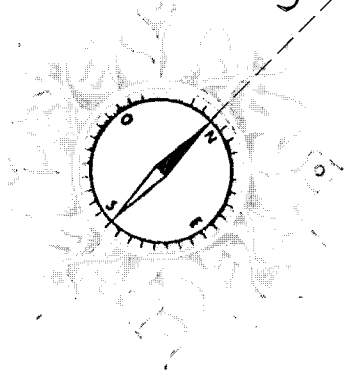
Una vez adaptada la estructura del plan curricular para la formación del Técnico Profesional en Gestión de Recursos Naturales, el SENA inicia la definición de los componentes metodológicos requeridos en el desarrollo del Sistema de Formación Continuada.

Inicialmente se estructuran espacios de aprendizaje para el desarrollo de experiencias en el manejo de los recursos naturales, los proyectos participativos comunitarios articulados en bloques modulares alrededor del manejo de los suelos, de los recursos de flora y fauna silvestres, del agua y de las áreas de protección ambiental.

A partir de cada bloque modular se definen los módulos de formación con las correspondientes estrategias de aprendizaje como la gestión ambiental, la formulación de proyectos de carácter participativo y los eventos de formación desescolarizada, que los docentes multiplicadores puedan organizar, para el desarrollo de las fases de capacitación.

Esta estructura de los componentes metodológicos posibilita la concertación sobre la forma de abordar los temas de manera ordenada y sistemática, tanto para los docentes como para los estudiantes, programar las prácticas necesarias y elaborar las guías de aprendizaje coherentes con la situación específica de las regiones, sin perder en ningún momento la visión integradora de la cuenca hidrográfica.





Nuestros Usuarios

CONCERTADOS LOS ESCENARIOS, los actores, el plan curricular y definidas las estrategias metodológicas se da inicio al proceso de formación para el Técnico Profesional en Gestión de Recursos Naturales, teniendo como fortalezas la demanda en las inscripciones, la novedad del Sistema de Formación Continuada y la facilidad de adelantar los eventos de capacitación mediante los métodos de la educación desescolarizada.

Teniendo en cuenta que el Programa de Formación corresponde a un nivel de Educación Superior Intermedia, se exigen los requisitos de: título de bachiller, la prueba del examen de estado, ICFES, y la vinculación como extensionista en algunas de las instituciones contempladas como beneficiarias del Proyecto.

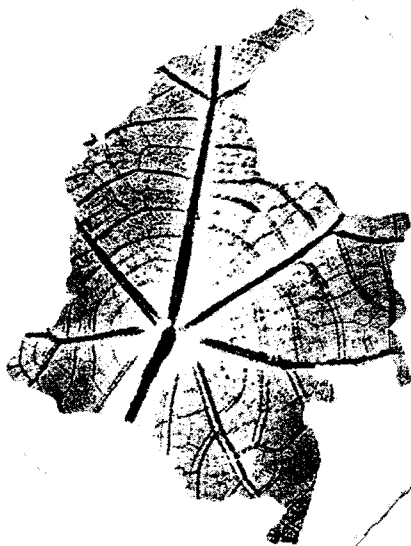
Estos requisitos hacen declinar, en su aspiración, a un buen número de personas preinscritas, quedando sólo quienes los cumplen como los técnicos agropecuarios de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica, seguidos por los Tecnólogos Agropecuarios y Forestales de las Corporaciones Autónomas Regionales, por los bachilleres y algunos profesionales de las Organizaciones No Gubernamentales, de carácter ambiental.

En relación con los aspirantes que no cumplen con los requisitos, se determina su atención dentro de una formación de líderes comunitarios relacionada con el establecimiento y sistemas agroforestales, restauración de ecosistemas y manejo de los recursos hídricos.

Ya ubicados los participantes en los dos Programas de Formación: Técnico Profesional en Gestión de Recursos Naturales y líderes comunitarios, se da inicio a los eventos de formación, con la caracterización de los grupos en sus aspectos, sociales, educativos y culturales; de esta forma se hace más significativa la formación con respecto a los intereses, inquietudes y deseos personales.

Los participantes del Programa de Formación de Técnicos Profesionales están vinculados al sector agropecuario y sus funciones se relacionan con proyectos de extensión a la comunidad.

Sin embargo su preparación académica no corresponde con la de un extensionista, motivo por el cual se presentan dificultades en la formulación, desarrollo y evaluación de proyectos, trayendo como consecuencia acciones incoherentes con las necesidades e intereses de las comunidades.



La mayoría de los participantes provienen de zonas apartadas, situación que les imposibilita asistir a eventos de capacitación presencial; algunos de ellos desarrollan su labor en el área urbana y han podido adelantar estudios en áreas afines a la educación ambiental, pero con poca relación a los contextos en los cuales se desempeña.

La misma situación de ser empleados los lleva a mantener una actitud de cumplimiento laboral, obedeciendo las normas de las administraciones centrales que, a su vez, imposibilitan opciones de compartir e interrelacionarse más con las comunidades.

Los niveles de remuneración oscilan entre uno a tres salarios mínimos y el tipo de contratación se establece desde el contrato a término, que varía de acuerdo con los cambios de la administración municipal, hasta el contrato de prestación de servicios, bien sea por proyectos o para la ejecución de determinadas labores.

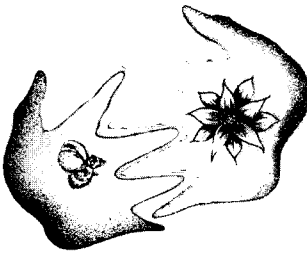
Sus edades se ubican entre los 20 y 50 años; la mayoría de ellos son hombres y existe muy poca participación de la mujer; el horario de trabajo corresponde a las ocho horas laborales diariamente y el tiempo de descanso lo distribuyen entre la familia, los amigos, el juego y el ver televisión.

En relación con los aspectos ambientales, existen amplias perspectivas de concepción dependiendo de la organización, de la institución o del papel que cada uno desempeña en la entidad donde labora.

Por eso la lectura que hacen, sobre estos aspectos, la construyen desde la perspectiva de las habilidades y destrezas que han logrado desarrollar en el desempeño de sus funciones de control y vigilancia como extensionistas forestales de las UMATA o de las CAR, principalmente, o como proteccionistas del medio ambiente, con un sesgo de la visión social hacia la promoción de la participación comunitaria, caso de las ONG.

Los participantes del Programa de líderes comunitarios se destacan por tener un carácter fuerte, su tesón hacia el trabajo, la dinámica de vida basada en la exigencia del esfuerzo físico, la escasez de posibilidades de formación y el vínculo entrañable con las actividades agrícolas.

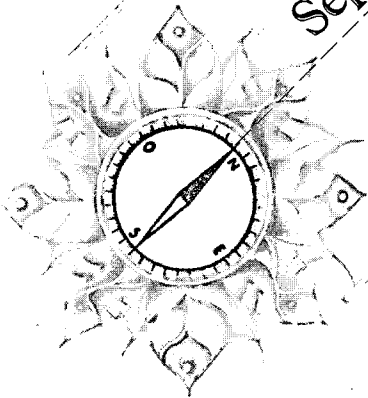
La mayoría de ellos son hombres entre los 25 y 40 años y poseen pocas oportunidades de acceder a otras ofertas de formación diferentes a las ya cursadas, preferentemente la primaria y en escasa proporción el bachillerato.



Tienen jornadas laborales a partir de las 6:00 o 7:00 a.m. hasta las 5:00 p.m.; en las horas de descanso, se dedican a compartir con la familia, ver la televisión, jugar billar y poco tiempo lo dedican a la lectura o al estudio.

Una gran parte de ellos aspiran a tener un título profesional que les dé la posibilidad de trasladarse a los centros urbanos, en donde puedan encontrar mayor oferta de empleo y condiciones de vida diferentes.

Todas estas características, que trascienden a los procesos de formación, crean la diversidad de los grupos y permiten acercar tanto a docentes como estudiantes a la ruta de la validación del conocimiento en lo cultural, lo ambiental y lo social.



Búsqueda de identidad

CON EL TRANCURSO DEL PROCESO DE FORMACIÓN, comienzan a darse diferentes lecturas, desde lo regional, con respecto al desarrollo de los dos Programas de Formación: Técnicos Profesionales en Gestión de Recursos Naturales y Líderes Comunitarios.

Estas lecturas, como miradas individuales y colectivas, diferencian lo cultural y lo natural de cada región y crean sus propios espacios de aprendizaje, ricos en experiencias y saberes, consolidando la identidad de los procesos de formación iniciados.

Con su desarrollo, los procesos de formación generan un rompimiento en los paradigmas preestablecidos sobre los aspectos ambientales, en la mayoría de los extensionistas. De la misma forma el Sistema de Formación Continuada crea, en ellos, cuestionamientos continuos con respecto al auto-aprendizaje, a la realización de proyectos participativos comunitarios y a la organización de las comunidades en torno al manejo de los recursos naturales.

Las problemáticas ambientales y la riqueza de los recursos naturales de las regiones se vuelven el escenario y el laboratorio de la formación. El Plan Curricular, la metodología y el componente de las estrategias desescolarizadas le dan su propio rumbo a cada Programa y los articula con el patrimonio natural de las regiones y los intereses de las comunidades.

Se comparten espacios rurales y también urbanos; cada uno de ellos genera interrogantes sobre el manejo de los residuos sólidos, la contamina-

Las diferentes lecturas como miradas individuales y colectivas diferencian lo cultural y lo natural de cada región y crean sus propios espacios de aprendizaje, ricos en experiencias y saberes, consolidando la identidad de los procesos de formación iniciados.

ción del aire y del agua, la restauración de ecosistemas, la conservación y preservación de fuentes hídricas, entre otros.

Los participantes se incorporan en los diversos escenarios naturales, no identificados en la propuesta inicial del Programa. Lo anterior, lleva a realizar adaptaciones, ajustes, incorporaciones y nuevos aportes a los contenidos de los Programas e incentivan nuevas propuestas en el terreno de los recursos naturales y de la gestión ambiental.

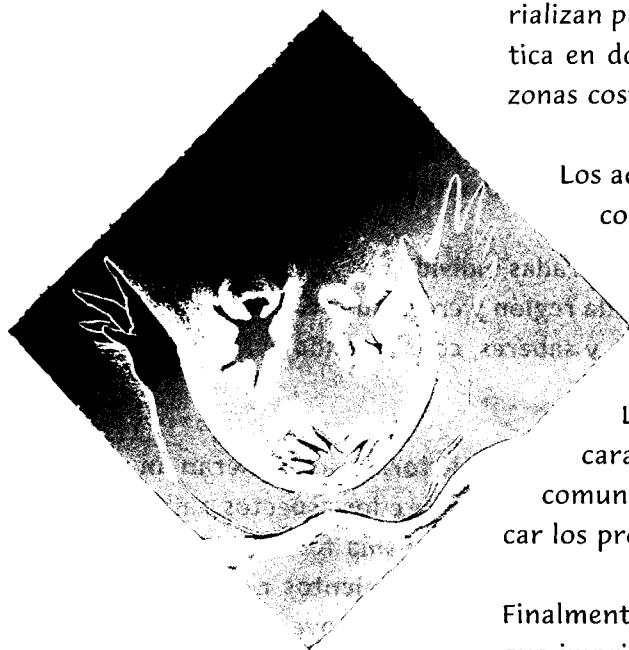
Se mantiene la unidad técnica en el proceso de la formación, pero se materializan propuestas alternas en las regiones, tal es el caso de la zona Atlántica en donde se incorpora la conservación de los manglares, ciénagas y zonas costeras.

Los actores vinculados al proceso de formación: estudiantes, docentes, comunidad, instituciones, van dando los aportes a cada proyecto formulado, a cada experiencia vivida, a cada aprendizaje apropiado, de tal manera que se van tejiendo los cuadros de identidades propias y diversas en cada una de las regiones.

Los diagnósticos ambientales locales y los trabajos iniciales de la caracterización participativa, se articulan con las necesidades de las comunidades sobre su medio natural, sus saberes, sus formas de explicar los problemas y sus visiones de vida.

Finalmente se asiste a nuevas formas de conocimiento del mundo natural que imprimen una forma propia de trabajo en el manejo de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente en cada región y en cada comunidad beneficiada con los Programas de Formación.

Ya con identidad propia avanzan los procesos de formación para los Técnicos Profesionales en Gestión de Recursos Naturales y los Líderes Comunitarios; sin embargo, esta identidad sigue su construcción a medida que las distintas lecturas culturales, ambientales, pedagógicas y metodológicas se articulan en espacios colectivos de aprendizaje y orientación hacia la acción participante.





Construcción Colectiva

AL COMENZAR EL AÑO DE 1999 Y, a puertas de culminar todas las actividades contempladas en el Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas, comienza a vislumbrarse la creación de espacios propios, en los cuales se recrean los resultados de los procesos de formación que constituyen las construcciones colectivas de participación comunitaria.

En este momento de vida del Proyecto, la formación obtiene un perfil más allá de lo académico por su alto nivel práctico, contextualizado; estos aspectos comienzan a establecer grados de competencia en el desempeño laboral de los extensionistas, inherentes al Perfil Profesional para el cual fue formulado el Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas.

La aplicación objetiva de los criterios sobre el desarrollo humano sostenible con todas sus implicaciones de integralidad, enriquecen la mirada de los participantes de la formación, quienes comienzan a generar una capacidad para percibir, humana y profundamente, los entornos naturales, saliendo de las realidades prefabricadas, frías y estrictamente racionales, para entrar en la magia de la naturaleza soñadora y eternizante.

Para el desarrollo del proceso de formación, la aplicación de estrategias desescolarizadas es fundamental y decisiva; ellas permiten a los participantes de los Programas de Capacitación, ubicados en lugares apartados, desarrollar el aprendizaje de una forma autónoma, autodirigida, responsable y ética.

Para el desarrollo de la formación, la aplicación de estrategias desescolarizadas ha sido fundamental y decisiva; ellas han permitido a los participantes de los Programas de Capacitación, ubicados en lugares apartados, desarrollar el aprendizaje de una forma autónoma, autodirigida, responsable y ética.



El uso de medios como guías de aprendizaje, módulos, textos escritos, películas y visitas de campo permiten avanzar, a cada grupo de estudiantes, de acuerdo con su propio ritmo de trabajo y facilitan los diferentes niveles de profundización, necesarios para el aprendizaje de los contenidos de formación.

Las demás estrategias como prácticas de campo, tutorías presenciales, telefónicas y por correo contribuyen a una mejor comprensión de los contenidos de los módulos, complementan la información, aclaran dudas y sirven de espacios de evaluación para las acciones adelantadas.

Los entornos de estudio como el quehacer del estudiante, su espacio de trabajo y el laboratorio permanente de experiencias en las sesiones presenciales se convierten en puntos de encuentro de personas que, distanciadas físicamente, comparten dificultades similares, las cuales sorteadas de manera diferente, facilitan la búsqueda de alternativas de solución y contribuyen a generar ambientes de aprendizaje favorables, constructivos e irremplazables.

Los docentes multiplicadores, en su quehacer cotidiano, crean espacios de sensibilidad, no sólo en los aspectos técnicos y tecnológicos sino en el sentido humano de compartir el desarrollo de experiencias, alrededor de los distintos escenarios de trabajo, para poner en práctica los conocimientos adquiridos.

La flexibilidad del Plan Curricular y de las acciones de capacitación, además de la concertación de las necesidades con la comunidad hacen posible en la práctica, construcciones colectivas, acordes con las necesidades regionales y locales.

De estos procesos se generan Proyectos Participativos Comunitarios en las áreas de Saneamiento Básico, Ecología, Medio Ambiente, las cuales constituyen líneas de trabajo para el desempeño laboral de los extensionistas en el campo de ofertar acciones de protección, de recuperación y de buen aprovechamiento de los recursos naturales y áreas temáticas para posibles eventos de formación.

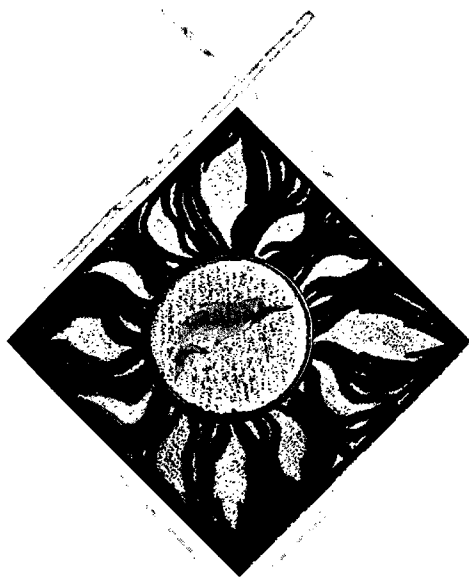
La planeación y gestión de los Proyectos Participativos Comunitarios dan como resultado el aprendizaje, en común, para la apropiación de técnicas y herramientas de participación, las cuales son la base para generar desarrollo local a partir de la identificación y satisfacción de sus necesidades y potencialidades, canalizar la búsqueda de soluciones apropiadas, en este caso la necesidades ambientales de la región, y aprender a enseñar a otros a organizarse para trabajar en equipo.

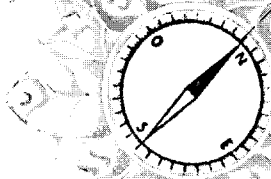
El desarrollo de estos Proyectos Participativos Comunitarios constituye la experiencia más valiosa de la formación; a través de ellos se ha aprendido a manejar las metodologías para convocar a la comunidad, a realizar diagnósticos participativos, a planear acciones de acuerdo con los problemas en común, a escribir y ejecutar proyectos colectivos; pero sobre todo a evaluar permanentemente el alcance de las acciones en pro del beneficio comunitario.

Hoy, en los albores del año 2000 ya han transcurrido la mayoría de las actividades de formación y se comienza a preparar la Certificación Académica de más de 3000 estudiantes, superando las metas fijadas inicialmente.

Los Técnicos Profesionales se han ido formando como extensionistas en materia de recursos naturales y socializan sus experiencias de aprendizaje con otras comunidades; superan las concepciones y visiones sobre la conservación y preservación del medio ambiente, creándose así una escuela, con principios y criterios científicos de readecuación coherente con el desarrollo sostenible, pertinente y ético en la gestión de los recursos naturales.

A su vez, las comunidades crean sus grupos ecológicos encargados de multiplicar las acciones de capacitación y acceder a la ejecución de los presupuestos municipales, para la ejecución de programas en las áreas de manejo y conservación de los recursos naturales, organizan agentes de control y vigilancia para evitar la degradación de las cuencas hidrográficas, la tala y quema de bosques y conforman equipos de prestación de servicios tecnológicos para promover alternativas en los sistemas de producción.





Oteando el Horizonte

EL PROCESO DE FORMACIÓN ALREDEDOR de los recursos naturales en Colombia estuvo por mucho tiempo destinado a espacios cerrados y con exclusividad a las grandes universidades.

Hoy, gracias al desarrollo del Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas, llevado a cabo en convenio entre el Ministerio del Medio Ambiente y el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, se abre el camino para todas las personas, vinculadas o no, a las instituciones encargadas de la protección en el manejo de los recursos naturales.

Algunos de los participantes empezaron la formación animados por la idea de entrar a unos procesos sencillos, los cuales se iban a traducir en palabras o clases teóricas, sin sentido; otros llegaron más a cumplir con una orden dada en sus instituciones que con la convicción de explorar nuevos horizontes.

Paulatinamente, a medida que la formación se iba dando, empezaron a cambiar las motivaciones; la interacción con las comunidades, el conocimiento de sus vivencias y el compartir los afanes en los Proyectos Participativos, convirtió el escenario de estudio, en una experiencia de vida, la cual se disfrutó a plenitud.

Culminada la etapa de formación, se aprecia una sensibilidad diferente en los extensionistas y una actitud de gran responsabilidad y compromiso frente a los cambios asumidos, tanto en la forma de pensar como en la forma de actuar.

De toda esta experiencia quedan vivencias muy importantes y que constituyen el punto de partida para una interacción más humana, más consciente hacia el manejo de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

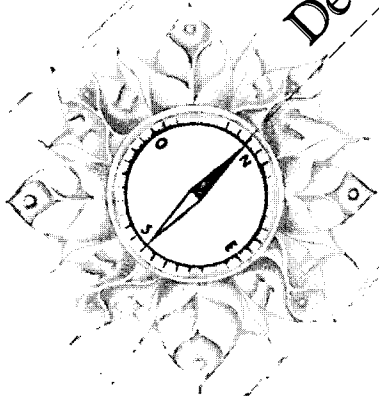
El inicio y la culminación del Proyecto se convierten en una ventana de posibilidades, en donde se puede visualizar el mundo natural, desconocido a veces e incomprensible otras, pero que todos estamos llamados a contribuir en su preservación y protección.

Tanto estudiantes como comunidades se han apropiado de técnicas para formular y ejecutar Proyectos Participativos Comunitarios, enfocados hacia la solución de los problemas ambientales que redunden en el mejoramiento del suelo, agua y aire, además de propiciar nuevas formas de relación de la comunidad con el medio ambiente.

La satisfacción personal de cada uno de los participantes, en los procesos de formación, se refleja en los resultados técnicos, institucionales y de relaciones entre las entidades vinculadas, que realzan el trabajo en equipo y trascienden el enfoque pedagógico y participativo de los programas de extensión a la comunidad.

De esta manera la proyección de las ofertas de formación desarrolladas se centran en la apropiación de las experiencias, por parte de los extensionistas y de los líderes comunitarios, en pro de campos de acción en la gestión de los recursos naturales y el manejo ambiental de los ecosistemas.





Al Final de la Jornada

AL FINAL DE LAS TRAVESÍAS, el Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas Rurales encuentra, en sus resultados y metas alcanzadas, la trascendencia vital de sus acciones de formación dirigidas al fortalecimiento institucional y de las comunidades al articular: la realidad con la problemática, la solución con la transformación, la ejecución con la toma de conciencia y la evaluación con la organización y participación comunitaria.

Resultados como:

El diseño y validación de un Sistema de Formación Continuada para Extensionistas vigente en los Centros de Formación del SENA que participaron en el Proyecto.

El Plan Curricular para la formación de Técnicos Profesionales en Gestión de Recursos Naturales, los módulos de capacitación para los Trabajadores Calificados en Recursos Naturales y de Líderes Comunitarios en el manejo de viveros, suelos y microcuencas hidrográficas.

La participación institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales, las Unidades Municipales de Asistencia Técnica, las Organizaciones No Gubernamentales, de carácter ambiental, como otras entidades que se vincularon al Proyecto con el ánimo de cualificarse en una oferta nueva para la prestación de servicios ambientales en las regiones.

El desarrollo de las acciones de formación llevadas a cabo en 24 departamentos y en 445 municipios para un total de 5.846 personas formadas, entre las cuales 3.383 son Técnicos Profesionales en Gestión de Recursos Naturales y 2.463 son Líderes Comunitarios, superando ampliamente las metas físicas propuestas.

Los 336.960 eventos de formación realizados para la formación de los Técnicos Profesionales y los 881 para los Líderes Comunitarios.

La producción de 47 documentos técnicos - pedagógicos entre guías de aprendizaje, manuales y módulos de formación.

La ejecución de 544 Proyectos Participativos Comunitarios en torno a la identificación, manejo y búsqueda de soluciones a las problemáticas ambientales y de manejo de los recursos naturales en el país.

Igualmente las estrategias de formación desescolarizadas implementadas como las asesorías y tutorías, los grupos de estudio, las prácticas de campo y el trabajo por proyectos participativos comunitarios articularon la teoría con la práctica y llenaron de vivencias humanas los procesos de formación.

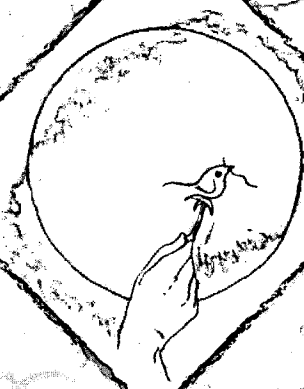
También las líneas de trabajo sobre acciones de reforestación, el saneamiento básico, procesos de educación ambiental y prácticas agronómicas y pecuarias limpias que se conformaron alrededor de los Proyectos Participativos Comunitarios.

Y como en un Epílogo abierto, el ejercicio cultural, pedagógico y ambiental que contribuyó a la construcción de diferentes escenarios para aprender a hacer gestión de los recursos naturales en la región, buscar soluciones prácticas a problemas reales con las comunidades, a organizar la participación comunitaria para promover la conformación de empresas de servicios ambientales y a fortalecer los portafolios de servicios institucionales.

Todo lo anterior llevado hacia un nuevo sentido y significado del extensionismo al romper el paradigma de “extender acciones” por el dialogar, aprender y construir colectivamente.



Ficha técnica del proyecto



El registro de la historia de un Proyecto no sólo lo constituye el relato de sus hechos; el también se alimenta de los datos que cifran acciones concretas y demuestran resultados alcanzados.



Los compromisos adquiridos por el país, dentro de las agendas y acuerdos internacionales, imprimen una dinámica para la puesta en marcha del Programa Ambiental en Colombia, en el cual se relaciona la capacidad de la gestión ambiental con el manejo y uso de los recursos naturales.

Con base en este Programa Ambiental, se perfila el Proyecto sobre la Capacitación Continuada para Extensionistas Rurales, con el fin de formar técnicos y comunidades en el manejo integral de los sistemas de producción con una visión de desarrollo humano sostenible.

Una vez definidos los lineamientos del Proyecto por el Ministerio del Medio Ambiente, se selecciona al Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- como Entidad Ejecutora, por su fortalecimiento educativo y por su cobertura institucional. De esta manera se firma el Convenio Marco Ministerio del Medio Ambiente - SENA, como una alianza estratégica, para la ejecución de los procesos de formación con recursos provenientes de un crédito suscrito entre el país y el Banco Interamericano de Desarrollo.

La población por atender se define dentro de las instituciones que dirigen sus acciones hacia la asistencia técnica en las comunidades rurales como: Unidades Municipales de Asistencia Técnica -UMATA-, Corporaciones Autónomas Regionales -CAR-, Organizaciones No Gubernamentales -ONG- de carácter ambiental..

La finalidad del Proyecto se estableció en el diseño, prueba y puesta en marcha de un sistema de formación, continuada y permanente, dirigida a los extensionistas rurales para mejorar su eficacia y eficiencia en la capacitación y cualificación de las comunidades sobre el manejo y conservación de los recursos naturales en el país.

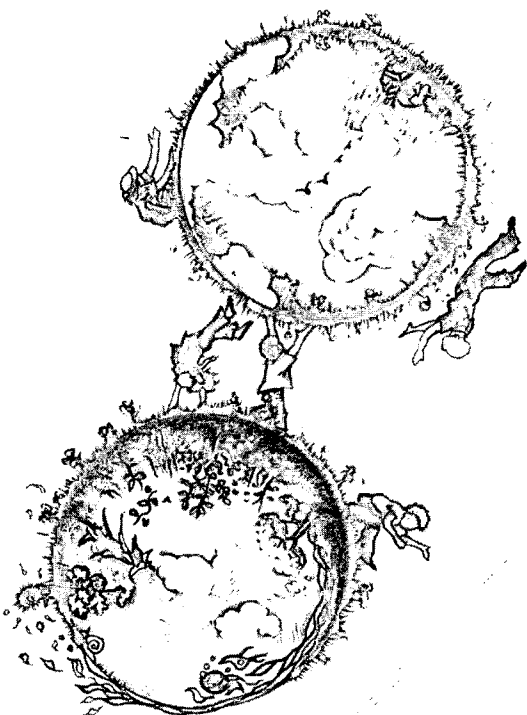
Una vez transcurrida la fase de alistamiento, se comienzan a ejecutar las diferentes acciones de formación; aspecto que le da al Proyecto un carácter plural, participativo y comunitario, en el cual se destacan las estrategias alternativas de capacitación, de participación comunitaria y de aplicaciones tecnológicas en el manejo y conservación ambiental.

Como indicadores de evaluación planteados para el Proyecto se definen: la cobertura, la participación institucional en los procesos de formación y la Gestión de Proyectos Participativos Comunitarios.

La presente ficha técnica recoge los datos y cifras del Proyecto, los cuales determinan los puntos de análisis para la evaluación y valoración de los resultados alcanzados durante su ejecución.

Y con el fin de lograr una mayor comprensión para su estudio, se establece una estructura metodológica a partir de tres eventos de análisis: Cobertura y pertinencia de los procesos de formación, Cobertura y pertinencia de los Proyectos Participativos Comunitarios Desarrollados y Sostenibilidad del Proyecto.





COBERTURA DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN

Primer Evento de Análisis

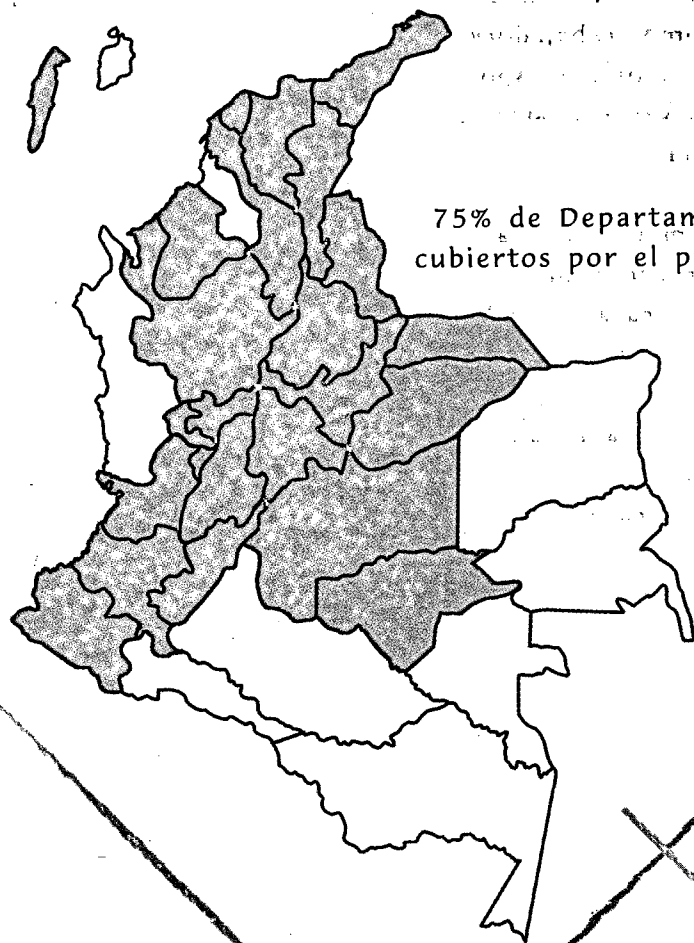
Cobertura del proyecto en el ámbito territorial

El Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas Rurales, inicialmente, estaba dirigido a la formación de técnicos en el tema de manejo y protección de cuencas hidrográficas con una cobertura regional, básicamente dada en la zona andina; sin embargo, una vez realizados los diagnósticos regionales, se toma la decisión de adelantar el proceso de formación como Técnicos Profesionales en Gestión de Recursos Naturales y amplía la cobertura a todo el país.

De esta manera se logra cubrir un 75% del total de Departamentos y un 41% de los municipios en todo el país. Este aspecto determina la gran demanda sobre las diferentes temáticas ambientales, detectadas en su momento, y la capacidad institucional del SENA para cubrirlas.

	Departamentos	Municipios
Total en el país	32	1075
Cubiertos por el proyecto	24	445
Porcentaje	75%	41%

Distribución porcentual de la cobertura del proyecto



75% de Departamentos
cubiertos por el proyecto

41% de
Municipios
cubiertos
por el proyecto

Three concentric diamond shapes (rhombuses) are drawn, centered on the page. The innermost diamond is the smallest, the middle one is larger, and the outermost one is the largest. They represent the percentage of municipalities covered by the project.

Personal formado en el ámbito nacional

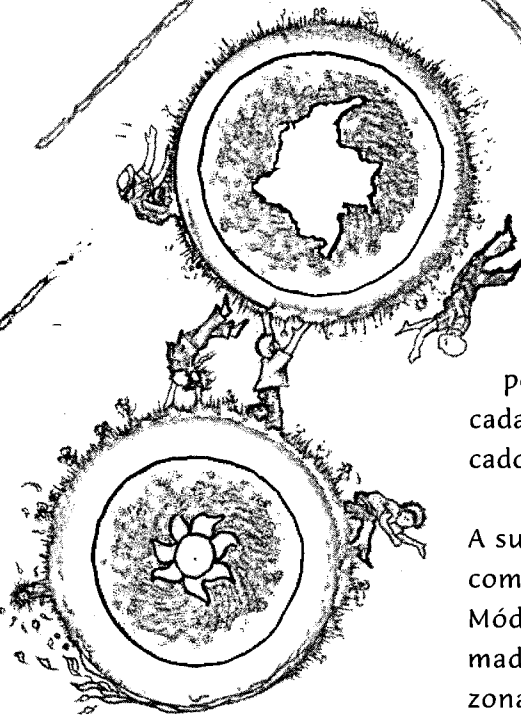
El Proyecto, dentro de sus objetivos, establece la formación de técnicos extensionistas y de líderes comunitarios. Los primeros se capacitaron como Técnicos Profesionales en Gestión de Recursos Naturales y los segundos como Trabajadores Calificados en Recursos Naturales, o bien, en cursos cortos correspondientes a necesidades puntuales como el Manejo de Viveros, el Manejo de abonos orgánicos, la Conservación de suelos y aguas.

Aunque la meta planteada en el documento del Proyecto, previa concertación con el Banco Interamericano del Desarrollo, fue de 3500 extensionistas rurales, finalmente se alcanza un número de 5.846 personas formadas, superándose las metas previstas.

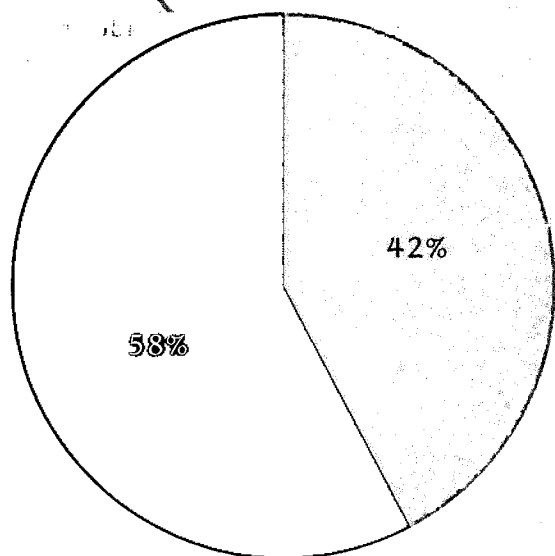
Por otra parte se analiza que la diferencia en la meta de formación alcanzada, entre los Técnicos Profesionales y los Líderes Comunitarios, no es muy significativa. Esta situación demuestra que la demanda de formación de Líderes Comunitarios en el país es amplia y el interés demostrado en la vinculación del Proyecto, les otorga nuevos espacios de participación en programas y proyectos relacionados con la solución de la problemática ambiental regional y nacional.

En relación con los eventos de formación adelantados se observa un mayor número en los Técnicos Profesionales, 336.960, por cuanto los 52 Módulos de formación cursados fueron adelantados por un promedio de cuatro grupos de 25 estudiantes, conformados en cada uno de los 24 departamentos; aspecto que también encierra el significado de la alta demanda de formación de extensionistas rurales en el país.

A su vez, los Líderes Comunitarios adelantaron un total de 811 eventos como resultado de una formación más corta y de menor intensidad en Módulos de formación; además de un promedio de dos grupos conformados por departamento, principalmente en los correspondientes a la zona cafetera.



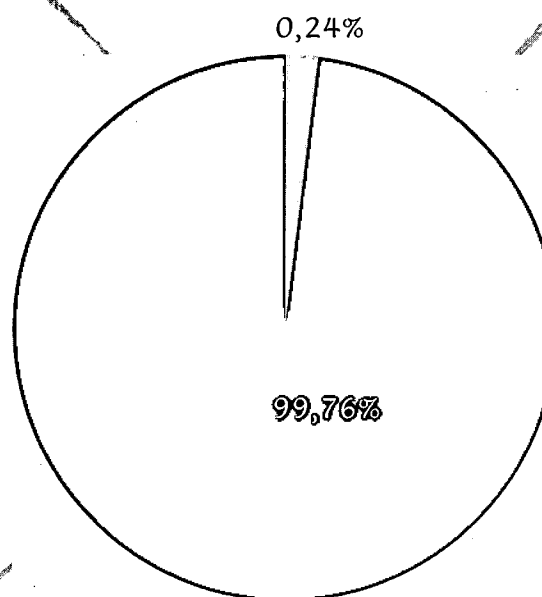
Personal formado en el ámbito nacional



	Personal formado	%
Técnicos en gestión de recursos naturales	3.383	58
Líderes comunitarios	2.463	42
Total	5.846	100

Eventos de formación realizados

	Eventos de formación	%
Técnicos en gestión de recursos naturales	336.960	99,76
Líderes comunitarios	811	0,24
Total	337.771	100

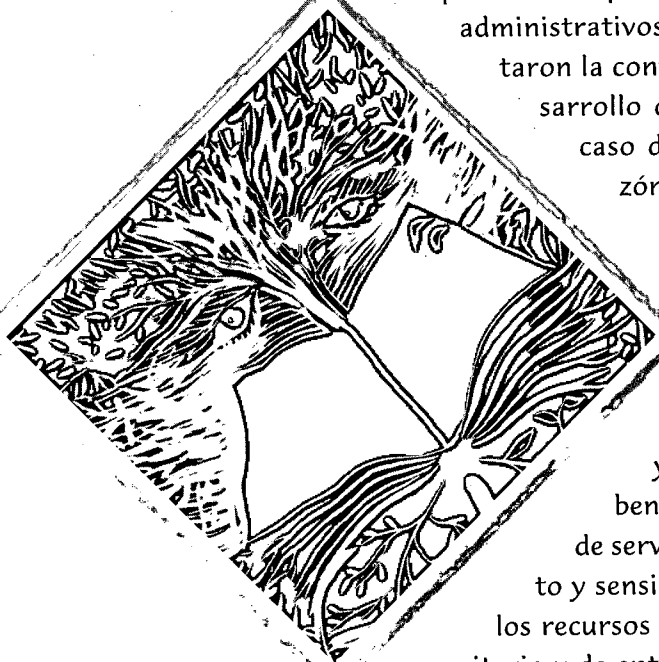


Cobertura institucional del proyecto en el ámbito nacional

Para la cobertura institucional del Proyecto se toma entidades beneficiarias de diverso orden como las Unidades de Asistencia Técnica, UMATA, las Corporaciones Autónomas Regionales, CAR, con una mayor representatividad de las Organizaciones No Gubernamentales -ONG- y otras entidades tales como Secretarías Departamentales y Municipales de Medio Ambiente, Agricultura, Educación y Salud, Oficinas de Contraloría y Personería Departamentales, Empresas de Energía y Acueducto y Oficinas de Asuntos Indígenas.

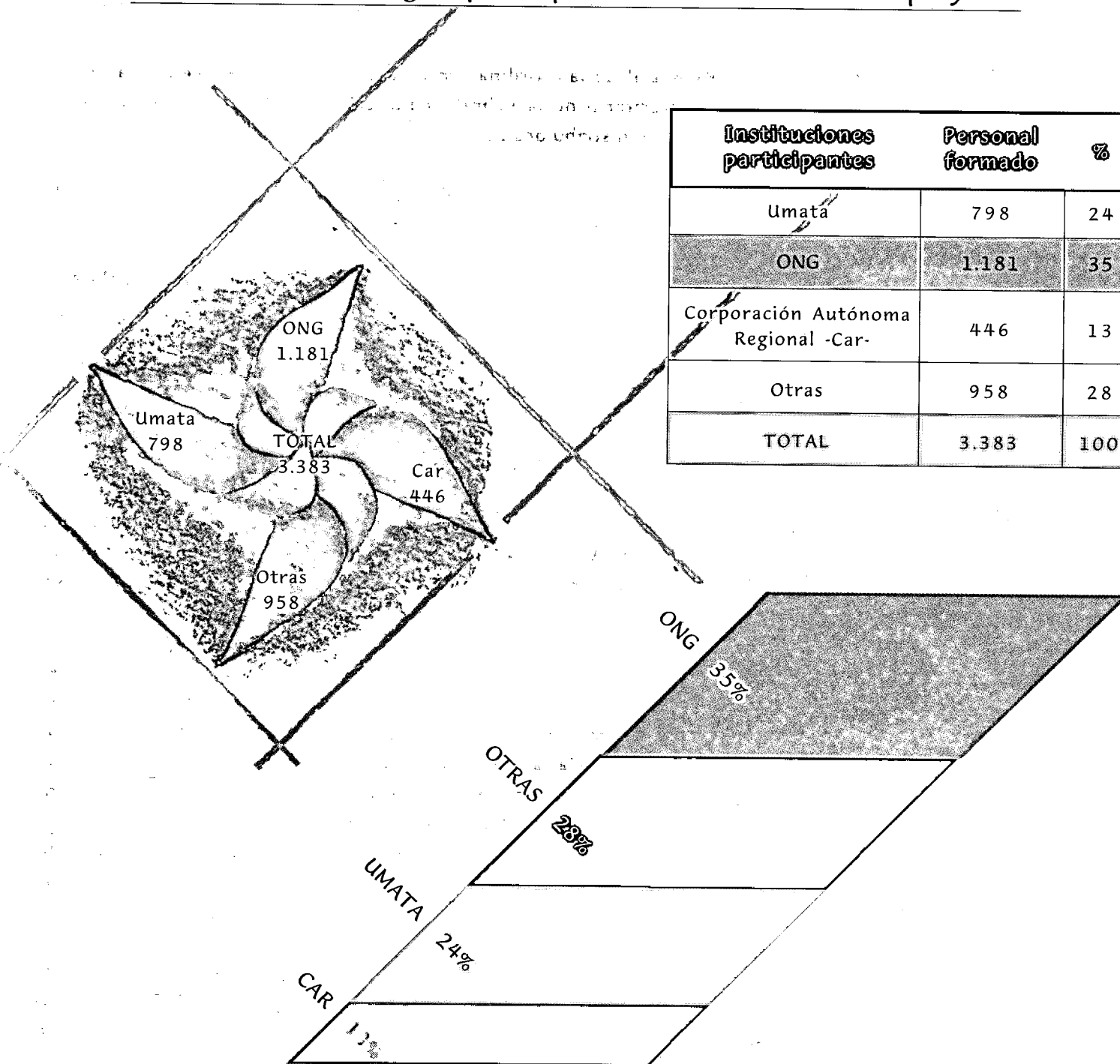
Por su parte las Unidades Municipales de Asistencia Técnica -UMATA- y las Corporaciones Autónomas Regionales -CAR- tiene una menor participación de la prevista inicialmente; para el primer caso, los cambios administrativos efectuados en las UMATA, en el ámbito local, afectaron la continuación y asistencia de sus funcionarios en el desarrollo de la formación, al retirarlos de la nómina. En el caso de las Corporaciones Autónomas Regionales, la razón fundamental estuvo relacionada directamente con el interés de su vinculación al proyecto y su posibilidad de apoyar a los extensionistas en tiempo y facilidades de desplazamiento a los eventos académicos.

Es de anotar que la gran participación de las ONG y de personas particulares en el proceso, otorga un beneficio agregado a las regiones porque amplía la oferta de servicios ambientales y promueve un mayor conocimiento y sensibilidad hacia la conservación y manejo adecuado de los recursos naturales, tanto en el nivel individual, como comunitario y de entidades que, sin estar vinculadas ni trabajar directamente en el área, cualifican la gestión ambiental regional.



Personal formado según participación institucional en el proyecto

Instituciones participantes	Personal formado	%
Umata	798	24
ONG	1.181	35
Corporación Autónoma Regional -Car-	446	13
Otras	958	28
TOTAL	3.383	100



Personal formado en el ámbito regional

Para facilitar la coordinación y ejecución del Proyecto en el país se establece el criterio de la subregionalización de los departamentos por zonas CORPES, distribuidos así:

Zona Atlántica: Guajira, Cesar, Atlántico, Bolívar, Córdoba, Magdalena y San Andrés.

Zona Occidente: Antioquia, Caldas, Cauca, Risaralda, Quindío, Nariño y Valle del Cauca.

Zona Orinoquia: Arauca, Meta, Casanare y Guaviare.

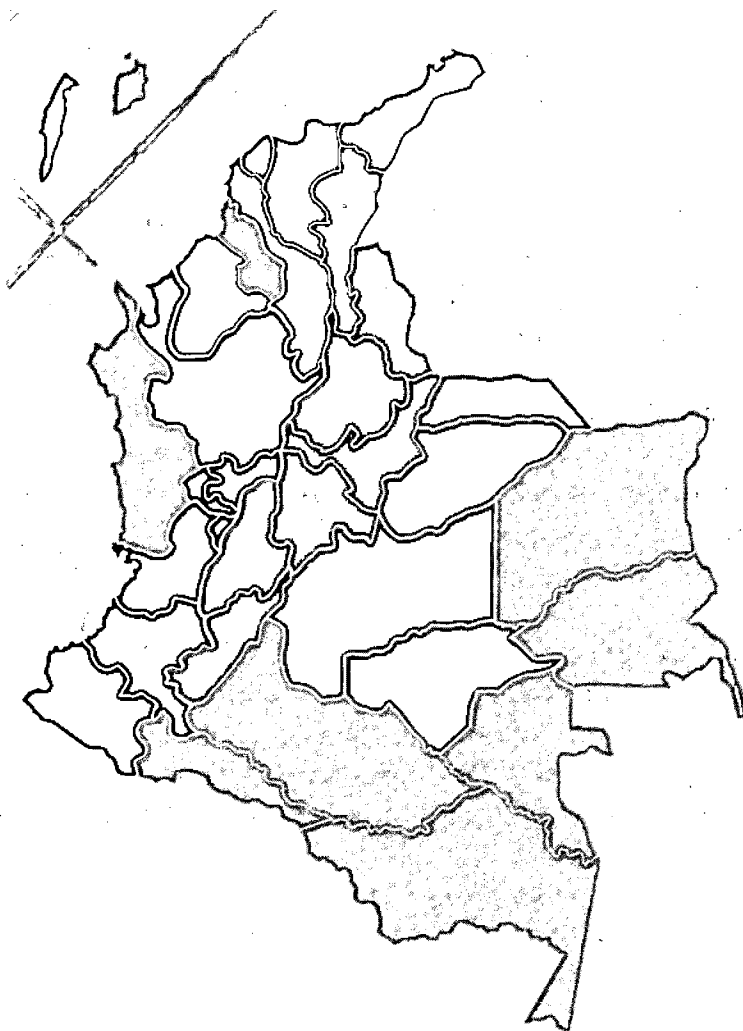
Zona Centro Oriente: Boyacá, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Santander y Tolima.

De esta manera se obtiene una mayor concentración de personas formadas en la Zona Atlántica, correspondiente a un total de 2.035 personas y una representación del 35% sobre 5.846, número total de participantes vinculados al proyecto.

Entre las razones de este resultado se pueden citar: la escasez de posibilidades de capacitación en el área ambiental y de manejo de recursos naturales y, de manera especial, sin costo para el participante; la cobertura del trabajo en toda la región y la mayor disponibilidad de recursos técnicos, académicos y financieros para esta modalidad de formación con una mayor articulación institucional en el proceso, la cual logra reunir diferentes entidades que facilitaron el desarrollo de las actividades de formación y su aplicación a proyectos puntuales de beneficio comunitario y regional.

En las zonas Occidente y Centro-oriente se logra un porcentaje igual de 25% de personas formadas y la zona de la Orinoquia concentra el menor número por la extensión del área, la baja densidad de población y los altos costos de desplazamiento a la ciudad de Villavicencio, sede de la coordinación del Proyecto.






Distribución por Zonas Corpes

ATLÁNTICA	35%
OCCIDENTE	25%
CENTRO - ORIENTE	25%
ORINOQUIA	15%

Personal formado en el ámbito regional

Zona Corpes	Técnico profesional		Líderes comunitarios		Total	
	Personal	%	Personal	%	Personal	%
Atlántica	1.122	19	913	16	2.035	35
Occidente	1.035	18	446	8	1.481	25
Centro - oriente	790	14	685	12	1.475	25
Orinoquia	436	7	419	7	855	15

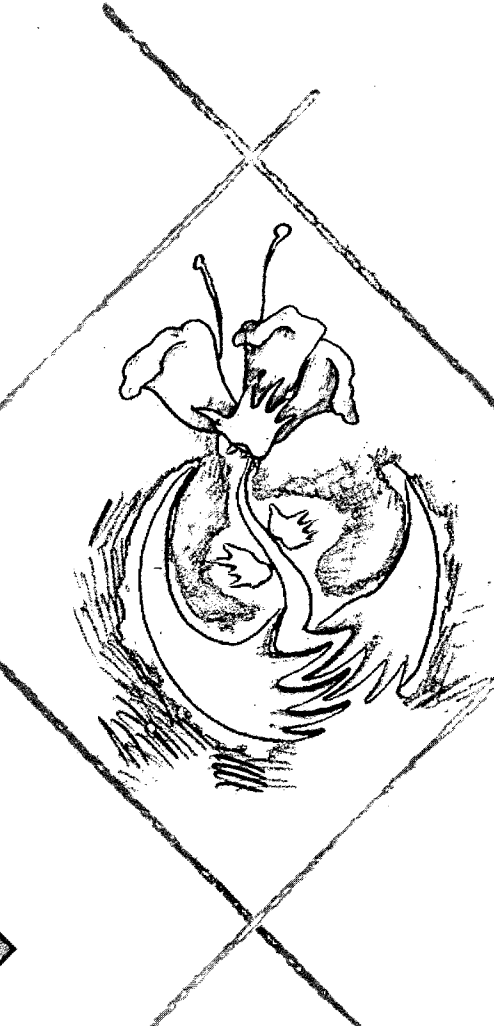


Personal formado por Departamento

El proceso de formación en el Proyecto es bastante exigente en cuanto a contar con docentes idóneos, Centros de Documentación, laboratorios, equipos de medición de aguas y suelos, comunicaciones, aulas y la coordinación institucional para la realización de las prácticas.

La disponibilidad de estos elementos condicionan a los Centros de Formación para determinar el número de estudiantes por atender, además de los requisitos y criterios de calidad contemplados para la formación. Estas condiciones generan también variaciones y ajustes, dadas las particularidades de cada región.

Es por ello que algunos Departamentos logran formar mayor personal como Técnicos Profesionales en Gestión de Recursos Naturales y otros como Líderes Comunitarios, tal es el caso de Atlántico donde se forma el mayor número de Técnicos Profesionales contrastado con la Guajira, en donde el mayor número en la formación corresponde al de Líderes Comunitarios.



Un caso muy particular lo constituye San Andrés que, no obstante haber sido el último Departamento en ingresar al proyecto, genera una línea de formación específica relacionada con el manejo costero y los ecosistemas propios de esta Isla, por demás con un grupo muy pequeño de estudiantes y de líderes comunitarios.

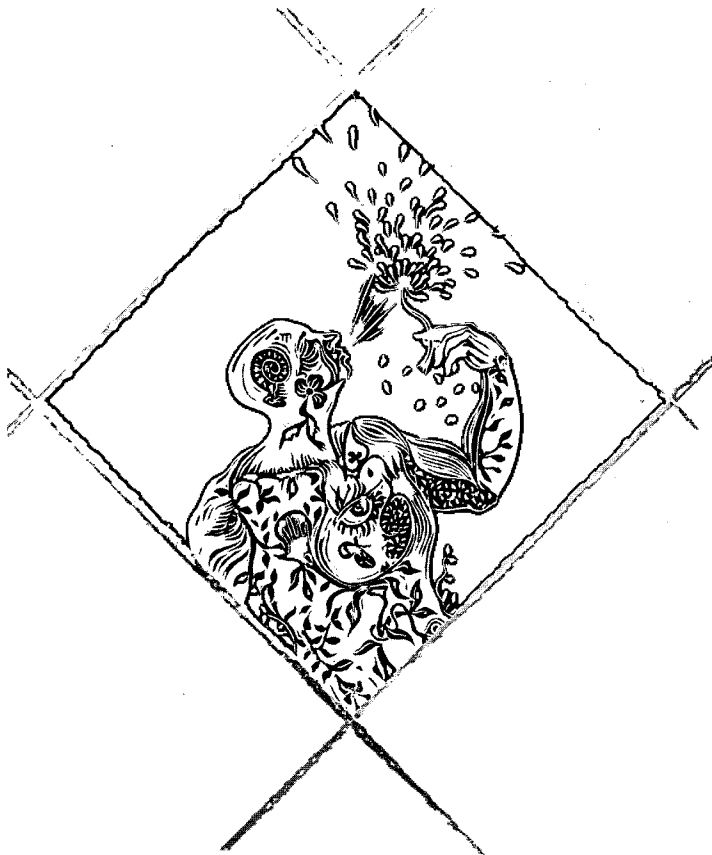
En términos globales, el número total del personal formado, supera ampliamente las metas físicas propuesta en la formulación inicial del Proyecto, respondiendo ampliamente a la gran demanda de esta modalidad y línea de formación en el país.

PERSONAL FORMADO POR DEPARTAMENTO

Departamentos	Técnicos	Líderes	Total	%
Antioquia	112	0	112	2%
Atlántico	333	60	393	7%
Arauca	176	282	458	8%
Bogotá-Cund.	166	204	370	6%
Bolívar	241	47	288	5%
Boyacá	194	117	311	5%
Caldas	150	35	185	3%
Casanare	35	42	77	1%
Cauca	124	0	124	2%
Cesar	101	10	111	2%
Córdoba	173	17	190	3%
Guajira	95	602	697	12%
Guaviare	29	0	29	0%
Huila	132	30	162	3%
Magdalena	171	171	342	6%
Meta-Orinoquia	196	95	291	5%
Nariño	114	120	234	4%
N. Santander	129	90	219	4%
Quindío	182	140	322	6%
Risaralda	130	151	281	5%
San Andrés	8	6	14	0%
Santander	90	172	262	4%
Tolima	79	72	151	3%
Valle	223	0	223	4%
Total	3383	2463	5846	100%
Porcentajes	58%	42%		100%

Participación institucional por Departamento

Inicialmente, en el Proyecto se establece como principales beneficiarios a los Técnicos que laboran en las Corporaciones Autónomas -CAR-, las Unidades Municipales de Asistencia Técnica -UMATA- y las Organizaciones No Gubernamentales -ONG- de carácter ambiental. En segundo lugar y bajo la denominación de Otros están los Instructores del SENA, los funcionarios de las Secretarías de Agricultura y los maestros rurales. La participación de estos grupos se observa a continuación en la siguiente tabla:



PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL POR DEPARTAMENTO

Departamentos	Umata	Ong	Car	Otros	Total
Antioquia	21	19	39	33	112
Atlántico	9	259	22	43	333
Arauca	15	57	1	103	176
Bogotá-Cund.	11	13	81	61	166
Bolívar	181	27	9	24	241
Boyacá	37	89	19	49	194
Caldas	57	32	9	52	150
Casanare	6	12	5	12	35
Cauca	39	23	28	34	124
Cesar	15	43	19	24	101
Córdoba	58	57	7	51	173
Guájira	12	32	0	51	95
Guaviare	0	0	2	27	29
Huila	37	57	11	27	132
Magdalena	26	95	3	47	171
Meta-orinoquia	32	109	17	38	196
Nariño	78	10	11	15	114
N. Santander	53	15	0	61	129
Quindío	19	150	3	10	182
Risaralda	19	32	6	73	130
San Andrés	0	0	5	3	8
Santander	31	17	16	26	90
Tolima	19	16	8	36	79
Valle	23	17	125	58	223
Total	798	1181	446	958	3.383
Porcentajes	24%	35%	13%	28%	100%

Un análisis detenido sobre el comportamiento de la participación institucional, como beneficiarios del Proyecto, arroja una significativa deserción entre los funcionarios pertenecientes a las UMATA por el cambio dado en las administraciones municipales, al año de haberse iniciado los procesos de formación; aspecto que imposibilita la continuación de algunos funcionarios en el proceso, al no poder obtener la correspondiente autorización del nuevo Alcalde para asistir a los eventos de formación presencial, o bien, porque son reemplazados en sus respectivos cargos.

Las personas vinculadas a las ONG, de carácter ambiental, son las principales beneficiadas de este proceso de formación y con su vinculación al Proyecto mejoran sus capacidades técnicas, coordinan su articulación con los demás funcionarios de las instituciones participantes e incrementan la oferta de servicios ambientales.

Así mismo la participación de los funcionarios de las Corporaciones Autónomas Regionales es el resultado de las concertaciones con directivos para lograr la vinculación de sus técnicos al Programa de Formación. De esta manera se encuentran ejemplos como el departamento del Valle, en donde se forma el mayor número de funcionarios de la Corporación del Valle del Cauca -CVC-, junto con Cundinamarca.

En el caso de las Corporaciones Autónomas Regionales creadas recientemente como CORPORINOQUIA y CORPOBOYACA, el número de sus funcionarios en la nómina institucional del nivel técnico es reducido, razón por la cual su representatividad dentro del proceso de formación es baja.

Arauca y Risaralda son los departamentos, con respecto a los demás, que atienden un mayor número de Técnicos Profesionales bajo la denominación de Otros. Esta situación se ocasiona por las escasas posibilidades de formación académica en estas regiones, de ahí que el Programa de Formación es también aprovechado por los funcionarios vinculados a las Secretarías Departamentales y Municipales de Medio Ambiente, Agricultura, Educación y Salud, además de los de las Contralorías y Personerías Departamentales, empresas de energía y de acueducto, oficinas de Asuntos Indígenas y las personas independientes y/o desempleadas.

Cobertura del proceso de formación en los Municipios

Desde las acciones del Proyecto se logra cubrir el 47% de la totalidad de los municipios pertenecientes a los 24 departamentos, en donde se tiene presencia institucional, incidiendo positivamente en ellos mediante la ejecución de proyectos participativos comunitarios, los cuales se constituyen en soluciones ambientales como resultado del desarrollo de los procesos de formación para los Técnicos Profesionales y los Líderes comunitarios.



El liderazgo de las UMATA y las administraciones municipales se refleja en el esfuerzo y compromiso institucional para calificar su personal en función de los planes de desarrollo.

El mayor cubrimiento de municipios se logra en los departamentos de Cauca y Valle por la capacidad de convocatoria de los Centros de Formación del SENA en estas regiones, por el compromiso de las instituciones locales, para designar a sus funcionarios y autorizar la disponibilidad del tiempo requerido en el proceso de formación y por la capacidad técnica y financiera de la Regional para soportar y dar respuesta a las demandas formuladas.

COBERTURA DEL PROCESO DE FORMACIÓN EN LOS MUNICIPIOS

Municipios Departamentos	Total Municipios por Departamento	Municipios cubiertos	
		No.	%
Antioquia	124	32	26%
Atlántico	23	13	56%
Arauca	7	4	57%
Bogotá-C/Mca.	115	31	27%
Bolívar	32	23	72%
Boyacá	122	47	38%
Caldas	25	16	64%
Cauca	36	35	97%
Casanare	19	4	21%
Cesar	24	11	46%
Córdoba	26	12	46%
Guajira	9	4	44%
Guaviare	4	3	75%
Huila	37	22	59%
Magdalena	21	12	57%
Meta-Orinoquia	24	24	100%
Nariño	56	30	53%
N. Santander	37	31	84%
Quindío	12	7	58%
Risaralda	14	8	57%
San Andrés	2	1	50%
Santander	86	20	23%
Tolima	46	21	45%
Valle	42	33	78%
Total	943	445	47%





COBERTURA DE LOS PROYECTOS PARTICIPATIVOS COMUNITARIOS

Segundo Evento de Análisis

DURANTE SU PROCESO DE FORMACIÓN, los participantes del Programa Técnico Profesional en Gestión de Recursos Naturales articulan su aprendizaje teórico-práctico con el diagnóstico, identificación, formulación, ejecución y evaluación de un proyecto participativo en concertación con sus comunidades, como una contribución a la solución de la problemática ambiental local.

Finalmente se logra un total de 544 Proyectos Participativos Comunitarios ejecutados en los 24 Departamentos, en los cuales se desarrollan las acciones de formación. Esta meta contribuyen a generar una cultura de cambio en torno a la identificación, manejo y búsqueda de soluciones a las problemáticas ambientales con respecto al manejo, conservación y protección de los recursos naturales en el país.

A continuación se analizan los aspectos sobre la cobertura de los Proyectos Participativos Comunitarios, en los niveles departamentales y municipales, así como sus líneas de trabajo y la producción de material académico que apoyan los eventos y los procesos de formación en el ámbito nacional.

Cobertura de los proyectos participativos ejecutados por zonas corpes

La estrategia de proyectos constituye la línea de trabajo fundamental de la formación y, al igual que la dinámica de la cobertura y la participación institucional en el Proyecto, también alcanza mayores logros en algunas zonas de país y en otras es menor el impacto; este aspecto genera una mayor capacidad en las alternativas comunitarias sobre el manejo de los recursos naturales en el ámbito regional.

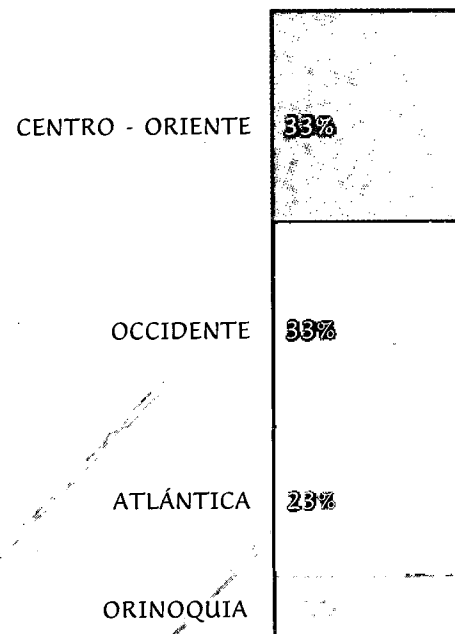
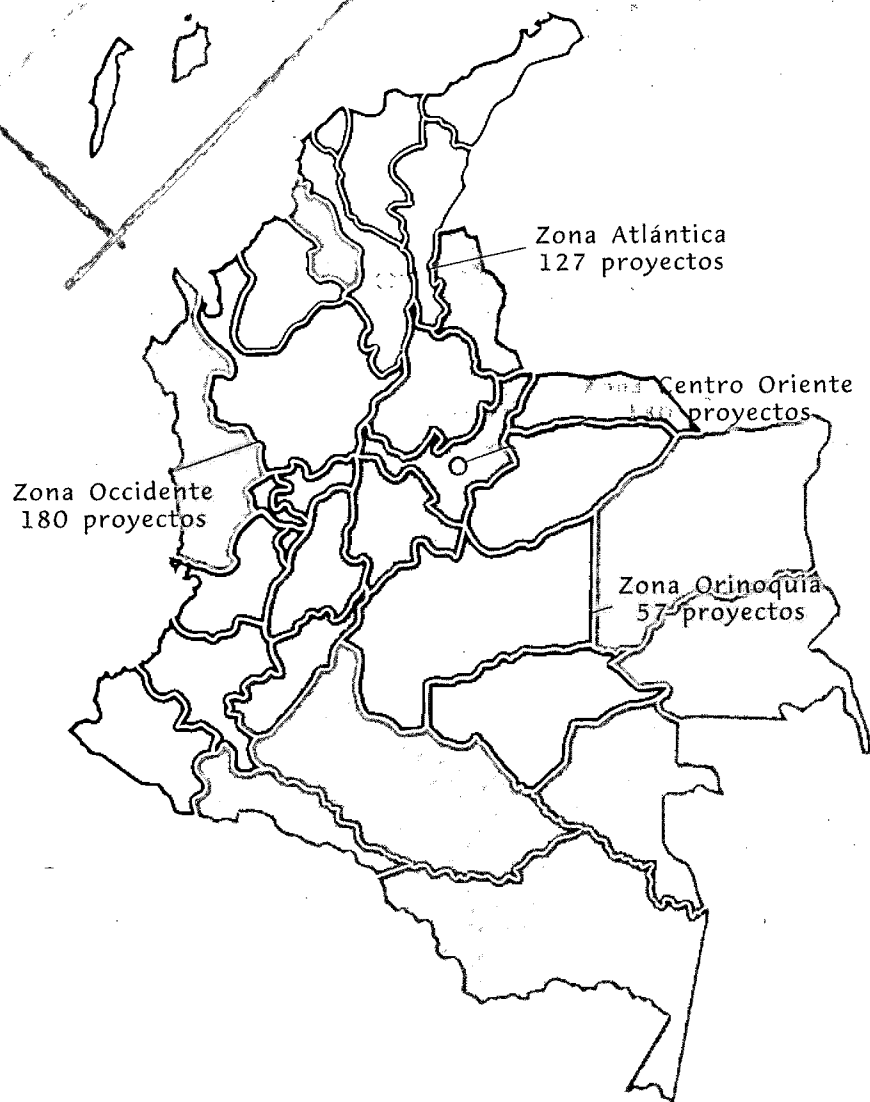
La región de Centro-oriente y Occidente logran la ejecución del mayor número de proyectos, dado que ellos son formulados y ejecutados por pequeños grupos de estudiantes, mientras que en el resto de las regiones, la constitución de los grupos es de un número mayor de estudiantes.

En la zona de Orinoquia los altos costos de desplazamientos, tanto de los estudiantes como de los docentes multiplicadores, además de la dispersión territorial inciden para el menor número de proyectos formulados. Este resultado es significativo para futuros diseños de estrategias desescolarizadas en regiones cuyas características tengan similitud en los aspectos geográficos, económicos y de concentración poblacional.

Cobertura de los proyectos participativos ejecutados por zonas corpes

Zonas Corpes	Total proyectos	%
Centro - Oriente	180	33%
Occidente	180	33%
Atlántica	127	23%
Orinoquia	57	11%
Total	544	100%

Cobertura de los proyectos participativos ejecutados por Zonas Corpes



Cobertura de los proyectos participativos ejecutados por departamento

Frente a la cobertura de los Proyectos Participativos Comunitarios ejecutados en el nivel departamental, las regiones que ofrecen mayores alternativas de solución hacia los problemas ambientales, locales y regionales, son Boyacá y Atlántico por la mayor capacidad técnica de gestión y el número de instructores SENA y Docentes Multiplicadores vinculados a los procesos de formación.

Con respecto al departamento de San Andrés, el número de Proyectos Participativos, ejecutados con las comunidades, es proporcional al número de estudiantes matriculados en el programa de Técnicos Profesionales en Gestión de Recursos Naturales.

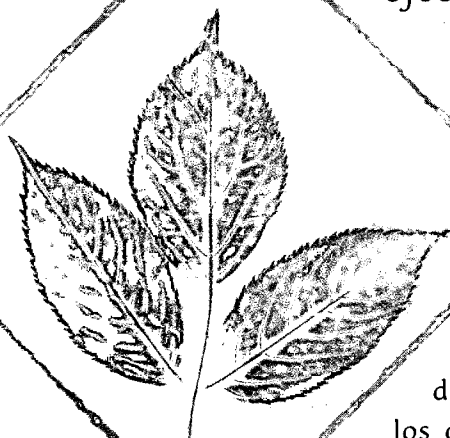
En la siguiente tabla se puede apreciar la distribución de los Proyectos Participativos Comunitarios por departamentos y su representatividad porcentual.



COBERTURA DE LOS PROYECTOS PARTICIPATIVOS EJECUTADOS POR DEPARTAMENTOS

Departamento	No. Proyectos	%
Antioquia	26	5%
Arauca	34	6%
Atlántico	59	11%
Bogotá - Cundinamarca	30	6%
Bolívar	6	1%
Boyacá	72	13%
Caldas	34	6%
Casanare	3	1%
Cauca	20	4%
Cesar	11	2%
Córdoba	17	3%
Guajira	21	4%
Guaviare	10	2%
Huila	20	4%
Magdalena	5	1%
Meta	10	2%
Nariño	28	5%
Norte de Santander	22	4%
Quindío	3	1%
Risaralda	31	6%
San Andrés	8	1%
Santander	15	3%
Tolima	21	4%
Válle	38	7%
TOTAL	544	100%

Cobertura de los proyectos participativos ejecutados en el ámbito municipal



Los aspectos que inciden en el cubrimiento geográfico de los Proyectos Participativos son el interés y la motivación comunitaria hacia la búsqueda y concertación de alternativas de solución a sus problemas ambientales. Por otra parte, la ejecución de los Proyectos, en los diferentes municipios, se determina con base en las zonas de influencia visitadas por los estudiantes durante su proceso de formación y los diagnósticos ambientales adelantados al inicio de la formulación del Proyecto de Capacitación.

Así mismo la articulación con las entidades responsables de cumplir funciones de control y manejo de los recursos naturales, en el ámbito regional y local, como las Corporaciones Autónomas Regionales, las UMATA o entidades particulares como Ecopetrol y Comités de Cafeteros, dispuestas a invertir en estas iniciativas colectivas, en concordancia con las prioridades del Plan de Desarrollo Municipal o sus Planes Operativos, sirven de base para el alcance de los resultados obtenidos durante el desarrollo y la ejecución de las actividades formuladas en los Proyectos Participativos Comunitarios.

Con respecto a la ejecución, el promedio de ejecución de los proyectos Participativos es alto en la mayoría de los municipios de cada departamento. En algunos de ellos se alcanzó una cobertura de ejecución del 100%, caso de los departamentos de Risaralda y Caldas, los cuales por la poca extensión de su territorio, facilita el trabajo en todos sus municipios.

Caso contrario sucede en el departamento del Meta y la región de Orinoquia, zonas que por su gran extensión territorial presentan una limitante para un cubrimiento mayor o una cobertura similar al logrado por otras áreas territoriales con igualdad de disposición en recursos técnicos y financieros, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla:

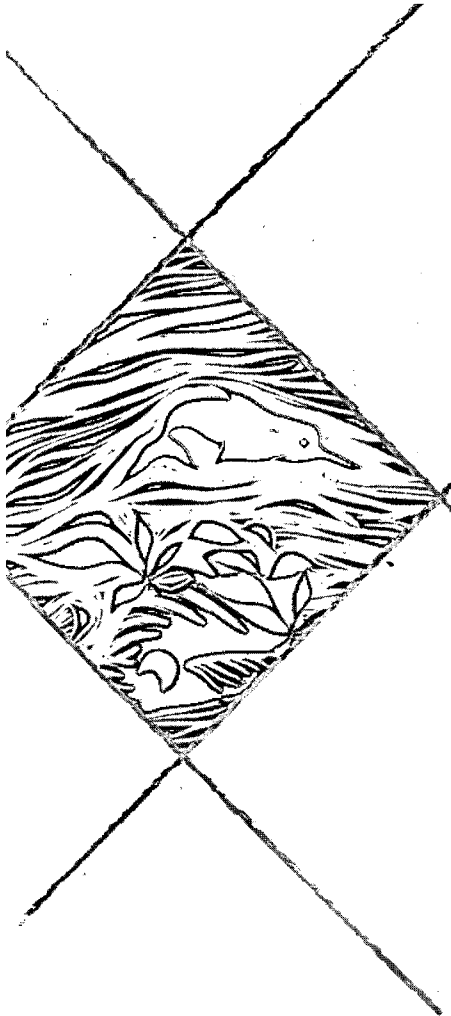
COBERTURA DE LOS PROYECTOS
PARTICIPATIVOS EJECUTADOS EN EL ÁMBITO MUNICIPAL

Departamentos	Total Municipios por Departamentos	Municipios donde se ejecutaron	
		No.	Porcentaje
Antioquia	124	24	19%
Atlántico	23	13	57%
Arauca	7	4	57%
Bogotá-C/Mca.	115	27	23%
Bolívar	32	4	13%
Boyacá	122	42	34%
Caldas	25	23	92%
Cauca	36	13	36%
Casanare	19	4	21%
Cesar	24	8	33%
Córdoba	26	9	35%
Guajira	9	7	78%
Guaviare	4	3	75%
Huila	37	18	49%
Magdalena	21	3	14%
Meta-orinoquia	24	4	17%
Nariño	56	23	41%
N. Santander	37	10	27%
Quindío	12	6	50%
Risaralda	14	14	100%
San Andrés	2	1	50%
Santander	86	18	21%
Tolima	46	9	20%
Valle	42	25	60%
Total	943	312	33%



Proyectos participativos
comunitarios por líneas de trabajo

Mediante la identificación de la problemática ambiental regional y la formulación de Proyectos Participativos Comunitarios se logran consolidar 16 líneas de trabajo que, como áreas temáticas, son alternativas de



solución para los principales problemas de manejo de recursos naturales existentes en el país. (Ver Anexo: Listado de Proyectos Participativos Comunitarios por líneas de trabajo)

De estas líneas de trabajo, comunitaria y ambiental, se resalta la correspondiente a las acciones de reforestación por cuanto ella viene a responder, de manera directa, a las necesidades detectadas inicialmente en los diagnósticos ambientales, con el propósito de dirigir los esfuerzos en la recuperación y protección de las microcuencas, ciénagas y zonas costeras.

El propósito de esta línea de trabajo es incrementar la cobertura vegetal nativa en los nacimientos, riberas o parte alta de las cuencas hidrográficas con el fin de lograr, a mediano y largo plazo, la regulación del caudal hídrico de quebradas, manglares y ciénagas.

La segunda línea de trabajo prioritaria en los Proyectos participativos la constituye el Saneamiento Básico, aspecto que encierra acciones de control, manejo y disposición de residuos sólidos y disponibilidad de unidades sanitarias y pozos sépticos. Su desarrollo contribuye con el cambio de actitud y mentalidad de las comunidades, pertenecientes al sector rural y poblaciones pequeñas y urbanas, con respecto a la utilización de las fuentes y corrientes de agua y la disposición de lugares adecuados para los residuos sanitarios sólidos y líquidos.

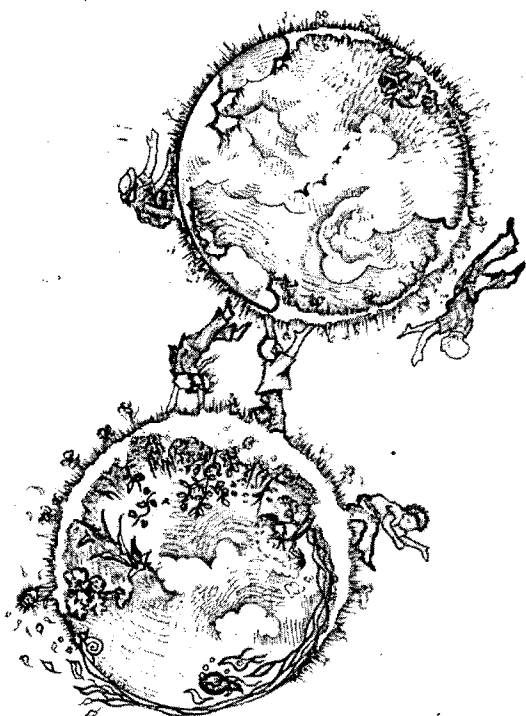
Otra línea de trabajo es la relacionada con los procesos de Educación Ambiental. Línea que viene a constituir un área transversal de apoyo para todas las demás, por su carácter formador y orientador de acciones tendientes a la sensibilización y toma de conciencia, personal y social, de la participación y organización comunitaria en la solución de la problemática ambiental, desde el estudio de sus orígenes y causas hasta la evaluación de sus resultados.

En coherencia con la prioridad del Proyecto de centrar sus acciones de extensionismo en el sector rural, los proyectos participativos relacionados con Prácticas Agronómicas y Pecuarias Limpias, también logran una representatividad importante dentro del interés de las comunidades.

Las demás líneas de trabajo, si bien es cierto representan bajos porcentajes de acción, no por ello dejan de ser importantes para el sector rural, por cuanto ellas vienen a enriquecer los aspectos teórico-prácticos de nuevas alternativas de solución relacionadas con aspectos puntuales en el manejo de los recursos naturales.

En la siguiente tabla se aprecian las líneas de trabajo de los Proyectos Participativos Comunitarios, distribuidas por zonas CORPES y su representatividad porcentual.

Líneas de Trabajo Zonas Corpes	Centro Oriente	Occidente	Atlántica	Orinoquia	Total	%
Acueductos	9	9	5	1	24	4%
Aprovechamiento Forestal	0	1	0	0	1	0%
Arborización Urbana	3	0	17	12	32	6%
Educación Ambiental	15	15	15	12	57	10%
Manejo de Áreas Silvestres	1	3	0	0	4	11%
Manejo de Cuencas	11	22	2	0	35	6%
Manejo de Fauna	0	2	1	0	3	1%
Manejo de Humedales	2	1	6	0	9	2%
Prácticas agrícolas y Pecuarias	33	6	6	4	49	9%
Prácticas de Conservación de Suelo	7	2	2	0	11	2%
Prácticas Agroforestales	10	2	5	1	18	3%
Producción Piscícola	4	6	2	0	12	2%
Reforestación	63	49	35	13	160	29%
Saneamiento Básico	13	31	25	12	81	15%
Viveros	9	3	6	1	19	3%
Zonificación Ambiental	0	28	0	1	29	5%
Total	180	180	127	57	544	100%



DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE MATERIAL DE APOYO

Tercer Evento de Análisis

EL DISEÑO Y LA PRODUCCIÓN DE MATERIALES ACADÉMICOS, como apoyo pedagógico, constituyen un pilar fundamental para el desarrollo de los eventos de formación, cuando se aplican estrategias desescolarizadas; por este motivo, el Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas incorpora en el plan curricular del Técnico Profesional en Gestión de Recursos Naturales, la utilización de diversos tipos de materiales con el fin de adaptarlos a las características y necesidades regionales.

La importancia de este material académico radica en la posibilidad de disponer de medios didácticos, validados y adaptados, a los procesos de formación desescolarizada y constituyen una valiosa contribución para el aprendizaje autónomo e independiente, en relación con el uso y manejo de los recursos naturales y la gestión ambiental.

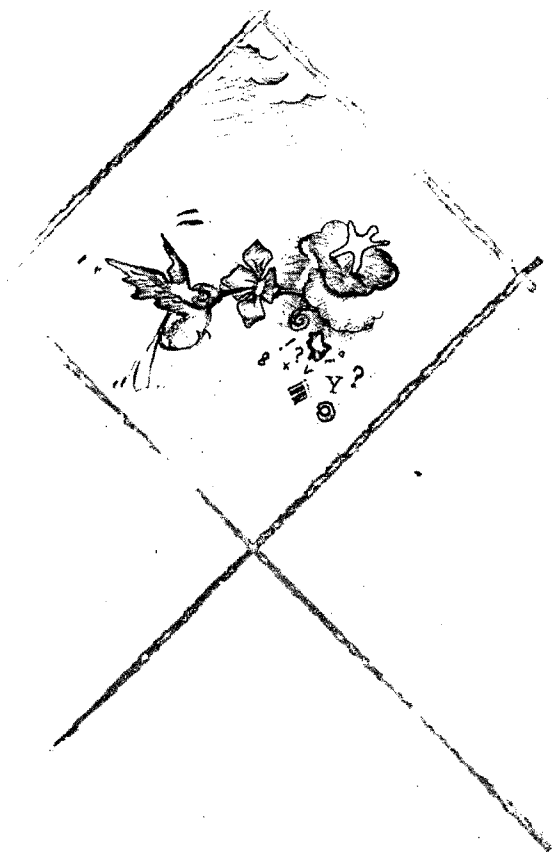
El éxito, en la aplicabilidad del material diseñado durante el desarrollo de las acciones de formación, se basa en los procesos de validación implementados, tanto en el nivel nacional como regional, teniendo al final del Proyecto un paquete de 47 documentos técnicos - pedagógicos conformados por guías de aprendizaje, módulos regionales y módulos publicados de carácter nacional.

De este material, 32 corresponden a Guías de Aprendizaje destinadas a planificar y actualizar las actividades académicas y 15 Módulos dirigidos al tratamiento de la información técnica, metodológica y de gestión; ocho de estos Módulos son construidos regionalmente para ser aplicados a

ecosistemas particulares y siete alcanzan a ser publicados, en el nivel nacional, dentro del Proyecto.

La siguiente tabla ilustra los diferentes materiales académicos producidos, como apoyo a los procesos de formación, según los temas por tratar.

Tema	Guía de aprendizaje	Módulo		Total
		Construido regionalmente	Editado para el proyecto	
1. Sistemas de Formación Continuada para Extensionistas			X	1
2. Ecología	X			1
3. Cuencas Hidrográficas	X		X	2
4. Diagnóstico Participativo	X			1
5. Matemáticas			X	1
6. Biología	X			1
7. Biología Pesquera	X			1
8. Química	X	X		2
9. Botánica	X		X	2
10. Planificación de Proyectos	X			1
11. Sistemas de Información Geográfica	X			1
12. Zoología	X			1
13. Dendrología	X			1
14. Contextualización Histórica de Modelos de Desarrollo	X			1
15. Formulación Participativa	X			1
16. Evaluación y seguimiento de Proyectos	X			1
17. Suelos	X	X		2
18. Limnología	X			1
19. Saneamiento Básico		X		1
20. Topografía	X			1
21. Cartografía y fotointerpretación		X		1
22. Obras Mecánicas de Conservación de Suelos	X			1
23. Prácticas culturales y agronómicas	X			1



Tema	Guía de aprendizaje	Módulo		Total
		Construido regionalmente	Editado para el proyecto	
24. Establecimiento de Viveros	X	X		2
25. Establecimiento y Manejo de Plantaciones	X	X		2
26. Manejo del Bosque Natural	X			1
27. Aprovechamiento de Bosques	X			1
28. Sistemas agroforestales	X			1
29. Áreas Silvestres	X			1
30. Manejo de Fauna Silvestre	X			1
31. Zoocria	X	X		2
32. Ética, Educación y Medio Ambiente	X			1
32. Impacto Ambiental			X	1
33. Normatividad Ambiental			X	1
34. Zonificación ambiental de una Cuenca Hidrográfica	X		X	2
35. Bioestadística		X		1
36. Geología Básica Aplicada	X			1
37. Gestión Ambiental	X			1
38. Materia Orgánica	X			1
TOTAL	32	8	7	47

De acuerdo con la tabla se aprecia una correspondencia entre las Guías de Aprendizaje y los Módulos, por cuanto en los niveles regionales, cada Módulo es objeto de análisis y de adaptación por parte de los Docentes Multiplicadores; aspecto que le imprime una mayor pertinencia y flexibilidad a la formación de los extensionistas.

Así mismo, se resalta el éxito del Módulo correspondiente al Manual de Cuencas Hidrográficas, el cual, una vez validado dentro del desarrollo del Proyecto de Capacitación Continuada, obtiene un amplio reconocimiento en el medio externo.

Igualmente, el Manual para la Formulación de Proyectos Comunitarios que aporta el SENA para el fortalecimiento de la relación teórico-práctica en la gestión de los recursos naturales, se convierte en un material académico de excelente difusión y apoyo en el Proyecto de Capacitación Continuada.

Referentes

Los lineamientos,
orientaciones y
marcos
conceptuales se
constituyen en la
bitácora que indica
el horizonte de las
acciones de las
proyecto. Esta
experiencia se
nutrió de diversas y
enriquecedoras
miradas e inspiró
construir visión
regional y nacional.

El Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas Rurales, desde la perspectiva teórica, se basa en cuatro referentes argumentativos: cultural, ambiental, pedagógico y metodológico, los cuales establecen las categorías conceptuales para la conformación y el desarrollo del Sistema de Formación Continuada de Extensionistas, como estructura operativa del Proyecto.

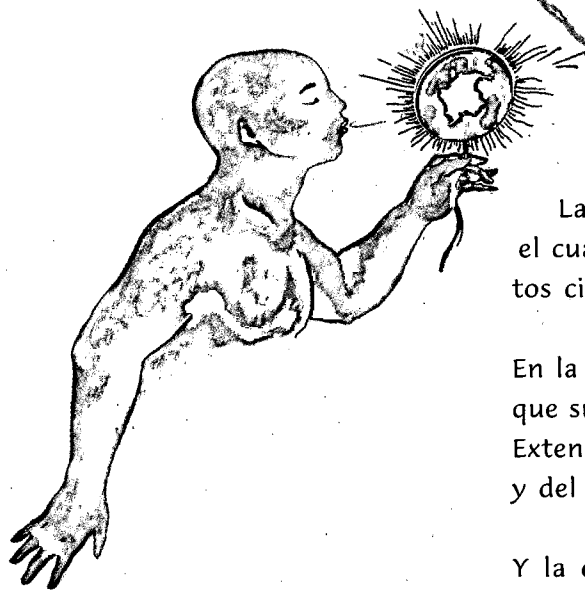
Estas categorías conceptuales de referencia se trabajan articuladas en el proyecto participativo comunitario, eje metodológico para el desarrollo de los eventos de formación desescolarizada, y en la Cuenca Hidrográfica, eje temático para la aplicación de la gestión de los recursos naturales.

Como primera categoría conceptual, El Referente Cultural, aborda los enfoques de la cultura nacional frente a la cultura local con el fin de articularlos en los procesos de la organización y la participación comunitaria.

La segunda categoría conceptual corresponde al Referente Ambiental, el cual ubica los principios de la dimensión ambiental en sus fundamentos científicos, tecnológicas, de gestión y educativas.

En la tercera categoría conceptual se encuentra El Referente Pedagógico que sustenta los lineamientos del Sistema de Formación Continuada para Extensionistas dentro de los procesos y estrategias de la desescolarización y del aprendizaje del adulto.

Y la cuarta categoría conceptual se determina a partir del Referente Metodológico que aborda el Proyecto Participativo Comunitario como el eje de desarrollo para la articulación del aprendizaje teórico-práctico con los contextos y realidades de una comunidad.





Referente cultural

EL TÉRMINO DE CULTURA se aborda dentro de las ciencias sociales y humanas, a mediados del siglo XIX, como el conjunto de productos materiales y espirituales de las sociedades humanas que no son transmisibles por herencia sino adquiridos por el aprendizaje social.

Actualmente esta concepción presenta varios matices según el campo del conocimiento o el área del saber humano que la pretenda definir; así es como se tienen definiciones en el nivel descriptivo, el cual refiere la cultura como un total de aspectos que se pueden describir; la referencia histórica la enfatiza en la parte social o de tradición y la normativa la establece en un conjunto de pautas y reglas de conductas comunes y compartidas, por ejemplo, los valores son la pauta que determinan la conducta.

De estas descripciones, la referencia contextual establece el desarrollo adaptativo del ser humano, mediante el cual las sociedades han logrado subsistir, determinado por factores externos al hombre y que son propios a los entorno como el clima, el paisaje, la manera de concebir y convivir, entre otros.

En este desarrollo adaptativo se regulan condiciones de organización, las cuales, definen la cultura como la forma concreta que adoptan los procesos de ajuste del hombre al medio externo. De esta manera cuando las personas se salen de los moldes culturales, frecuentemente, se consideran desadaptadas.

De esta manera, el Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas, aborda la categoría de cultura, desde el ser humano como ser biológico, quien logra su equilibrio con el medio externo, en el cual vive y del cual depende, mediante la comprensión y la adaptación al mismo.

En consecuencia, el Proyecto de Capacitación trabaja la cultura como proceso de significaciones plurales que determina al hombre dentro de su grupo social; por tanto se seleccionan, en los eventos de formación, situaciones que permiten, tanto al extensionista como a la comunidad, el estarse interpretando constantemente en sus métodos de adaptación o de defensa, con el fin de comprender y adquirir estrategias diferentes en el manejo de los recursos naturales y alternativas de convivencia en la conservación del medio ambiente.

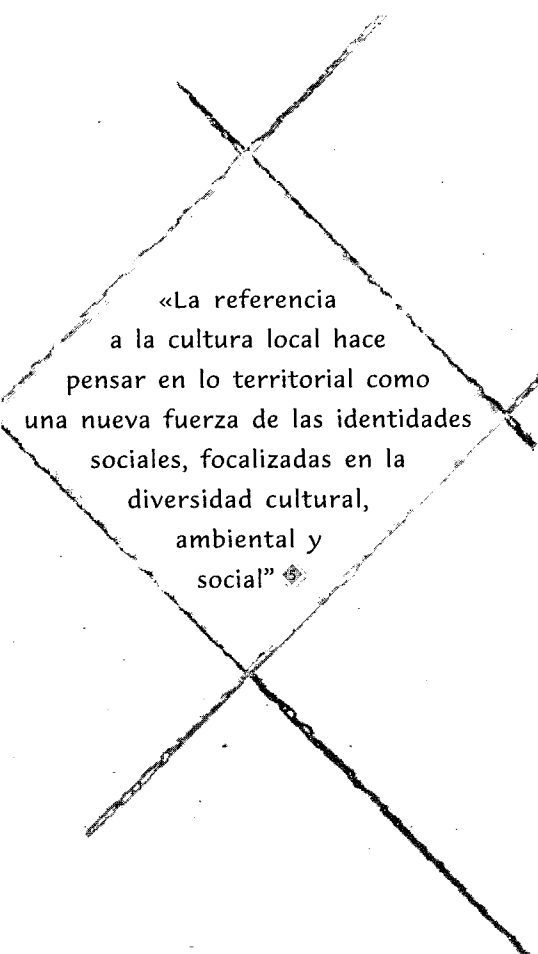
La cultura considerada así, establece un modo peculiar de vida como visiones de mundo, que las comunidades las va adaptando, orientando y configurando de acuerdo con sus capacidades y el aprendizaje de cómo organizarse y participar en la solución de sus problemas ambientales; desde esta perspectiva, la educación en los aspectos ambientales se constituye en un discurso crítico de la cultura y de los sistemas de educación tradicionales.

De esta manera, los procesos de formación desescolarizada, asumidos en el Proyecto, parten de la necesidad de conformar un nuevo «ethos» y una nueva cultura, en donde conjuntamente con los espacios sociales, se reconoce y se valora la importancia del manejo de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

“Colombia es un país pluricultural, multilingüe y multiétnico que reclama el fomento de actividades para el entendimiento intercultural como los programas de conservación y protección del patrimonio que han aportado y enriquecen la nacionalidad”

La cultura nacional frente a la cultura local

La nación colombiana está constituida por diferentes regiones agrupadas con características físicas, geográficas y climáticas diferentes; los pisos térmicos, los mestizajes, los valores y los comportamientos particulares hacen que existan realmente variedad de culturas, muchas lenguas y diversidad de etnias.



«La referencia a la cultura local hace pensar en lo territorial como una nueva fuerza de las identidades sociales, focalizadas en la diversidad cultural, ambiental y social» ♦

Estos aspectos, resaltan la importancia de vincular los elementos culturales particulares, cada vez que se vayan a desarrollar propuestas de trabajo regional; en el caso del Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas, cuya cobertura trasciende al nivel nacional, se establece la necesidad de comprender las diferentes concepciones culturales en cuanto a la capacidad de trabajo, creatividad, gestión administrativa y formación, las cuales difieren de una región a otra u otras.

Por eso, hablar de culturas locales es, tal vez, referirse a espacios específicos en donde se encuentran elementos de diversidad que fortalecen, en cierto sentido, la identidad del ámbito urbano, rural o aborígen porque estos "espacios locales" se activan en la defensa de la calidad de vida y ressignifican el valor de la perspectiva de una calidad ambiental en territorios concretos de la acción humana.

Esta identidad se toma, en el Proyecto de Capacitación, como la base de apoyo para generar los procesos de organización y participación comunitaria, desde la perspectiva de la cultura local frente a la cultura nacional.

De este modo, se vivencia el propósito central del Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas fundamentado en la necesidad de fortalecer institucionalmente las entidades, tanto privadas como del estado, en los procesos de gestión ambiental con base en acciones concretas para conservar el medio ambiente y fomentar el manejo de los recursos naturales en el país.

Y con base en estas consideraciones, los procesos de formación que se desarrollan en el Proyecto, comparten el entendimiento intercultural, en la medida en que se abordan los mecanismos de comunicación indispensables para crear los espacios de respeto y tolerancia hacia el otro, de reconocimiento de sus acciones y la recuperación de sus visiones sobre el mundo de la vida.

Desde esta perspectiva, el nuevo ciudadano formado en los procesos descritos, se compromete a participar concertadamente en la construcción de una cultura que genere una nueva sociedad, más consciente de su responsabilidad frente a la realidad del planeta tierra y de su futuro.

♦ SABATINI, Downey, Francisco. *Transformaciones Socioeconómicas y políticas en América Latina en Memoria del Curso de Participación comunitaria y Medio Ambiente*, Santiago de Cali, Colombia, 1997. Págs. 35- 37.



Referente ambiental

El ambiente y la dimensión ambiental

El predominio de lo económico en la sociedad ha conducido a una cultura de producción y consumo basada en principios de incremento de los mercados, de explotación intensiva de los recursos y, sobre todo, de manipulación y expansión de las necesidades del ser humano. La creación de necesidades se ha vuelto tanto o más importante que la solución de las mismas. De este modo las necesidades básicas (alimentación, vivienda, empleo, etc.) se han complementado con una gama infinita de otras necesidades siempre crecientes.

Sin embargo, este modelo de sobreexplotación consumista presenta serias restricciones en el largo plazo, especialmente por el elevado uso indiscriminado de recursos naturales y el impacto que ello ocasiona en el planeta, cuestionan la sostenibilidad del modelo de desarrollo. La explotación exagerada de suelos, la tala de los bosques, la pérdida de la biodiversidad y de recursos genéticos, la contaminación y destrucción de las fuentes de agua, comprometen el acceso equitativo a esos recursos y a la oferta ambiental, tanto para los actuales grupos de la población como para las generaciones futuras.

En la década de los ochenta la crisis de este modelo de desarrollo evidenció aún más la pobreza, las enfermedades, la crisis alimentaria, la mala distribución del espacio en los asentamientos humanos y, en consecuencia, las malas condiciones de vida de gran parte de los habitantes del planeta.

Incluso mucho antes de la crisis que motivó a ciencias y personas a interesarse en el tema ambiental, ya había un acercamiento a la conceptualización del ambiente y de lo ambiental, de por sí términos bastante genéricos con los cuales se puede articular miles de posibilidades, situaciones y otros conceptos. Entrar a enumerar las concepciones de ambiente que han surgido, sería interminable. Sin embargo, una aproximación a su definición la hace María Novo (1986), cuando dice: “El medio ambiente entendido como un sistema constituido por factores físicos y socioculturales interrelacionados entre sí, que condicionan la vida de los seres humanos a la vez que son modificados y condicionados por estos”.

Igualmente, se pueden tener diferentes discursos sobre el ambiente. La profesora Lucié Sauvé en el Seminario “La Dimensión Ambiental y la Escuela” expone seis puntos de vista particulares y bastante interesantes sobre el ambiente: “El ambiente como problema (para solucionar), el ambiente como recurso (para administrar), el ambiente como naturaleza (para admirar, respetar, preservar), el ambiente como biosfera (para vivir juntos por mucho tiempo), el ambiente como lugar de vida (para conocer, aprovechar) y el ambiente como comunidad (para participar)”.

Para establecer la dimensión ambiental, se parte del concepto sobre el medio ambiente como “Todo aquello cercano y lejano al hombre con el cual interactúa permanentemente siendo afectado por el hombre y el hombre es afectado por aquel”⁶.

Por tanto, la dimensión ambiental se relaciona con las formas de ocupación, aprovechamiento y conservación del sistema de recursos naturales, la preservación del equilibrio ecológico, hábitat humano y la reserva de los recursos vitales para las generaciones futuras y otros aspectos conexos, caracterizados por:

6 FONSECA, Carlos, GONZÁLEZ, Andrés y FALLA, Ernesto. *Ambiente para la Paz. Memorias Congreso Nacional Ambiental, Santa Fe de Bogotá, Colombia, 1998. Pág. 13.*

7 UTRÍA, Rubén. *Una Introducción al Concepto de Desarrollo Sostenible. Editorial Universidad Nacional. Santafé de Bogotá, Colombia, 1994. Págs. 56 - 67.*

Un sistema de recursos naturales: constituido por el conjunto de recursos naturales básicos -tierra, agua, bosques, fauna, aire, clima- y los ámbitos naturales -litorales, islas, valles, paisajes, ciénagas, etc.- y sus respectivos biomas y ecosistemas.

Un equilibrio ecológico: referido a las condiciones de equilibrada y armónica interdependencia de los recursos y flujos energéticos como los nutrientes que

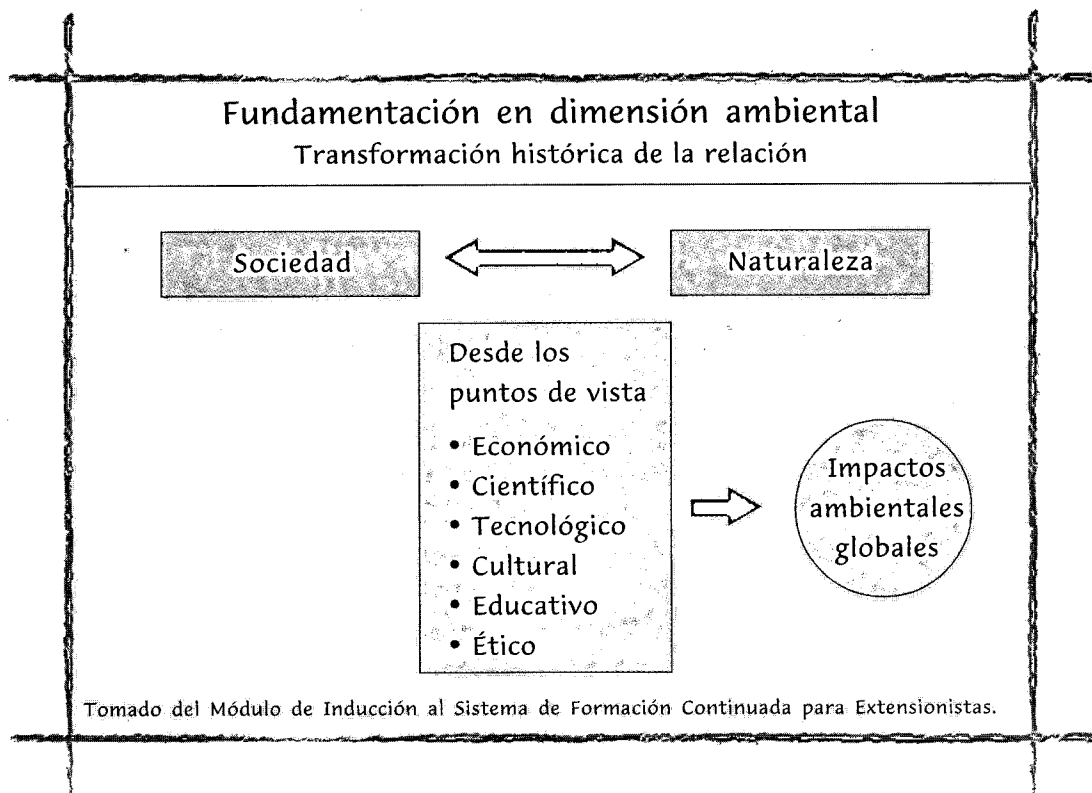


deben existir en cada uno de los ecosistemas y biomas, como condición *sine qua non* para asegurar su productividad y seguridad.

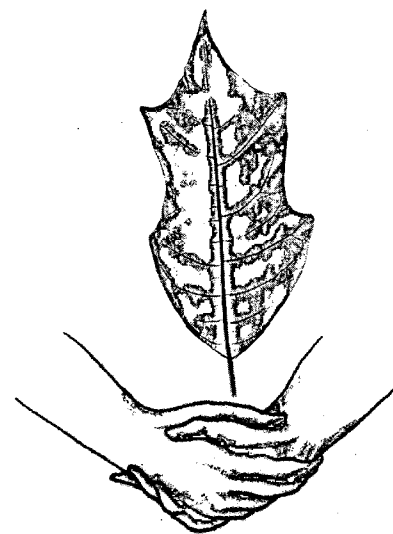
El hábitat humano: Relacionado con el medio en el cual se vive y se trabaja y la calidad de vida expresada en términos de la calidad ambiental del agua que se toma, el aire que se respira, la tierra que se pisa, los alimentos que se ingieren, etc., es decir, con la calidad ambiental de vida.

Los valores y conductas ambientales: correspondientes a los valores, las actitudes, las motivaciones y las conductas de los individuos y la colectividad frente a los recursos naturales y al equilibrio ecológico en cada una de las actividades sociales y económicas.

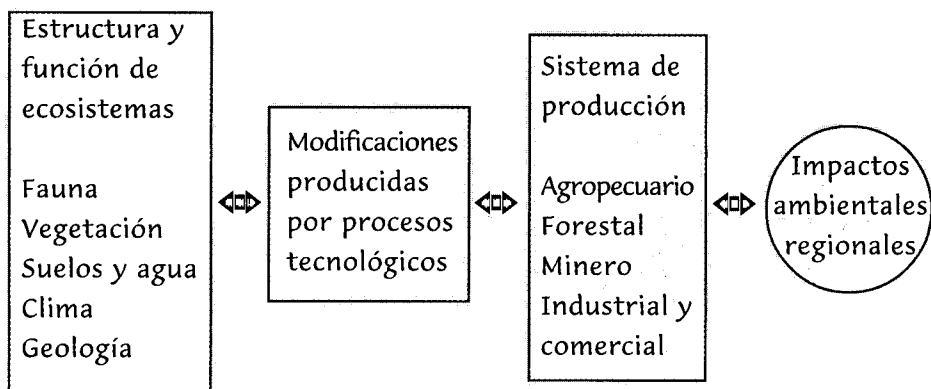
Dentro de estos contextos, la fundamentación de la dimensión ambiental se construye a partir de las transformaciones históricas entre la relación sociedad-naturaleza, en donde las perspectivas económica, científica, tecnológica, cultural, educativa y ética generan todo un impacto global para los entornos y sistemas ambientales, tal como se aprecia en el siguiente gráfico:



La fundamentación científica de la dimensión ambiental se aborda desde la teoría general de sistemas, en donde la estructura y función de los ecosistemas como la fauna, la vegetación, el clima, la geología, los suelos y el agua son modificados por procesos tecnológicos en sistemas de producción agropecuaria, forestal, minera, agroindustrial, etc., los cuales generan impactos regionales ambientales, tal como se aprecia en el siguiente gráfico:



Fundamentación científica Teoría general de sistemas



Tomado del Módulo de Inducción al Sistema de Formación Continuada para Extensionistas.

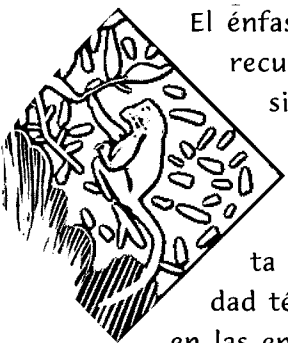
Los Recursos Naturales: Eje temático del proyecto

Uno de los objetivos principales del Programa Ambiental era, en el momento de su formulación, la promoción del manejo sostenible de los recursos naturales renovables. Para alcanzar dicho objetivo se planteó un componente de capacitación, cuya meta era apoyar el desarrollo de programas de educación formal, capacitación e investigación ambiental y forestal y contribuir al fortalecimiento institucional del Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales y otras entidades del SINA.

Teniendo en cuenta que para el momento en el que se firmó el contrato de préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo, ya se había expedido la Ley 99/93, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA-, el proceso de formación planteado por el proyecto debía dar respuesta a estos nuevos retos institucionales y a los principios y acciones expresadas por la Ley.

Adicionalmente, la nueva Política Nacional Ambiental 1994-1998, planteó, en su momento, un plan orientado a solucionar los principales problemas ambientales, a prevenir el deterioro de los ecosistemas de mayor valor estratégico y a construir las bases de una nueva cultura del desarrollo, para lograr un cambio en el largo plazo, a través de acciones para el mejoramiento ambiental y acciones instrumentales que contribuirían al logro de los objetivos propuestos⁴.

En este sentido y, atendiendo al objetivo del proyecto, en el cual las proyecciones estaban encaminadas principalmente a optimizar la participación de las comunidades en las acciones de manejo y conservación de los recursos naturales, el proceso de formación siempre tuvo como eje orientador el manejo de recursos naturales en el marco del denominado desarrollo humano sostenible y haciendo énfasis en la aplicación de procesos de extensionismo como alternativa para abordar, difundir y transferir nuevas tecnologías en este campo.



El énfasis que el proceso de formación dio al tema de los recursos naturales tiene su fundamentación en que la situación de estos recursos es contrastante: de una histórica abundancia natural, se está pasando a niveles de deterioro y escasez en extremo peligrosos y no suficientemente divulgados. Teniendo en cuenta la crisis creciente de estos recursos y la poca capacidad técnica y de gestión que en muchos casos se percibía en las entidades del SINA, el proyecto desarrolló su proceso curricular profundizando en el área de gestión de recursos.

La política ambiental se ejecutará teniendo como fundamento el desarrollo humano sostenible, con cinco objetivos básicos:

- Promover una nueva cultura del desarrollo
 - Mejorar la calidad de vida
- Promover una producción limpia
 - Desarrollar una gestión ambiental sostenible
- Orientar comportamientos poblacionales

⁴ Plan Nacional de Desarrollo Ambiental "El Salto Social Hacia el Desarrollo Humano Sostenible", Santafé de Bogotá, D.C., 1995

¿Qué son los Recursos Naturales?

Los recursos naturales son el conjunto de elementos, medios y bienes disponibles en la naturaleza para su subsistencia y la del hombre. Se pueden clasificar en recursos continuos, recursos renovables y recursos no renovables.

Recursos continuos: Son inagotables, pues la provisión de estas fuentes de energía no se ve afectada por la actividad humana: El sol, la energía eólica, la gravedad y cierta energía geotérmica.

Recursos renovables: Son los que mediante un proceso de regeneración natural, pueden continuar existiendo a pesar de ser usados por la humanidad: plantas, animales, aire, agua, oxígeno, hidrógeno, carbono y nitrógeno.

Recursos no renovables: Son aquellos que (en una escala de tiempo humana) no pueden regenerarse mediante procesos naturales: combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas), minerales y otros materiales. Los combustibles fósiles pueden regenerarse pero en un período de varios billones de años, al parecer más que el largo plazo del que hablan los economistas*.



* Tomado del Manual para el Policía Bachiller Ambiental, Colombia: Ambientes y Culturas, Ministerio del Medio Ambiente, Santa Fe de Bogotá, D.C., 1996

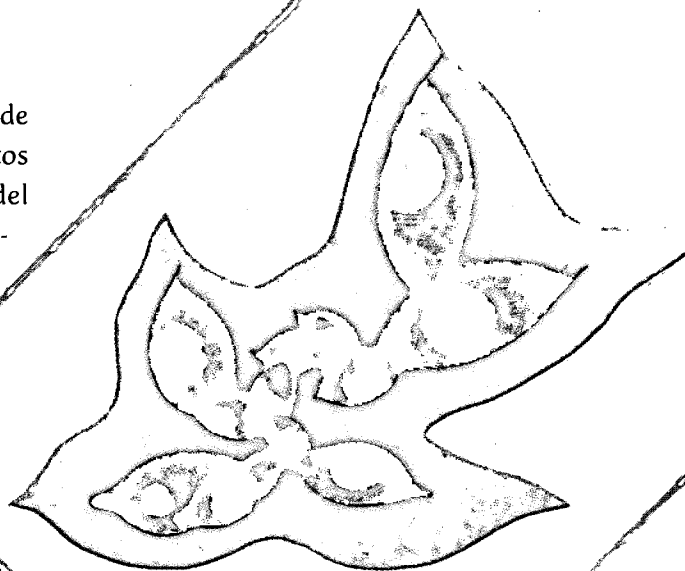
La Visión de desarrollo

La complejidad de la crisis ambiental por el creciente uso indiscriminado de los recursos naturales y el impacto que ello ocasiona al planeta, y los retos asumidos a raíz de la expedición de la Ley 99/93 y del nacimiento del SINA, obligó a pensar y planear esfuerzos conjuntos para encontrar soluciones viables y democráticas. En esta dirección se abre la necesidad de profundizar en la comprensión de tres conceptos pilares de un nuevo sentido de gestión ambiental: la cultura del desarrollo, los espacios regionales y la participación ciudadana, así como un objetivo articulador: El desarrollo humano sostenible.

El desarrollo sostenible ha sido concebido y definido en numerosas formas; es un concepto que genera debate y polémica en cualquier campo del conocimiento y de la práctica, ya sea por su mismo carácter interdisciplinario o por las implicaciones que el concepto tiene en lo político y en lo social. El concepto de desarrollo sostenible, como lo concibe la Ley 99/93, se entiende como aquel que “conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”

El desarrollo humano sostenible, que se plantea a partir de 1994, es un reto integral de la sociedad colombiana, que implica la redefinición de componentes básicos del modelo de desarrollo predominante en el país, entre ellos, los patrones de producción y consumo, la equidad en el acceso a los beneficios de desarrollo, el marco ético de definición de las metas políticas de la sociedad y una nueva cultura. En este sentido, el impulsar un nuevo modelo de desarrollo es una meta a largo plazo, ya que los cambios que se deben producir son de una gran magnitud, implica modificar radicalmente las formas de pensar y actuar tanto en lo político como en lo social.

La configuración de un espacio nacional, con las características de diversidad regional, proporciona el escenario básico en Colombia para la formulación de estrategias de desarrollo sostenible, sobre la base de la integración regional, de las relaciones urbano rurales, de las autono-



mías locales y regionales y del fortalecimiento institucional para mejorar la capacidad de respuesta a las problemáticas ambientales actuales.

La Gestión Ambiental

La gestión del medio ambiente no es una inventiva moderna: es un proceso tan antiguo como las mismas culturas de las diferentes civilizaciones, pues hace referencia a la manea como el ser humano ha intervenido sus ambientes naturales, para adaptarlos a sus condiciones de vida deseada.

La construcción conceptual de la gestión ambiental se desarrolló en la segunda mitad del Siglo XX y surge de los planteamientos y enfoques que han orientado el análisis de los problemas que aquejan al planeta, los cuales se han traducido en conferencias, tratados y acuerdos internacionales.

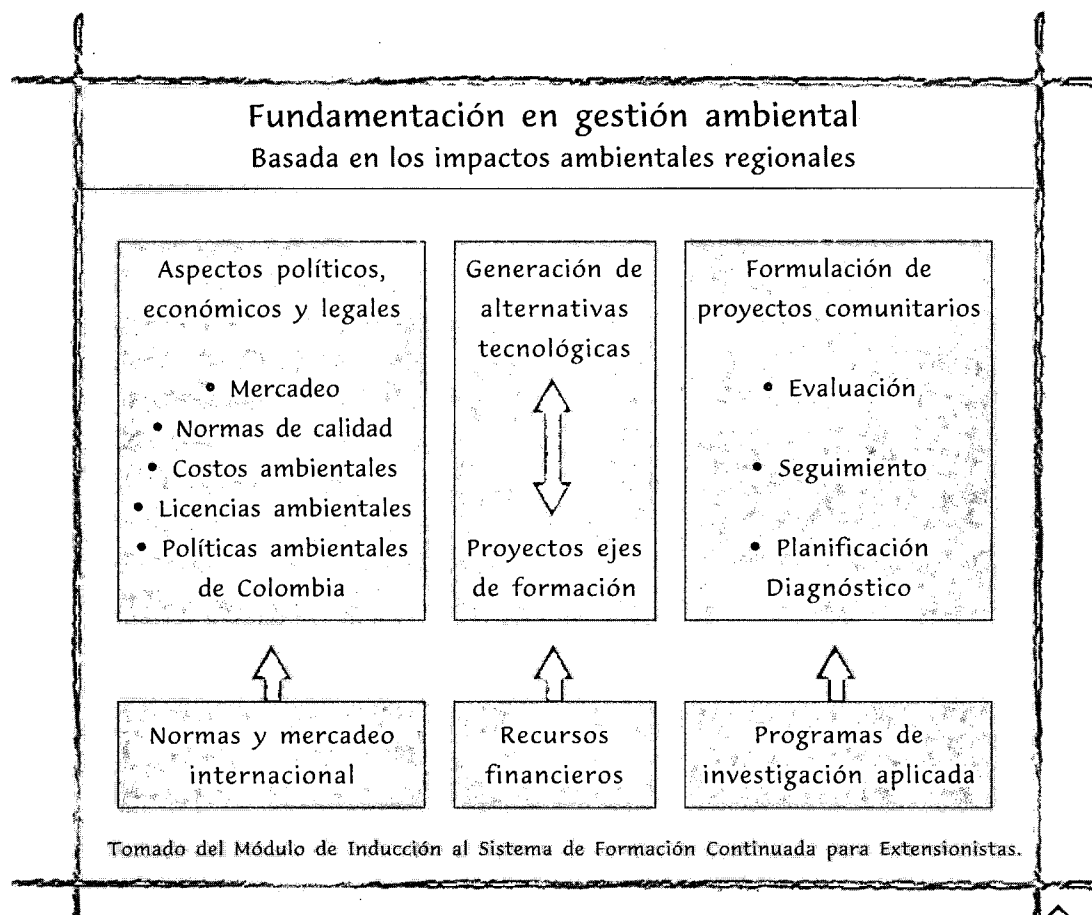
De lo anterior, se han derivado diversas organizaciones y movimientos nacionales e internacionales que han pedido a las naciones un mayor intervencionismo en los aspectos de la gestión del medio ambiente por parte del estado.

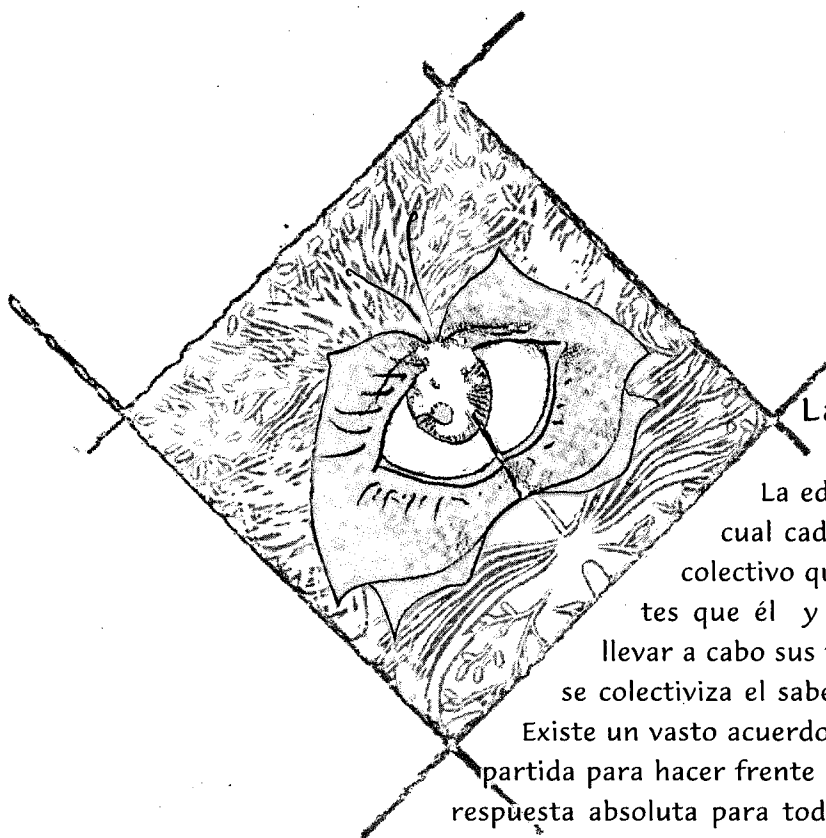
Desde esta visión la gestión del medio ambiente surge como el conjunto de disposiciones y actuaciones necesarias para el logro de los objetivos del desarrollo sostenible. Se traduce en las actividades, medios y técnicas que contribuyen a la comprensión y conocimiento del funcionamiento de los elementos de los ecosistemas y las relaciones ecológicas entre ellos, incluyendo todas las acciones antrópicas generadas por el proceso de producción.

La fundamentación en Gestión Ambiental para la formación de los Técnicos Profesionales se basa en la identificación de proyectos participativos comunitarios de carácter sostenible que contribuyen al conocimiento y búsqueda de alternativas para el manejo de la problemática ambiental local y regional. En este proceso la comunidad participa desde la identificación de los problemas, los diagnósticos, el estudio de alternativas de solución, la planeación y diseño de proyectos, la consecución de recursos hasta la ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones emprendidas.

En el ejercicio de los proyectos comunitarios es necesario interactuar con los factores políticos, económicos e institucionales que posee la región, al igual que conocer y actuar de acuerdo con las normas y políticas ambientales del orden nacional para fortalecer procesos de organización comunitaria y generación de alternativas tecnológicas acordes con la realidad ambiental y del estado de los recursos naturales de la región.

De esta manera los programas de investigación aplicada, que se generan, articulan los campos de acción de los extensionistas con los de la comunidad para canalizar recursos técnicos, humanos y financieros disponibles en las regiones, tendientes a la generación de alternativas que puedan satisfacer necesidades específicas en la parte ambiental, productiva y de infraestructura, tal como se aprecia en el siguiente gráfico:





La Educación Ambiental

La educación se entiende como “el proceso por el cual cada uno de los individuos se apropia del saber colectivo que han desarrollado generaciones enteras antes que él y aprende a utilizarlo para sí mismo y para llevar a cabo sus tareas. La educación es el proceso por el cual se colectiviza el saber y se construye comunidad con base en él. Existe un vasto acuerdo en cuanto a que la educación es el punto de partida para hacer frente a los retos del futuro, pero que ésta no es la respuesta absoluta para todos los problemas, sin embargo la educación puede ofrecer una visión crítica del mundo, especialmente de sus deficiencias e injusticia y promueve un mayor grado de conciencia y sensibilidad, explorando nuevas visiones y conceptos, e inventando nuevas técnicas e instrumentos. Es necesario reorientar la educación para que ésta incremente la comprensión pública generalizada, el análisis crítico y el respaldo al desarrollo sostenible⁹.

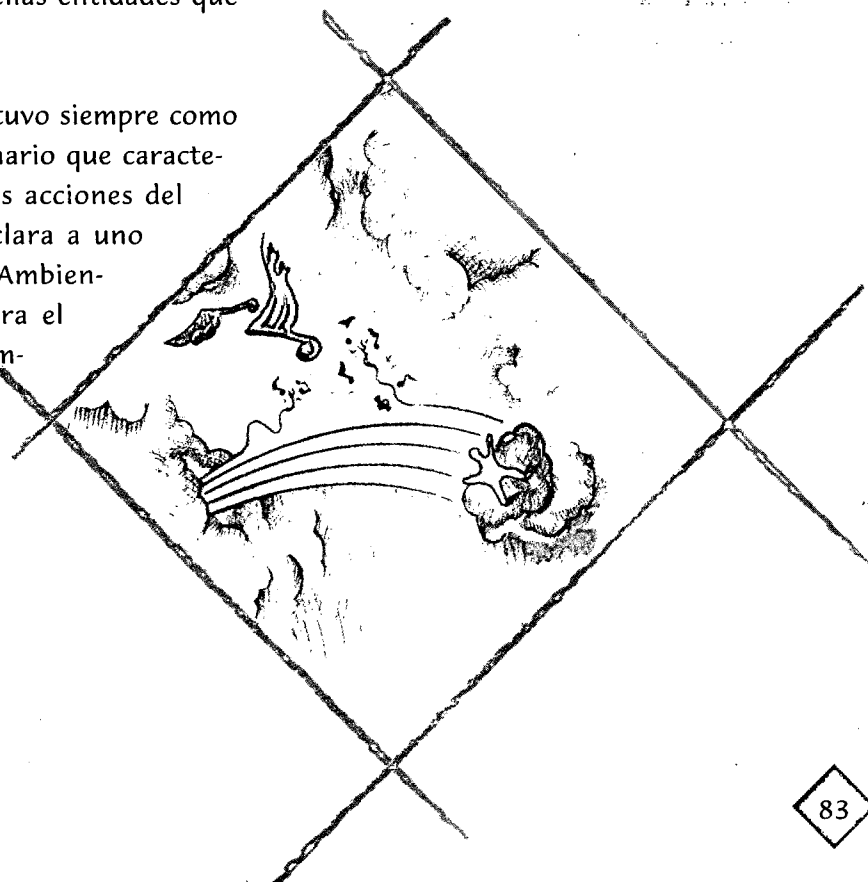
El documento de la Política Nacional Ambiental 1994-1998, plantea que la verdadera forma de garantizar un cambio de largo plazo, permanente y con futuro, es logrando la construcción colectiva de nuevos valores en lo social, en lo económico, en lo ambiental. Para ello la educación es un pilar fundamental para construir un proceso de sensibilización, concientización, participación y como fin último la obtención de un nuevo ciudadano.

9 *Educación para un Futuro Sostenible, Una visión Transdisciplinaria para una Acción Concertada. Conferencia Internacional, UNESCO, Diciembre 1997*

Adicionalmente, el documento -Hacia una Política de Educación Ambiental, Cultura para la Paz- 1995, concibe la educación ambiental como una estrategia fundamental orientada hacia la creación de espacios de intercambio y comunicación en los cuales el ciudadano tendría la oportunidad de aportar a la construcción de un proyecto colectivo de sociedad. Así mismo hace énfasis en que concertar las políticas, crear compromisos y asumir las responsabilidades son papeles fundamentales de las instituciones del Estado.

Igualmente, plantea dos grandes retos: Generar un proceso que facilite la concientización y sensibilización de la población colombiana y mejorar la capacidad científico-técnica del Sistema Nacional Ambiental. De conformidad con los propósitos trazados, el Ministerio del Medio Ambiente concibió y desarrolló diversas estrategias orientadas a animar y dinamizar procesos de formación, concienciación y sensibilización ambientales en múltiples espacios sociales y empleó grandes esfuerzos para avanzar hacia el mejoramiento de la calidad laboral de todas aquellas entidades que hacen parte del SINA.

El proyecto de capacitación para extensionistas rurales tuvo siempre como referente el sentido integrador, holístico e interdisciplinario que caracteriza la educación ambiental, como eje orientador de las acciones del mismo. Así mismo el proyecto respondió de manera clara a uno de los objetivos que se trazó la Política de Educación Ambiental y la misma Política Nacional Ambiental, el cual era el fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental en su componente técnico y científico y la posibilidad de generar conciencia en la comunidad sobre la necesidad de encontrar alternativas para la solución de las problemáticas ambientales y el valor de los recursos naturales.

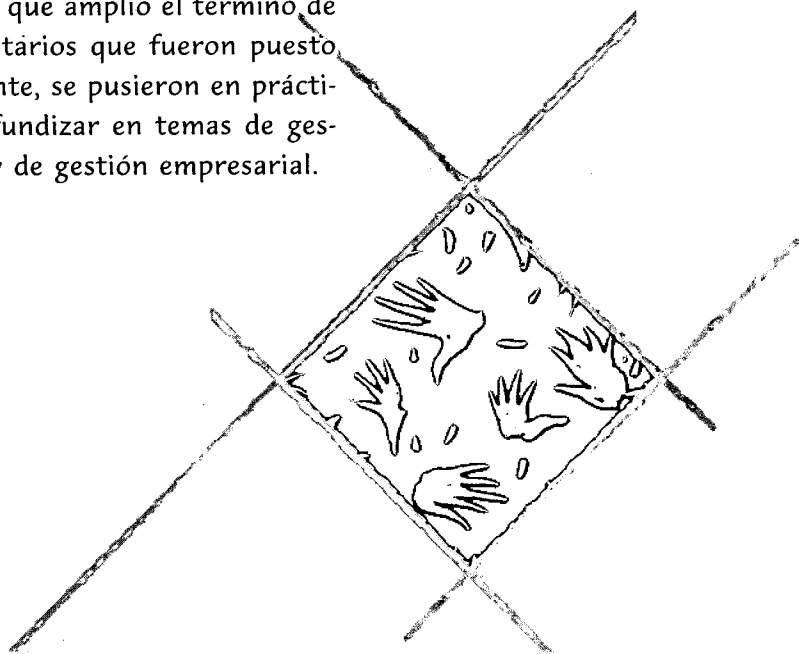


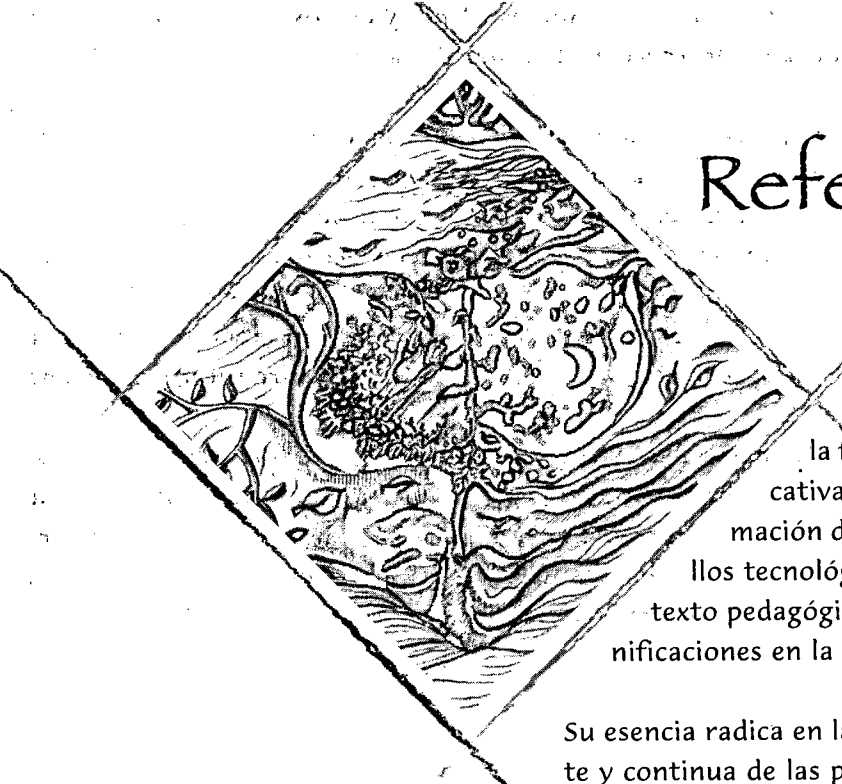
Líneas de trabajo en lo ambiental

La fundamentación teórica en la que se basó el sistema de formación del proyecto, consistía en trabajar la dimensión ambiental como el proceso de transformación histórica de la relación sociedad-naturaleza, desde los puntos de vista económico, científico, tecnológico, cultural, ético y educativo y en una mirada de los impactos ambientales globales.

En este sentido, y en la mayoría de los casos, se tomó la cuenca y la microcuenca como unidades ambientales en las cuales se podía poner en práctica todos los conceptos y teorías aprendidas durante el proceso. De acuerdo con esta forma de trabajar se tuvo una visión de lo que ahora plantea la Política Nacional Ambiental vigente: "Proyecto Colectivo Ambiental", la cual propone el trabajo alrededor de las ecorregiones estratégicas como espacios que cumplen un papel fundamental para la concreción de la política, ya que permiten impulsar procesos de gestión ambiental colectiva en áreas prioritarias y contribuyen a dinamizar el Sistema nacional Ambiental.

Es importante también resaltar el tema de gestión ambiental, ya que no sólo se trabajó sobre su conceptualización, sino que amplió el término de gestión hacia procesos participativos y comunitarios que fueron puesto en práctica a través de los proyectos. Igualmente, se pusieron en práctica líneas de trabajo dirigidas a conocer y profundizar en temas de gestión ambiental de los proyectos de desarrollo y de gestión empresarial.





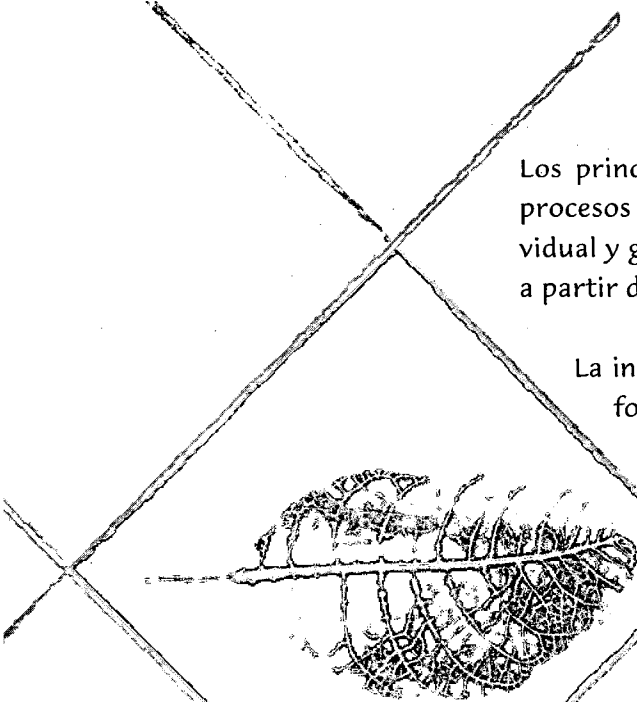
Referente pedagógico

A diferencia de la educación presencial o escolarizada, la formación desescolarizada por ser una estrategia educativa, en la cual la persona puede generar procesos de formación de forma autónoma, requiere de una serie de desarrollos tecnológicos provenientes de los cambios actuales en el contexto pedagógico y establece la necesidad de asumir nuevas re - significaciones en la finalidad de la enseñanza y del aprendizaje.

Su esencia radica en la aceptación de la idea sobre la educación permanente y continua de las personas y en el reconocimiento de todas las posibilidades educativas que ofrece la vida en sociedad; de esta manera rompe con el condicionamiento del tiempo y el mito de la "edad escolar", en el sentido que no hay una etapa para estudiar y otra para actuar.

El Proyecto de Capacitación Continuada de Extensionistas asume la formación desescolarizada desde las características del aprendizaje del adulto, las principios metodológicos del modelo, la incorporación y utilización efectiva de los medios modernos de la información y de la comunicación aplicados a los procesos formativos.

Las características del aprendizaje del adulto parten de la concepción de las personas adultas como poseedoras de un aprendizaje significativo específico, las cuales tienen su historia vital y en consecuencia todo lo que vayan a aprender, tendrá que relacionarse de forma más o menos directa con esa experiencia previa.



Los principios metodológicos del modelo privilegian el desarrollo de los procesos formativos dentro de una cultura y una práctica del estudio, individual y grupal, de acuerdo con los ritmos y estilos propios de aprendizaje, a partir de la reconstrucción de experiencias participativas y comunitarias.

La incorporación y utilización efectiva de los medios modernos de la información y de la comunicación aplicados a los procesos formativos, se toman como base para la elaboración del material académico de soporte en el desarrollo de las acciones de formación desescolarizada y el desarrollo de las tutorías a partir del correo electrónico, la telefonía, la videoconferencia, las redes de información y la entrevista directa entre tutor y estudiante.

“La desescolarización es un estrategia de formación en la cual no hay relación presencial permanente entre el educador y el educando. Esta interacción se da mediada por una combinación de materiales o recursos didácticos de diversa índole que permiten al alumno administrar autónomamente su proceso de aprendizaje”¹⁰.

La formación desescolarizada

La desescolarización es el principio de la educación permanente que busca superar los límites de espacio y tiempo en los cuales se inscribe o se determina la educación formal.

Ella se caracteriza por la elección libre del lugar de estudio como la residencia o el sitio de trabajo, el taller o la parcela; los tiempos dedicados a la formación, ya sea en horas de trabajo o de descanso, días laborales o festivos, complementados con eventos cortos en las instituciones organizadoras y los métodos y recursos didácticos que pueden utilizarse.

En la desescolarización hay una menor dependencia del alumno con respecto al profesor y a la institución por cuanto es el estudiante quien decide los ajustes al plan de estudios con respecto a su quehacer, a su ritmo y a su estilo de aprendizaje; esta modalidad de formación también contribuye a la

¹⁰ LONDOÑO; León Darío. *La Formación Desescolarizada*. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Santafé de Bogotá, Colombia. 2000.

generación de hábitos de estudio y de trabajo por medio de la auto-disciplina y de la responsabilidad en la administración personal de los procesos de aprendizaje.

A su vez, implica que cada estudiante se ubique en relación con las condiciones formativas desde el punto de vista del desarrollo de su pensamiento, de sus formas de razonar, del dominio del lenguaje, de su responsabilidad, de la valoración por su formación profesional y de la capacidad intelectual y personal para enfrentar los retos que le plantean los procesos del conocimiento.

En relación con la educación presencial, la formación desescolarizada tiene algunas ventajas como:

Amplia la cobertura, tanto geográfica como poblacional, ya que llega a sectores de población marginados.

Atiende una amplia población con necesidades de formación variadas y acoge a un mayor número de estudiantes por docente.

Existe una mayor agilidad en la respuesta de formación por parte de los estudiantes.

Aprovecha al máximo las áreas construidas ahorrando en inversión.

Plantea soluciones concretas a los limitantes de espacio y tiempo.

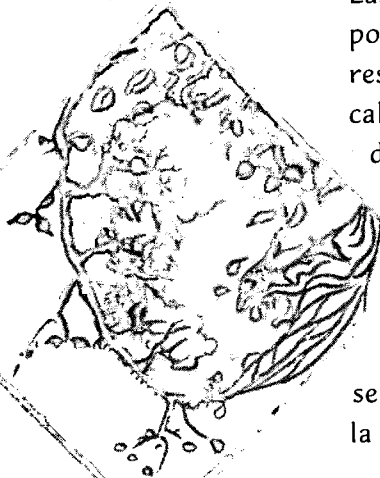
Toma en cuenta los aprendizajes previos de los estudiantes para el programa elegido.

Propicia el desarrollo de hábitos de estudio y aprendizaje propios y permanentes.

Promueve la producción o mejoramiento de los materiales académicos.

Compensa la dotación de infraestructura y capacitación del docente en la etapa inicial con la multiplicación que ejercen los beneficiados, caso de la formación continuada de los extensionistas.

“La desescolarización es un estrategia de formación en la cual no hay relación presencial permanente entre el educador y el educando. Esta interacción se da mediatizada por una combinación de materiales o recursos didácticos de diversa índole que permiten al alumno administrar autónomamente su proceso de aprendizaje.”



Las características metodológicas de la formación desescolarizada responden a los criterios de autogestión del estudiante, al logro concreto de resultados en el aprendizaje, a la definición de tiempos de atención con calidad por parte del tutor, a la prescripción de medios y materiales académicos propicios para el desarrollo de las capacidades y competencias requeridas en el desempeño laboral, entre otros aspectos.

Dentro de la flexibilidad de las estrategias desescolarizadas se pueden implementar diversas configuraciones de modelos y sistemas, para el caso del Proyecto de Capacitación Continuada de Extensionistas se han tomado los principios establecidos en la investigación realizada por la Regional Antioquia del SENA¹¹, los cuales abordan los componentes de:

El Estudiante como un sujeto cronológico, social y psicológicamente adulto; con obligaciones laborales, autónomo, capacitado para estudiar solo o en grupo, responsable consigo mismo y con los demás, productivo, capaz de tomar decisiones, de autoevaluar su propio desarrollo de aprendizaje y de transferir los conocimientos a su propio ambiente laboral y social.

El Docente como un actor educativo, orientador, de las ayudas pedagógicas y conductor de procesos de aprendizaje cuya funciones se establecen en incrementar la motivación del estudiante, provocar su adquisición del conocimiento, hacer efectiva su formación integral, asesorarlo y mantener con él una comunicación educativa permanente, retroalimentarlo para que tenga información y control del estado y calidad de su aprendizaje, propiciar la participación y ejecución de actividades significativas, diseñar y administrar los procesos formativos, medios didácticos y los materiales autoformativos.

Los Medios son los dispositivos necesarios para generar la información y formación del estudiante; ellos constituyen los materiales académicos que se emplean con fines educativos para el desarrollo de las unidades y actividades de aprendizaje; pueden ser impresos, audiovisuales e interactivos. El medio maestro de la formación desescolarizada es la cartilla autoformativa.

¹¹ TANGARIFE, Humberto y HERNÁNDEZ, Ana Cecilia. La Educación Permanente en el SENA, Regional Antioquia, Medellín, Colombia, 1998.

El Diseño curricular o plan de estudios constituye la organización pedagógica de las unidades y actividades de aprendizaje, necesarias para el alcance de las capacidades y competencias requeridas en el desempeño laboral; en él confluyen los principios del aprendizaje del adulto y las tecnologías educativas o el conjunto de técnicas sistemáticas que permiten planificar y organizar los resultados del aprendizaje, los medios académicos, las formas de evaluación, los contenidos, las estrategias y los bancos de pruebas e instrumentos de autocontrol.

El Proceso de formación constituyen los desarrollos, vivencias y ambientes de aprendizaje que posibilitan la re-conceptualización de experiencias, la re - significación del trabajo académico y la re - construcción de mayores y nuevas posibilidades de formación permanente.

La Evaluación entendida como la información de retorno de los procesos formativos que posibilitan el hacer ajustes, para alcanzar los resultados del aprendizaje esperados; se caracteriza por ser integral, permanente, dinámica, sistemática, objetiva y participativa.

Como elemento fundamental en los procesos de formación, la evaluación adquiere distintas formas y niveles a partir de:

La Auto-evaluación desarrolla la capacidad de análisis crítico, detecta errores, ayuda a tomar decisiones autónomas y a solucionar problemas.

La Evaluación Intermedia permite verificar los logros del aprendizaje, orientar al estudiante, proponer planes de mejoramiento, apoyar y facilitar el dominio de las capacidades y competencias requeridas.

La Evaluación Final Presencial permite establecer y certificar los niveles de aprendizaje logrados. En caso de certificación debe ser presencial, teórica y práctica para demostrar el dominio de las capacidades y de las competencias adquiridas.



Características del aprendizaje del adulto

Actualmente las consideraciones sobre la persona como un ser en permanente evolución durante toda su vida, enfoca el trabajo formativo en cualquier campo con personas adultas en un sentido dinámico, superando la concepción estática que se le ha atribuido durante mucho tiempo a esta etapa del ser humano.

Así mismo la capacidad para aprender y desarrollar algunos aspectos parece incuestionable en todas las edades y para todas las personas. Sin embargo, es evidente que las personas sólo pueden llegar a conseguir las metas que le significan dentro de su campo de posibilidades, a partir de sus propios factores condicionantes o dinamizadores.

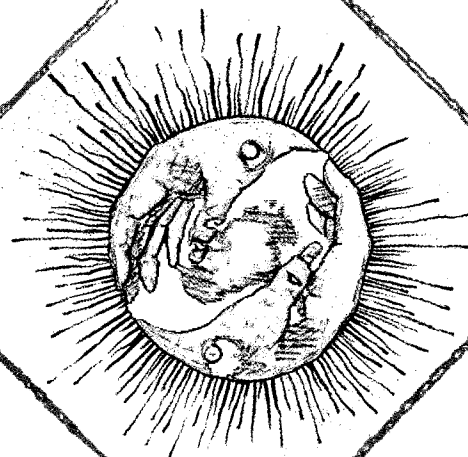
El rasgo más notable de la personalidad adulta es su capacidad y sentido de la responsabilidad frente a los hechos de la vida. En función de ello, se esfuerza por actuar siempre con conocimiento de causa, tras una reflexión y cálculo de las consecuencias de lo que decide y realiza, sin atribuir las a los demás o a las circunstancias incontrolables.

Las personas adultas poseedoras de ese aprendizaje significativo específico, tienen su historia vital y en consecuencia todo lo que vayan a aprender, tendrá que relacionarse de forma más o menos directa con esa experiencia previa; interés que se refleja en los diversos aspectos de su vida cotidiana.

Sin embargo, en el mundo de la Formación de las personas adultas la estrategia más utilizada, habitualmente, suele ser la de la información; por ello, se recurre frecuentemente a pensar que en los procesos formativos de las personas adultas sólo se les debe pasar información, puesto que se puede esperar de ellas su re-elaboración y la posterior aplicación en su trabajo profesional.

A esta situación debemos sumarle un elemento más como el pensar que con la sola información basta para que el adulto se forme, sin considerar sus contextos, ni los medios y métodos que se puedan utilizar.

En el contexto de la Formación Profesional Integral, base pedagógica del Sistema de Formación Continuada para Extensionistas, no se rechaza la



información, sino que se hace un uso de ella en coherencia con los principios metodológicos de los cuales se parte, la desescolarización; además relaciona directamente estos aspectos, en la práctica formativa, con la importancia y responsabilidad del tutor frente a las experiencias previas y la significación de los nuevos aprendizajes en contexto.

Así mismo, al retomar las nuevas concepciones del aprendizaje de la persona adulta ¹² se parte de las consideraciones:

La persona adulta, por lo general, ha estado un tiempo más o menos largo alejada del trabajo intelectual. Las pocas técnicas de estudio que pudiera dominar han desaparecido a causa del desuso.

Los procesos cognitivos de las personas adultas se rigen por la ley del interés y tienden a usar estrategias cognitivas de deducción y análisis, a la vez que intentan huir de procesos de pensamiento divergente.

La memoria a corto plazo, habitualmente en las primeras edades y en las personas que continúan una educación permanente, da paso a la memoria a largo plazo en las personas adultas.

El estado de alerta o atención mantenida suele darse durante cortos espacios de tiempo.

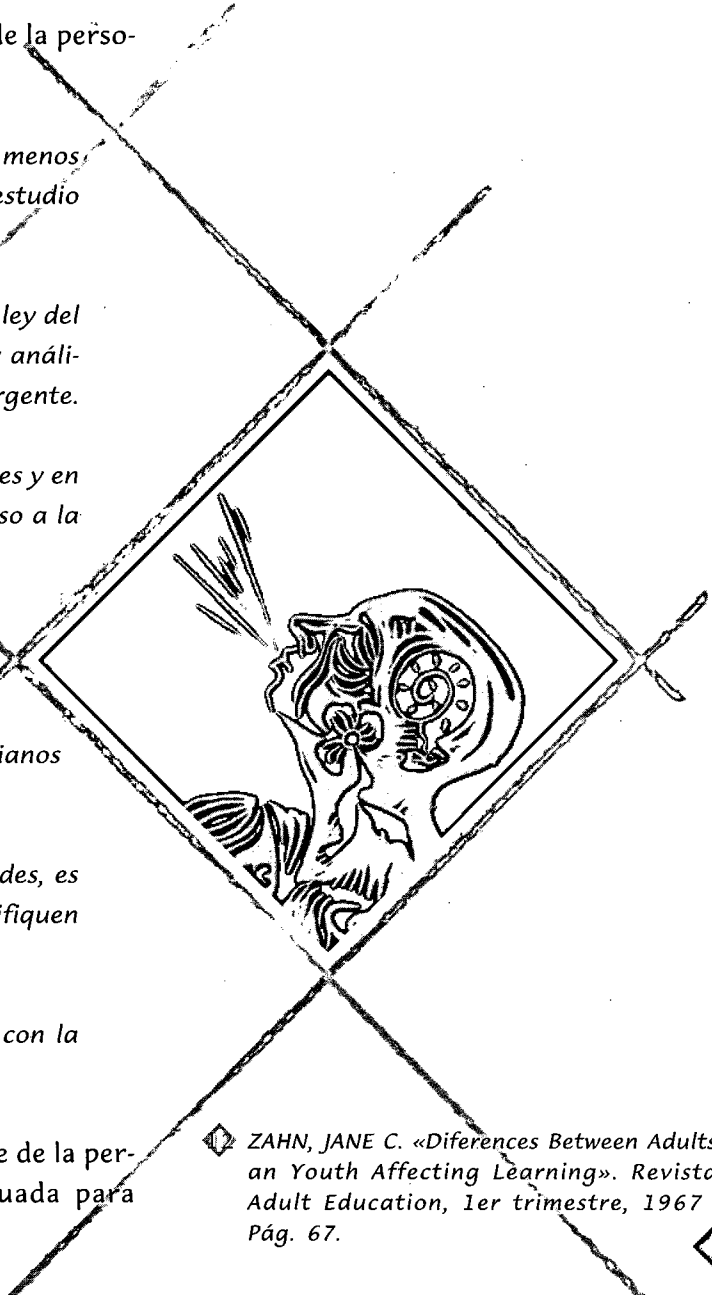
Existe una mayor ansiedad por dar solución a problemas cotidianos que poco tienen que ver con la temática del estudio clásico.

Su axiología, y la consecuente contextualización de las aptitudes, es estable y se inclina a rechazar situaciones que para ellas signifiquen cambio respecto a su comportamiento actual.

Los distintos contenidos de formación se valoran de acuerdo con la posibilidad de aplicación inmediata al mundo laboral y vital.

Con base en estas consideraciones, la orientación del aprendizaje de la persona adulta se orienta en el Sistema de Formación Continuada para Extensionistas, desde tres postulados fundamentales:

¹² ZAHN, JANE C. «Diferences Between Adults an Youth Affecting Learning». Revista Adult Education, 1er trimestre, 1967 Pág. 67.





La persona adulta que se forma debe ser estimulada y animada a conducir su propio aprendizaje; como todo ser humano que se desarrolla, debe pasar de un estado de dependencia a un estado de independencia.

La experiencia adquirida por la persona adulta debe ser utilizada como facilitadora del aprendizaje y, por tanto, del cambio.

Las prácticas de aprendizaje deben estar más centradas en los procedimientos y las competencias que en los conocimientos estrictos. La aportación teórica no tiene sentido sin referencia a la práctica en la cual están implicadas las personas formadas.

Principios metodológicos del modelo de formación desescolarizada

Los anteriores postulados determinan unos principios que orientan las estrategias metodológicas generales para el desarrollo de los procesos de formación:

Partir de la experiencia de la persona adulta, es decir, centrar el trabajo sobre el aprendizaje real de procedimientos, más que sobre la transmisión únicamente conceptual.

Introducir al máximo la pluridisciplinariedad en la Formación del Extensionista, no sólo en lo técnico sino también en los aspectos culturales, ambientales y de organización y participación comunitaria.

Una relación más centrada en la resolución de problemas surgidos de la propia reflexión y práctica sobre el contexto, en el cual interactúa; de esta manera se sustenta la práctica socio-profesional la cual constituye el punto de partida y el punto de llegada.

En la puesta en marcha del Sistema de Formación Continuada la resolución de problemas se constituye en una de las vías más importantes para el

aprendizaje como método de trabajo, organizado en el Proyecto Participativo Comunitario, en el cual la persona adulta desde las distintas situaciones de la vida cotidiana, contextualiza su propio interés y motivación para seguir formándose.

“Cuando la gente aprende cómo solucionar sus problemas, se logra un aprendizaje más perdurable porque descubre en los procesos su autonomía para enfrentar situaciones nuevas de complejidad e incertidumbre»¹³.

Por su parte, al centrar la formación en las experiencias previas se definen las bases para el aprendizaje significativo de quien se forma; a partir de su actividad interna desde lo que sabe, es decir, de los preconceptos que posee, los cuales posibilitan la transferencia de ese conocimiento a otras situaciones o realidades, el descubrimiento del principio y de los procesos que lo explican y el mejoramiento de sus capacidades de organización comprensiva para otras experiencias, sucesos, ideas, valores y procesos de pensamiento.

El aprendizaje significativo supone una intensa actividad en la persona, fundamentalmente interna y no sólo basada en el puro activismo, exige la reflexión porque no es un aprendizaje individual, sino interpersonal, y en ese proceso es fundamental la función del tutor para que la persona adulta en formación sea capaz de hacer lo que sola no es capaz de realizar.

En el desarrollo de los procesos formativos dirigidos a los extensionistas, el tutor provoca la modificación de los esquemas de conocimiento, mediante la creación de una cierta contradicción con los conocimientos, que el estudiante posee, para romper el equilibrio inicial de sus esquemas cognitivos y orientarlo a un nuevo re-equilibrio que le posibilite el aprender a aprender.

Por tanto, el tutor cuando forma en el aprendizaje significativo no constituye la transmisión de conocimientos o informaciones sino que busca:

Descubrir los saberes previos y la situación evolutiva de quien se forma para enfocar las unidades y actividades de aprendizaje desde esa realidad.

13 Monclús, Antonio. «Educación de adultos. Cuestiones de planificación y didáctica». Editorial Fondo de Cultura Económica. México, 1990. Citando a Ludojoski.

Ser capaz de suscitar el conflicto cognitivo que provoque, en la persona por formar, la necesidad de modificar los esquemas mentales con los cuales representaba el mundo.

Ser capaz de proporcionar nuevos materiales que ayuden al estudiante a encontrar el re-equilibrio de sus estructuras mentales.

Los anteriores aspectos exigen un rigor en la planeación de los procesos formativos por parte del tutor u orientador de la formación en cuanto al conocimiento de la estructura lógica de las unidades de trabajo y la estructura psicológica de las personas por formar.

De esta manera el tutor para realizar su función orientadora debe proponer las actividades que hagan posible los procesos de formación desescolarizada diseñados, estructurarlas de forma que su realización proporcione un verdadero aprendizaje significativo, modifique esquemas a través del conflicto cognitivo, sean funcionales y transfieran lo aprendido dentro de una comprensión de la lógica del contenido y la utilización de los procesos básicos del conocimiento.

El sistema de formación continuada para extensionistas

El Proyecto de Capacitación Continuada de Extensionistas, para su ejecución, establece la necesidad de conformar un sistema que permita la puesta en marcha de todos y cada uno de los componentes requeridos en el desarrollo de los procesos de formación.

De esta manera surge el Sistema de Formación Continuada para Extensionistas, el cual permite generar programas de investigación y de formación de extensionistas, articulando los componentes ambientales, culturales, sociales, económicos y técnicos de las comunidades para promover su organización y participación, mediante la comunicación y concertación local o regional, con el fin de realizar una cogestión en relación con el manejo de los recursos naturales, la protección y conservación del medio ambiente.

Sus objetivos son:

Implementar conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes y valores que lleven a generar y apoyar actividades productivas en el manejo y conservación de los recursos naturales en una región o comunidad.

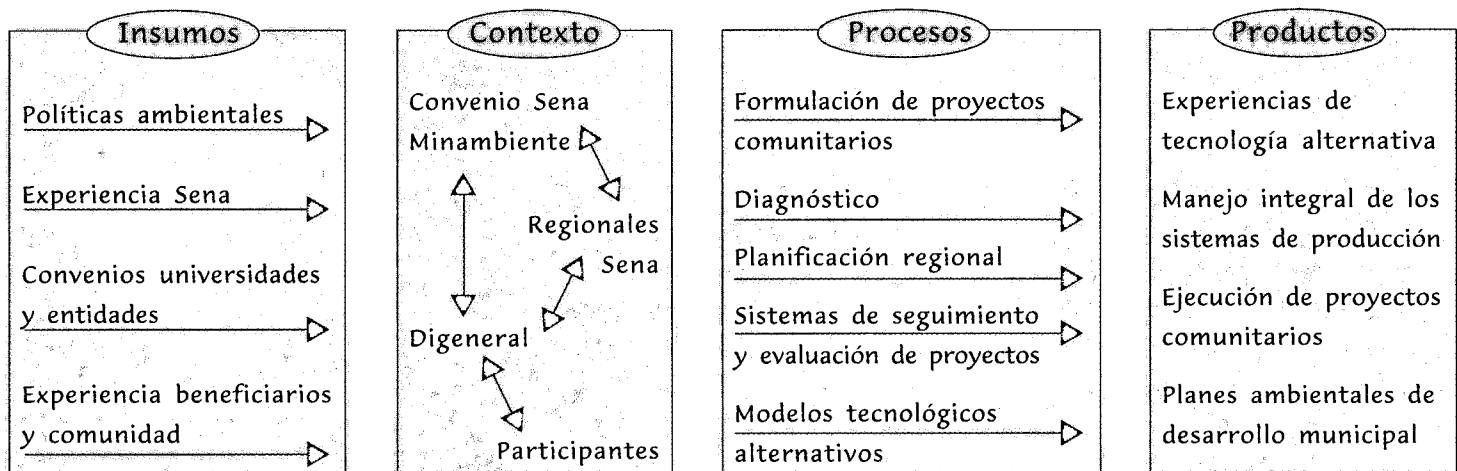
Ampliar de forma cuantitativa y cualitativa la cobertura de las entidades estatales.

Desarrollar métodos de estudio para la enseñanza de procesos productivos y de conservación del medio ambiente.

Realizar una educación permanente como extensionistas en regiones alejadas.

Su estructura está conformada por las entidades y personas interesadas e interrelacionadas en la formación de extensionistas, tales como el Ministerio del Medio Ambiente, la Dirección General del SENA, las regionales del SENA, convenio con instituciones, UMATAs, Corporaciones Autónomas Regionales, ONG de carácter ambiental, universidades, participantes y beneficiarios de los Proyectos y las comunidades, en respuesta a realidades ambientales y políticas estatales, tal como se aprecia en el siguiente gráfico:

Sistema de formación continuada para extensionistas



Tomado del Módulo de Inducción al Sistema de Formación Continuada para Extensionistas.

Por su parte los procesos de formación se basan en el alcance de un Perfil del extensionista¹⁵; cuyas competencias de desempeño laboral estén integradas en:

Un técnico con una visión amplia e integral de las actividades productivas regionales y de las actividades específicas en las cuales realiza extensión.

Un experto capaz de analizar e interrelacionar la problemática ambiental con la realidad productiva regional.

Una persona con conocimientos básicos, técnicos, organizativos, normativos y éticos que permitan orientar nuevas posibilidades de desarrollo comunitario beneficiando la conservación del medio ambiente y la seguridad alimentaria del país.

Acorde con el Perfil descrito se definen los procesos y productos que el extensionista, como estudiante perteneciente al Sistema, debe generar:

Diagnósticos participativos en el nivel ambiental y productivo que permitan identificar los principales impactos de las actividades productivas y los vacíos y las necesidades tecnológicas para afrontar la situación actual.

Planificación comunitaria tendiente a la toma de decisiones estratégicas frente a la organización del uso de los recursos naturales, con el fin de elaborar una planificación municipal acorde con las necesidades de la comunidad, los vacíos de investigación y los medios e instrumentos disponibles.

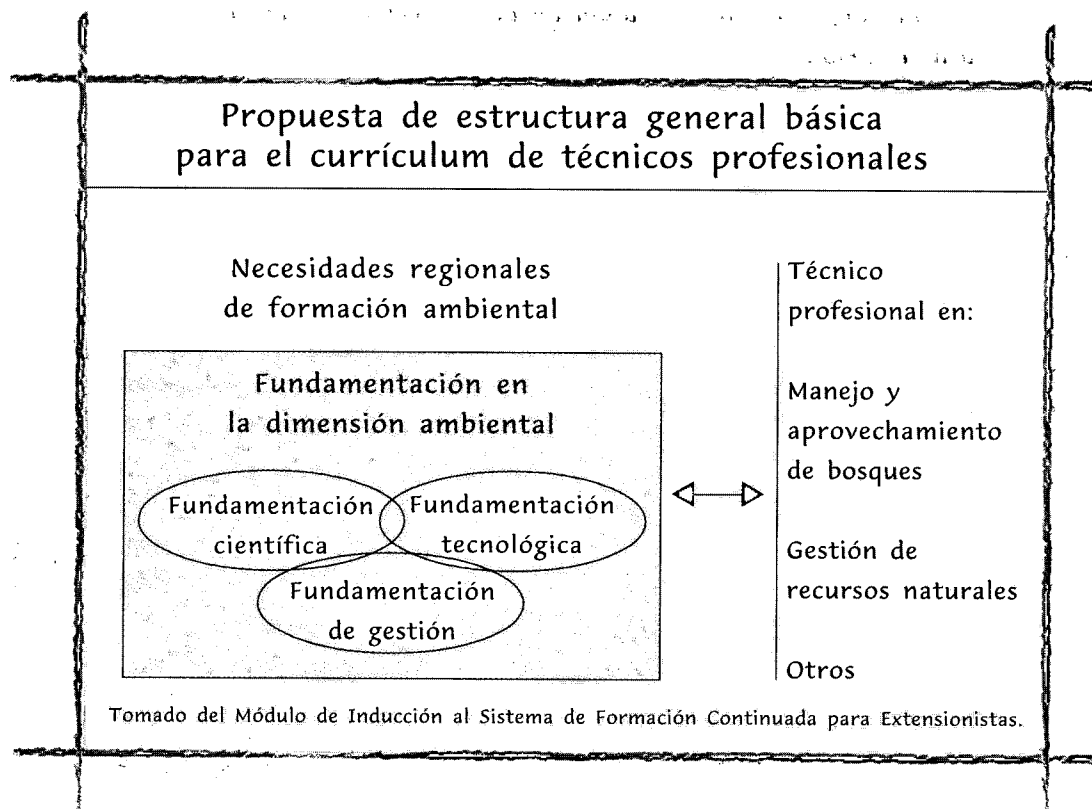
Formulación de proyectos comunitarios en diversas áreas, teniendo en cuenta su factibilidad técnica, viabilidad económica y ecológica y su aceptación cultural.

Diseño de procesos de seguimiento y evaluación continuada de los proyectos técnicos y productivos ambientales con la participación activa de la comunidad.



Elaboración de investigaciones aplicadas sobre tecnologías alternativas que permitan minimizar los impactos de las actividades productivas en su ambiente biofísico, socio-económico y cultural.

Como estrategia de educación desescolarizada el Sistema de Formación Continuada plantea el desarrollo de un proyecto mínimo básico, fundamentado científicamente y tecnológicamente en la gestión de la dimensión ambiental, tal como se aprecia en el gráfico siguiente:



Esta estructura general básica para el currículum se amplía con el estudio de las necesidades regionales, en el aspecto de formación ambiental, desde la fundamentación científica, tecnológica y de gestión:

Fundamentación Científica: Estructura y función de los ecosistemas modificados por los diferentes procesos tecnológicos realizados por el hombre.

Fundamentación Tecnológica ambiental: Abarca el manejo de áreas protegidas y de ecosistemas poco alterados, investigación en recursos naturales, manejo de sistemas transformados y técnicas de monitoreo y control ambiental.

Fundamentación de Gestión y dimensión ambiental: Basada en los impactos ambientales regionales, integrado a los aspectos políticos, económicos y legales, para la generación de alternativas tecnológicas de formulación, ejecución y evaluación de proyectos comunitarios de carácter ambiental.

Finalmente, los procesos de formación del Técnico Profesional en Gestión de Recursos Naturales adquiere, con la realización del contenido curricular, las bases conceptuales para la gestión de desarrollos sostenibles en los sistemas productivos mediante la incorporación de la organización y participación comunitaria.

“El Sistema de Formación Continuada para Extensionistas desarrolla estrategias de educación desescolarizada como una forma de aprovechar nuevas opciones educativas regionales sobre los procesos productivos y la conservación del medio ambiente”¹⁸.





Referente metodológico

El Sistema de Formación Continuada para Extensionistas establece en el desarrollo de las estrategias desescolarizadas, el modelo pedagógico del aprendizaje problémico, fundamentado en el método proyectual o de resolución de problemas por proyectos

Este método cumple las dos funciones, en las cuales se determina el Proyecto Participativo Comunitario como motor de nuevos aprendizajes y como metodología de trabajo para producir el interés de la formación permanente y continua del extensionista, además de proporcionarle las herramientas de organización y participación de las comunidades en torno a la solución de problemas ambientales.

Como motor de nuevos aprendizajes el Proyecto Participativo Comunitario, constituye el eje que articula e integra las asignaturas del plan de estudios con las actividades de aprendizaje necesarias, para producir las modificaciones cognitivas y procedimentales, en torno a la gestión de los recursos naturales y a la organización y participación comunitaria en la conservación y manejo sostenible del medio ambiente.

Como metodología de trabajo contextualiza el conocimiento sobre unos elementos propios de la realidad local y regional, permitiendo al estudiante el análisis de las diferentes interrelaciones que se dan en los aspectos sociales, económicos, políticos, culturales para la gestión ambiental.

“La finalidad de los Proyectos Participativos Comunitarios es organizar los acuerdos de acción, desarrollados por la comunidad, para su ejecución; ella no implica generar nuevas propuestas por parte del extensionista o por instituciones externas a la vida comunitaria”¹⁷.

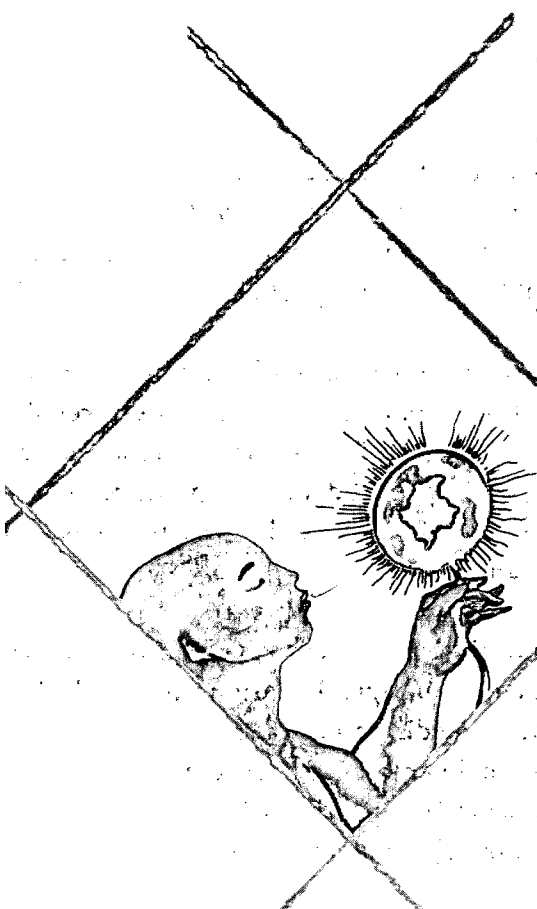
El proyecto participativo comunitario

Formular un proyecto es ordenar y organizar las propuestas de acción comunitaria acordadas, mediante la planificación participativa, la apropiación de la situación real, el análisis de la problemática y la evaluación de las líneas de acción apropiadas y efectivas para el logro de un fin común.

El proyecto es una visualización estructurada de cómo la comunidad piensa generar su propio desarrollo y puede programar con claridad una serie de actividades concretas en beneficio de la población involucrada; así mismo se convierte en un instrumento importante para diseñar y ejercer acciones organizadas de seguimiento y evaluación sobre las soluciones emprendidas.

Para preparar un proyecto participativo comunitario, es necesario aplicar un criterio sistemático que debe adaptarse al propósito y a cada contexto en particular; el proyecto debe armonizar con el entorno en el cual se va a desarrollar según:

- *Área de influencia y objetivos comunes establecidos.*
- *Sistema de producción, la problemática priorizada y las líneas de acción acordadas.*
- *Oportunidades tecnológicas, ambientales y socio - económicas manifestadas por los productores.*
- *Oferta de tecnologías y experiencias de trabajo comunitario disponibles.*
- *Recursos internos, externos y naturales con que cuenta la comunidad.*
- *Idiosincrasia de la población involucrada.*
- *Limitantes biofísicas, ambientales, de infraestructura y socio - culturales identificadas.*



“Al definir un proyecto participativo comunitario se debe tener en cuenta un cierto grado de certeza que la propuestas es técnicamente factible; económicamente viable; socialmente pertinente, ecológicamente sostenible y culturalmente aceptable”¹⁸.

Recogiendo los anteriores aspectos, el proyecto de Capacitación Continuada de Extensionistas asume, para la formación de los Técnicos Profesionales en Gestión de Recursos Naturales, la elaboración de proyectos participativos comunitarios desde un enfoque específico, orientado hacia un área particular de desarrollo, armonizados dentro de contextos poblacionales y el entorno ambiental.

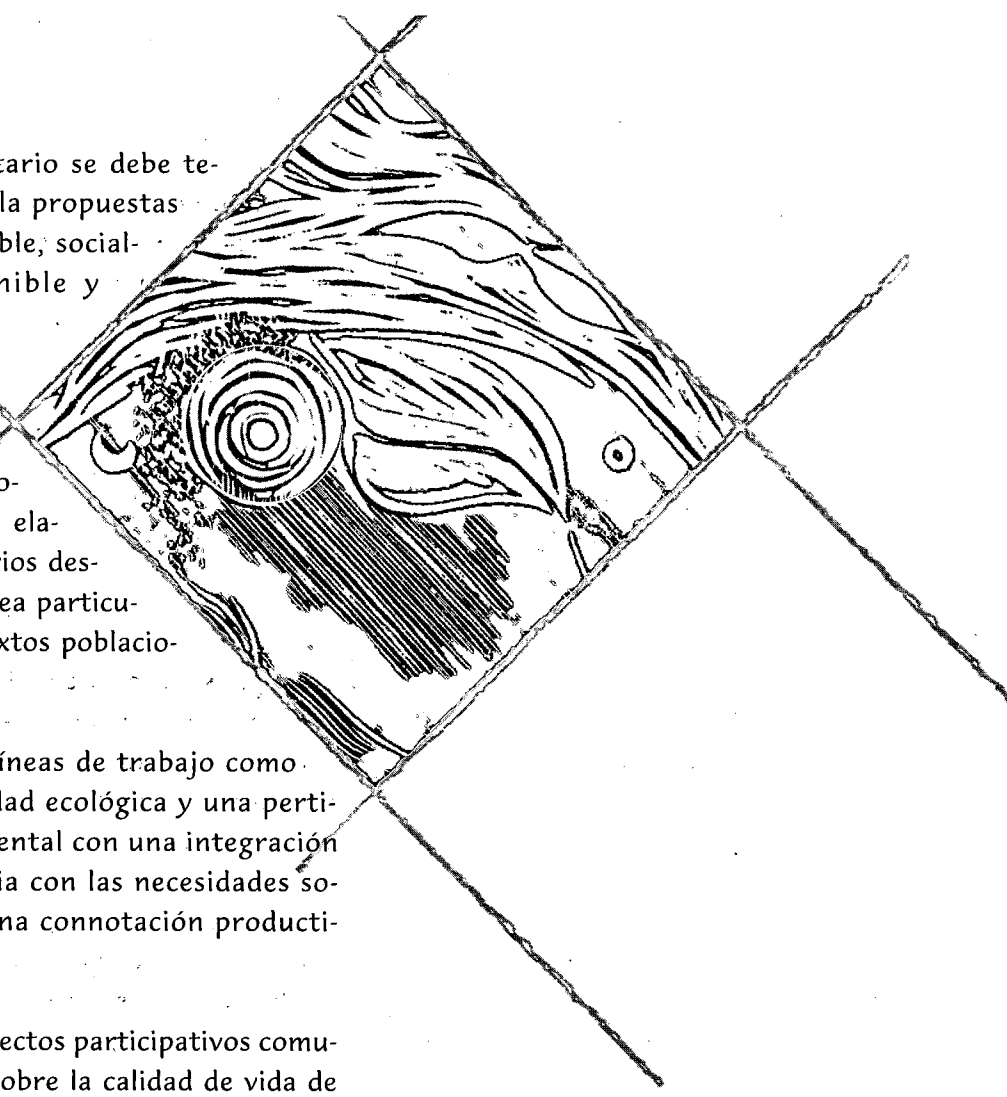
Dentro de este enfoque específico se dan las líneas de trabajo como los proyectos productivos con una sostenibilidad ecológica y una pertinencia y aceptabilidad social; el proyecto ambiental con una integración a los sistemas de producción y en concordancia con las necesidades sociales; finalmente los proyectos sociales con una connotación productiva y ambiental.

El estudiante, con el fin de asegurar que los proyectos participativos comunitarios tengan un efecto positivo y duradero sobre la calidad de vida de las poblaciones participantes, tiene que fundamentarse en las bases sobre las cuales se está formulando el proyecto como:

Las realidades, prioridades y limitantes locales determinadas por la comunidad, con la ayuda de él, durante el diagnóstico y la planificación participativa.

La problemática priorizada que se quiere solucionar y las oportunidades comparativas que la comunidad quiere aprovechar con las actividades propuestas.

Las líneas y estrategias de acción acordadas dentro de la comunidad y entre ella y las instituciones externas de apoyo.



◆ RONCANCIO, Luis Carlos y VAN MONTFORT, Jan. Manual para la formulación de Proyectos Comunitarios. Desarrollo Forestal Participativo de los Andes, Santafé de Bogotá, Colombia. 1995. Pág. 129.

◆ IBIDEM. Pág. 131

Las características de los sistemas de producción, la dinámica local de los recursos naturales y de la comunidad percibidas en el diagnóstico y, dentro de éstos, las necesidades más urgentes, la problemática priorizada y los factores críticos que afectan o inciden en el nivel de ingresos, el estado de los recursos y la calidad de vida ambiental.

Así mismo, el estudiante debe conocer y abordar las fases que requiere la realización de un proyecto participativo comunitario, a saber:

Diagnóstico participativo

El diagnóstico participativo como una de las fases del proyecto permite profundizar en el análisis de la realidad y su entorno comunitario; él se convierte en un ejercicio práctico para aprender a capturar, procesar y analizar la información necesaria para el conocimiento de las necesidades y problemas en común.

Para llegar a un diagnóstico de una situación es necesario explicar las causas que la originan y, adicionalmente, confrontar esa situación-problema con una situación deseada para así detectar las necesidades de cambio.

“Un verdadero diagnóstico describe el problema e identifica sus causas y efectos”¹⁹.

Las fases para obtener un buen diagnóstico participativo son: la definición de los temas prioritarios por tratar, el acopio de la información acerca de los temas priorizados, el procesamiento básico y presentación de la información, el análisis de la información obtenida, la consolidación del análisis en la comunidad y la proyección de los resultados.

La definición de temas consiste en la identificación de los problemas, su análisis adecuado y la definición de conclusiones válidas.





El acopio de información está integrada por cuatro etapas: una preparatoria que corresponde al estudio de la información secundaria; otra inicial en donde se da el reconocimiento y la ubicación de las fuentes de información; otra intermedia que profundiza y acopia directamente la información y una última en la cual se prepara la presentación, síntesis y análisis de la información.

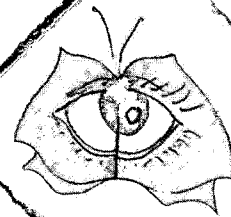
El acopio y procesamiento de la información comprende los métodos generales para el desarrollo del diagnóstico como la observación directa, la entrevista y los talleres grupales; cada uno de estos métodos tienen su forma y momento de aplicabilidad.

El análisis participativo y su consolidación tienen como finalidad llegar a la identificación de los problemas claves de la comunidad y el entendimiento de sus causas, consecuencias e interrelaciones. Este análisis es una tarea que la realiza la comunidad, mediante la reflexión estratégica sobre su realidad para proyectar soluciones con base en ella.

Para la realización de este análisis participativo se utilizan ciertas herramientas o instrumentos que apuntan hacia la motivación de la participación de la comunidad mediante la provocación de la discusión y la canalización de las conclusiones en finalidades reales de proyección.

El desarrollo de un diagnóstico participativo propicia un espacio espléndido para la discusión, la concertación y la negociación, cuando se tienen las cosas claras es más fácil llegar a los acuerdos entre los diferentes grupos de la comunidad.

Además se ejercita la priorización de problemas, se identifican de manera real las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la comunidad y, a partir de él, se definen estrategias para contrarrestar o aprovechar las ventajas encontradas.



La planeación participativa

La planeación participativa es el paso lógico que sigue al diagnóstico; ella tiene como punto de partida la situación analizada, la priorización de los problemas detectados y las aspiraciones de la comunidad.

La idea básica de la planificación participativa es que la comunidad construya una visión general de futuro y, mediante el análisis participativo, identifique las estrategias de acción que se deben desarrollar para resolver las necesidades detectadas, establecidas en el diagnóstico, evalúe las condiciones necesarias para su realización exitosa y llegue a un acuerdo entre sí y con las instituciones externas, de apoyo, pueda implementarlas.

Los pasos que se siguen para la realización de la planificación participativa son la identificación de objetivos, el inventario, selección y evaluación de posibles alternativas de solución y el diseño de la estrategia de acción.

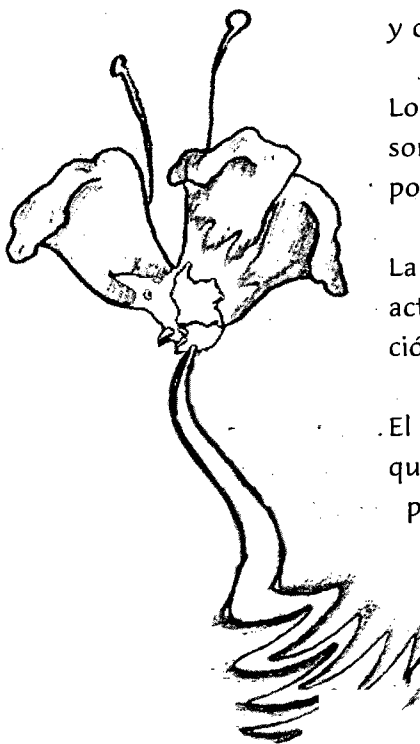
La identificación de objetivos está orientada a responder el para qué de las actividades comunitarias, que se van a plantear y constituye una visualización de la situación a donde quiere llegar la comunidad en un futuro mediano.

El inventario, selección y evaluación de alternativas de solución definen el qué se va hacer, por parte de la comunidad, mediante el inventario de propuestas de solución con el fin de seleccionar las más adecuadas.

El diseño de la estrategia de solución corresponde al último paso del proceso metodológico de la planificación; en él se consolida la propuesta seleccionada en términos prácticos, de responsabilidades y compromisos con el fin de resolver los interrogantes del quién, cuándo, dónde, con qué y cómo.

Formulación del proyecto

La formulación del proyecto, básicamente, consiste en la sistematización de la información generada en el diagnóstico y la planificación participativa.



Durante esta fase se moldean todos los resultados de las dos fases anteriores en una sola estructura orgánica y coherente.

Esta formulación del proyecto se resume con base en los acuerdos logrados por la comunidad y se traducen en una programación concreta, coherente y lógica, la cual relaciona las características, la estructura, la dinámica y las estrategias de implementación.

En la caracterización se presenta la justificación, la cobertura y la duración del proyecto. La estructura refiere el fin del proyecto, sus propósitos, sus resultados y las actividades y los recursos que demanda. La dinámica del proyecto comprende la estrategia de manejo, el impacto previsto y los factores condicionantes de éxito.

Las acciones de seguimiento y evaluación del proyecto

Las acciones de seguimiento y evaluación participativa se refieren a las evaluaciones de proyectos concretos, en los cuales, las comunidades como lo beneficiarios toman el liderazgo y asumen la responsabilidad en el control del planeamiento, ejecución y presentación de los resultados. Las instituciones externas, de apoyo, pueden jugar un papel importante orientando, asesorando y facilitando el proceso.

De esta manera las comunidades aprenden a hacer el seguimiento y monitoreo a las acciones de su proyecto, establecen indicadores sencillos y prácticos y adquieren sentido de pertenencia frente a su propuesta. La evaluación y el seguimiento surgen desde adentro de la comunidad, las instituciones participantes definen sus indicadores de manera particular, pero sin interferir con las decisiones comunitarias.

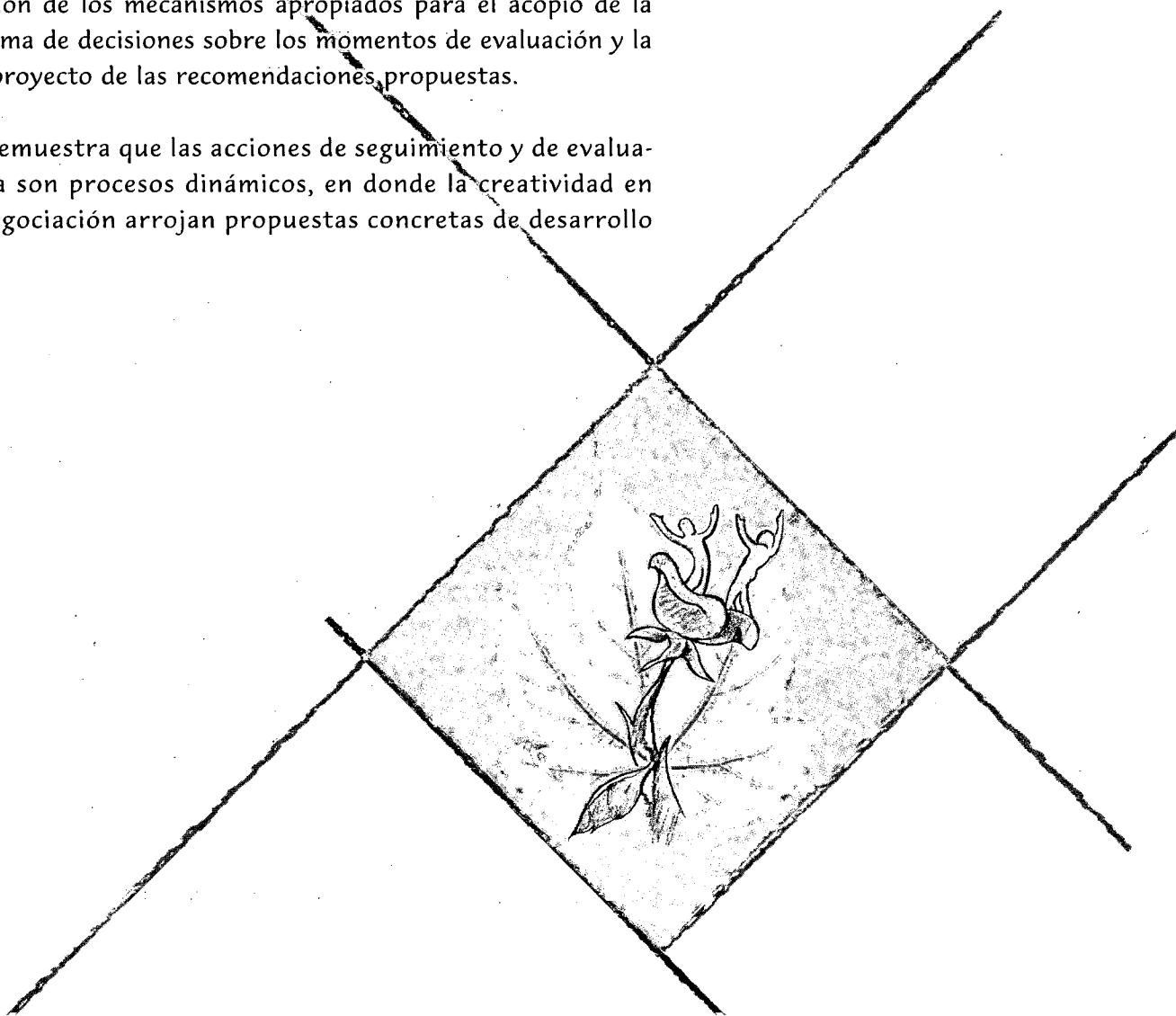
Este seguimiento y evaluación del proyecto forman una fase de continuación de los procesos de diagnóstico y de planificación participativa; sus acciones se generan en la información obtenida y analizada durante even-

tos periódicos de seguimiento participativo, con el fin de ajustar las actividades y objetivos del proyecto formulado.

Al mismo tiempo, estas acciones de seguimiento constituyen una manera eficaz de mantener los niveles de participación y de auto-gestión en la implementación y el manejo del proyecto

El proceso metodológico para operacionalizar las acciones de evaluación y seguimiento se define a partir de los propósitos o razones para efectuarlas, la selección de un equipo responsable para monitorear las variables de control, la identificación de indicadores claves requeridos para la toma de decisiones, la selección de los mecanismos apropiados para el acopio de la información, la toma de decisiones sobre los momentos de evaluación y la incorporación al proyecto de las recomendaciones propuestas.

“La experiencia demuestra que las acciones de seguimiento y de evaluación participativa son procesos dinámicos, en donde la creatividad en la mediación y negociación arrojan propuestas concretas de desarrollo comunitario”.



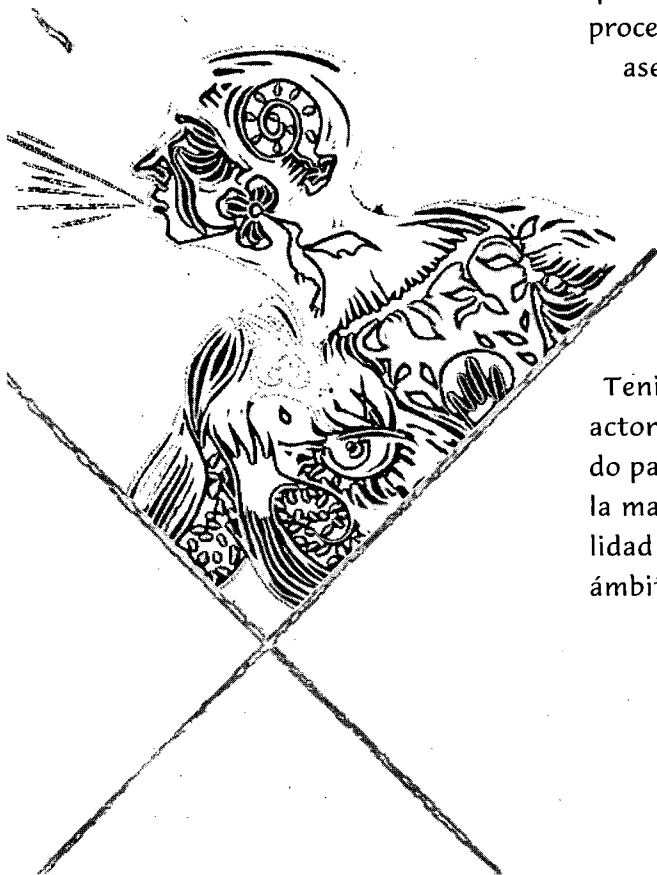


Testimonios del Proyecto

Un texto
constituye
múltiples
lecturas.

Una lectura
apunta hacia
diversas miradas
y, cuando

involucra más de
un lector, toma
el carácter de una
construcción
colectiva de la
humana.

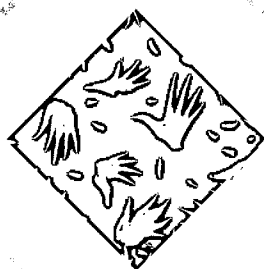


Esta sección es una muestra testimonial de algunos de los proyectos representativos de los llevados a cabo mediante el desarrollo de las acciones de formación.

A través de ellos se identificaron, formularon y desarrollaron estrategias que contribuyeron a la solución de problemáticas locales, mediante un proceso de participación de las comunidades beneficiadas. Para ello, se brindó asesoría y capacitación para fortalecer el proceso participativo y de liderazgo por parte de la comunidad en la gestión ambiental.

Aquí se describen experiencias de comunidades urbanas y rurales, en temáticas relacionadas con aspectos educativos, de protección y conservación de los recursos naturales en el país, entre otros.

Teniendo en cuenta que estos son relatos expresados por los mismos actores, en la mayoría de los casos, se quiso conservar el lenguaje utilizado para describir de manera vivencial sus experiencias y reflexiones sobre la manera en que éstas han modificado su actitud frente a la responsabilidad colectiva del manejo de los recursos naturales y del ambiente en el ámbito local.



PROYECTO 1. Recuperación del fisioma en el área de afloramiento que abastece el acueducto de la vereda Bohórquez, municipio de Somondoco (Boyacá).

“En nuestra vereda hace mucho tiempo veníamos haciéndonos la misma pregunta, ¿Hasta cuándo podríamos aguantar con una sola fuente de agua para el consumo diario? Es más. Existía entre nosotros el malestar de que solo para unas cuantas o muy pocas generaciones.

“La cantidad de agua que llegaba a nuestra vereda no siempre era constante. En las épocas de lluvia el agua era abundante pero disminuía notablemente en las épocas de verano. ¿Cómo saber entonces si el próximo verano iría a ser corto y nos daría la oportunidad de tener el agua apenas necesaria para nuestras necesidades fundamentales o, en caso contrario, si se prolongara más de lo que habíamos pensado, cómo haríamos para alimentar a nuestras familias, para dar de beber a los animales y regar nuestros sembrados?”

Estas y muchas otras preguntas se escuchaban en algunos corrillos que se formaban cuando se veían en los días de mercado los habitantes de la vereda Bohórquez, municipio de Somondoco (Boyacá). Ellos como muchos otros miembros de otras comunidades, cercanas o distantes, se sentían frente a un problema que, de cuando en cuando desaparecía pero que siempre volvía. Digámoslo así, habían aceptado vivir con él pero sin buscarle una verdadera solución definitiva.

Nuestros protagonistas vivían realmente en un estado de zozobra e incertidumbre. Puesto que todo ser humano necesita para vivir del agua para él y para las labores productivas que realizan a diario. La superación de esta carencia solo vino a ser posible gracias a ciertos eventos que se dieron a la vez. Enumerémoslos de manera breve:

Una toma de conciencia por parte de los miembros de la comunidad para encontrar una verdadera solución a un problema real y en crecimiento que estaban viviendo.

Las actividades que estaba llevando a cabo el Proyecto de capacitación de extensionistas, relacionadas con la formación de personal de las comunidades para que hicieran autogestión, con un proceso de enseñanza que se ajustaba a las necesidades locales.

El apoyo económico brindado por las entidades tanto privadas como públicas relacionadas con el campo, incluyendo a los mismos beneficiarios, además de las principales autoridades civiles.

El cambio de actitud por parte de los miembros de la comunidad para liderar, planear, gestionar ante las autoridades y empresas y, finalmente, poner en marcha un proyecto que llevara a una solución definitiva que se podía enfrentar.

Una evaluación de lo realizado con la finalidad de servir de enseñanza a esta y otras comunidades.

Vale la pena resaltar que todos y cada uno de los anteriores aspectos han sido indispensables para poder llegar a la ejecución final del proyecto prioritaria frente a muchas otras en relación con el medio ambiente.

“De esta manera en la vereda de Bohórquez nos reunimos cerca de 85 grupos familiares en representación de unas 510 personas que conformamos toda la comunidad, con la finalidad exclusiva de seleccionar un proyecto que se pudiera realizar y que nos diera solución a uno de nuestros tantos problemas. Así fue como logramos escoger entre otros el proyecto: *Recuperación del fisioma en el afloramiento que abastece el acueducto de la vereda Bohórquez*”.

“En la vereda de Bohórquez nos reunimos cerca de 85 grupos familiares en representación de unas 510 personas que conformamos toda la comunidad, con la finalidad exclusiva de seleccionar un proyecto que se pudiera realizar y que nos diera solución a uno de nuestros tantos problemas”

“Pero la cuestión no solo era la selección del proyecto más adecuado para nuestra vereda, de acuerdo a nuestros presupuestos económicos, el tiempo de realización, el contar con la colaboración de todas las familias. Es decir, que nos tocó hacer todo un estudio serio y responsable porque nos estábamos jugando nuestro futuro y el de nuestros hijos.

“Así fue como, de un momento a otro y con la colaboración de muchas personas de la comunidad, de los instructores del SENA, la alcaldía de Somondoco, el Instituto de Aguas y CORPOCHIVOR fue posible que nos organizáramos no solo para seleccionar el proyecto sino también para elaborar el plan de trabajo, gestionar el apoyo financiero, realizar y supervisar las obras y, finalmente, evaluar la labor realizada.

“Para ello fue necesario adelantar muchas actividades como las de convocar a las familias, instruir las en una nueva manera de pensar y actuar, planear y llevar a cabo actividades de concientización y cambio tales como caminatas ecológicas, racionalización del uso del agua, arborización con especies nativas en el nacedero del río (con 750 plántulas de aliso, gaque y nogal cafetero), el encerramiento con postes y alambre de púa del mismo para darle mayor protección y así propiciar el nacimiento y desarrollo vegetal, la construcción de comederos para los pájaros que nos colaboran en el esparcimiento de semillas.

“A todo lo anterior se suma que ya no somos los mismos. Hemos madurado como personas y como comunidad. Hemos aprendido que podemos trabajar juntos y solucionar problemas significativos. Hoy sabemos más acerca de la naturaleza y de las relaciones del hombre con ella. Hoy somos más felices y tenemos una esperanza en el futuro. Hoy somos diferentes. Con solo una inversión de toda la comunidad y de algunas entidades de \$12.135.000 pesos.”.





PROYECTO 2. Manejo integral de residuos sólidos domésticos en el área pequeño urbana del municipio de Suratá, departamento de Santander.

“Diga si no es un problema grave, yo diría que gravísimo que a uno, cerca de su casa le vayan tirando todas las basuras del pueblo. Esta bien las de uno, pero todas las porquerías de los demás. ¿Y qué le parece la invasión de mosquitos, moscas y moscardones? No, esto no es vida para uno ni para su familia. Imagínese cómo será la vida de mi familia o dónde juegan mis hijos cuando no estamos los mayores cerca de ellos. Ah, y qué me dice de las enfermedades y los salpullidos en la piel. Pues esto no es vida y no se la recomiendo ni al peor de mis enemigos”.

Lo anterior se lo escuché un sábado en una noche cualquiera a un campesino que le contaba sus penas a un grupo pequeño de campesinos. Realmente el problema del manejo indebido de las basuras de una población, por pequeña que ella sea, soluciona parcialmente el problema para unos pero perjudica a otros.

La solución no está en tirarle la basura a los vecinos o a los más desprotegidos. Tampoco el de evitar la proliferación de enfermedades a un sector, en este caso a los habitantes del casco urbano en perjuicio de los otros. Ni, mucho menos, en limpiar y mantener pulcra la población en detrimento de un área rural.

El problema debe plantear en la comunidad la búsqueda de una solución eficaz que satisfaga plenamente a todos los miembros de ella sin excepción. Y si esa solución no solo es viable sino que además es rentable, nos vemos ante una verdadera alternativa para enfrentar problemas y solucionarlos de manera adecuada.

A esta conclusión llegaron unos 748 habitantes del casco urbano del municipio de Suratá y de California en Santander. Ante el problema cada vez más creciente de la recolección y posterior disposición de las basuras, se vieron en la necesidad de buscar asesoría y, posteriormente, capacitarse con el fin de encontrar una solución viable a él y que, a la vez, cortase de raíz el problema o problemas que creaba.

“A partir de la formación brindada por el Proyecto de Capacitación de Extensionistas, realizamos un estudio preliminar sobre la situación real en cuanto a cantidad de basura recolectada en un día, la conformación cualitativa de ella, es decir, la caracterización de los residuos y la forma como se recolectaba y qué se hacía con ella.

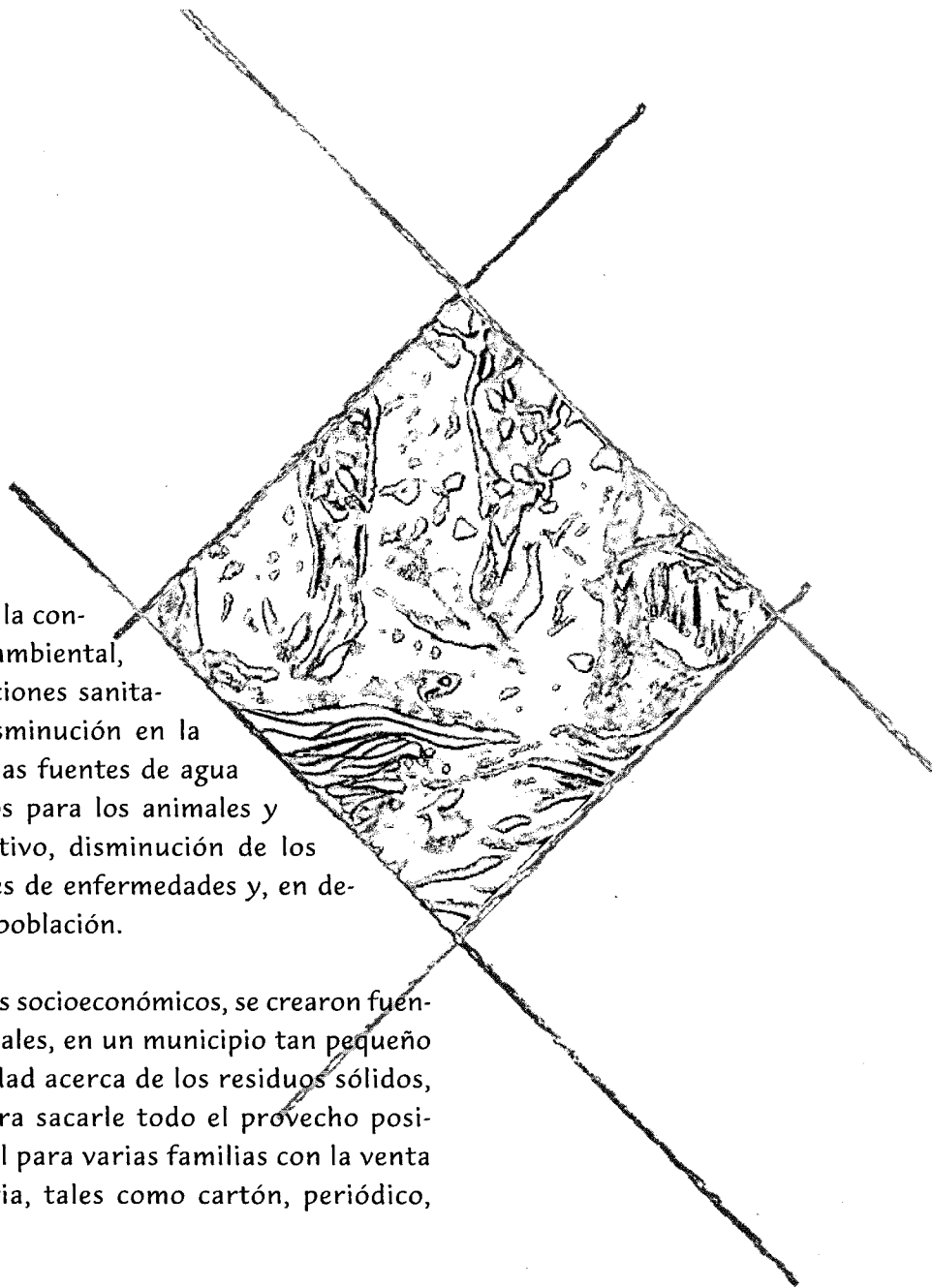
Luego de un análisis en el que se contó con personal capacitado de entidades como el Ministerio del Medio Ambiente, las secretarías correspondientes de la Alcaldía de Suratá y el SENA, nos pusimos en la tarea de hacer un diseño de un proyecto teniendo en cuenta varias alternativas y que se pudiera hacer en nuestro municipio. Así fue como llegamos a realizar el montaje de una planta de reciclaje para producción de biocompost y quema de otros residuos.

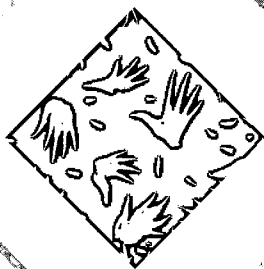
El problema debe plantear en la comunidad la búsqueda de una solución eficaz que satisfaga plenamente a todos los miembros de ella sin excepción. Y si esa solución no solo es viable sino que además es rentable, nos vemos ante una verdadera alternativa para enfrentar problemas y solucionarlos de manera adecuada.

“Este proyecto no solo ayudó a mejorar la conservación y protección del equilibrio ambiental, además del mejoramiento de las condiciones sanitarias y estéticas de la población, la disminución en la contaminación de las tierras, el aire y las fuentes de agua aledañas a la población, mejores pastos para los animales y tierras sin contaminantes para el cultivo, disminución de los roedores e insectos, ambos transmisores de enfermedades y, en definitiva, a mejorar la salud de toda la población.

“También hubo otros beneficios, como los socioeconómicos, se crearon fuentes de empleo, diferentes a las tradicionales, en un municipio tan pequeño como el nuestro, se cambió la mentalidad acerca de los residuos sólidos, tanto orgánicos como inorgánicos, para sacarle todo el provecho posible en el campo y una entrada adicional para varias familias con la venta de algunos materiales para la industria, tales como cartón, periódico, vidrio, metales”.

En realidad hubo muchos más beneficios. Una comunidad consciente de solucionar y no de acrecentar los problemas, una comunidad con capacitación continuada en el manejo del medio ambiente, una comunidad con sentido de pertenencia a nuestro país y con credibilidad en las instituciones serias, una comunidad comprometida en la supervisión de las labores de la microempresa de recolección, disposición y venta de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos y una comunidad responsable en el manejo de personal calificado y con madurez en el campo administrativo.





PROYECTO 3. Recuperación y mantenimiento de la Microcuenca de la quebrada Yolombal en el municipio de Herveo, departamento de Tolima.

“Yo ya no doy más. La plata no me alcanza. Todo sube menos nuestro jornalito; todo el año es el mismo pero siempre aumenta, mes a mes, el pago de la energía y ahora en especial el del agua.

Como consecuencia de la tala progresiva, la continua y desmesurada expansión de los terrenos dedicados a las actividades pecuarias, en especial a la ganadería y al enturbamiento creciente de las aguas de la quebrada Yolombal, se tuvo como consecuencias inevitables la reducción del flujo del agua para consumo de sus habitantes, se incrementaron en un buen porcentaje los costos para la potabilización de sus aguas, la cantidad de residuos incidieron en el daño continuo y permanente de la infraestructura de la tubería de la población y, como si esto fuera poco, también ocasionó daños en el tanque principal de almacenamiento de las aguas.

Como es apenas lógico, ello afectó las arcas del municipio que no pudo invertir en otros rubros, también incidió en los bolsillos de los pobladores, puesto que los costos de mantenimiento de la planta y de su respectiva red de conducción se elevaron de manera desmesurada, obligando a las autoridades a subir las tarifas por la prestación de este servicio.

En vista de esta situación de anomalía frente a un servicio público, la comunidad del municipio de Herveo decidió organizarse, buscar capacitación adecuada. Unas 3100 personas pertenecientes a unos 120 grupos familia-

res decidieron acudir al Proyecto de Capacitación a extensionistas, con el fin de formarse en el diseño y ejecución de proyectos. Ello los llevó a analizar de forma concienzuda la situación de su problemática ambiental y a sopesar las diferentes alternativas que los llevaran a una verdadera solución. Fue así como llegaron a las siguientes conclusiones:

Era necesario comprar tierras aledañas a las fuentes de agua, en especial a la quebrada que abastecía el acueducto tradicional.

Se debía recuperar una extensa zona mediante una reforestación con especies nativas.

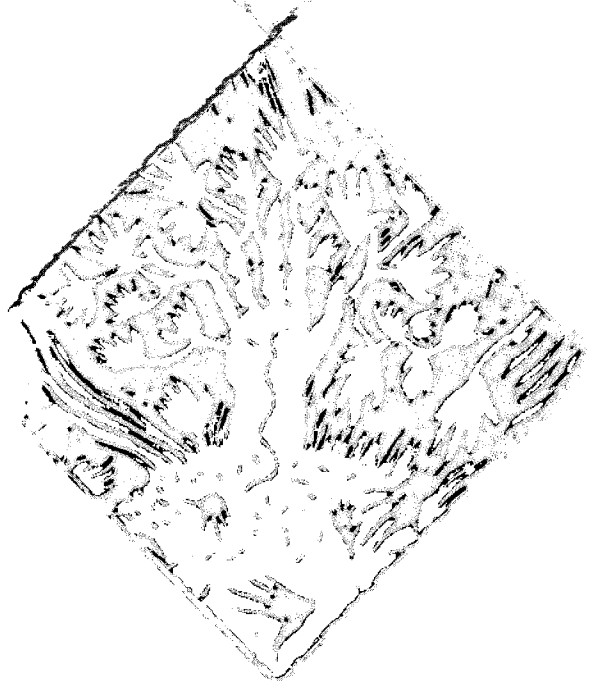
Dicha zona también debía ser aislada para que el trabajo anterior no fuera realizado en vano.

La comunidad se debía comprometer para tener una continua y permanente vigilancia sobre la microcuenca que había decidido transformar.

Para lograr los anteriores objetivos, la comunidad, a través de sus líderes, tuvo que recurrir a buscar gestión económica y tecnológica a la Alcaldía Popular de Herveo, a Cortolima, al convenio SENA - MINAMBIENTE, a las ONG ambientales, a la UMATA de la zona y al Comité seccional de Cafeteros.

Con una inversión total de \$400 millones se mejoró notablemente el servicio de agua potable del 80 % de sus habitantes, puesto que ya es permanente, sin temor a posibles racionamientos y con un alto grado de potabilización que incidió, en gran medida, en la disminución de las enfermedades diarreicas de los habitantes de la vereda.

Además, desde el punto de vista ambiental, por medio de la capacitación adecuada en el manejo de los recursos naturales, se logró la reforestación del 80% de la microcuenca Yolombal. Mientras que desde el aspecto socio-económico, este proyecto generó empleo en actividades tales como adecuación de tierras, construcción de postes, transporte de materiales, sembrío de plántulas, supervisión y vigilancia de las obras realizadas en Herveo. En el aspecto cultural, se creó y ayudó a consolidar el Grupo Ecológico Marco Fidel Suárez, el cual garantiza una permanente labor educativa con miras hacia el futuro.





PROYECTO 4. Organización y fortalecimiento de una Asociación de productores de frutas en Chaparral”

“No sé qué hacer. Eso mismo se lo oí a otros campesinos de mi tierra. Como usted bien sabe, por aquí, por este cañón de Las Hermosas, cuenca del río Saldaña, vivimos muchos del cultivo de las frutas. Para ser sinceros, en un principio éste daba para comer, para poder llevar el mercadito cada ocho días a nuestras casas. Pero llegó un momento en que se volvió imposible para vivir. Pasaban los días y cada vez era peor.

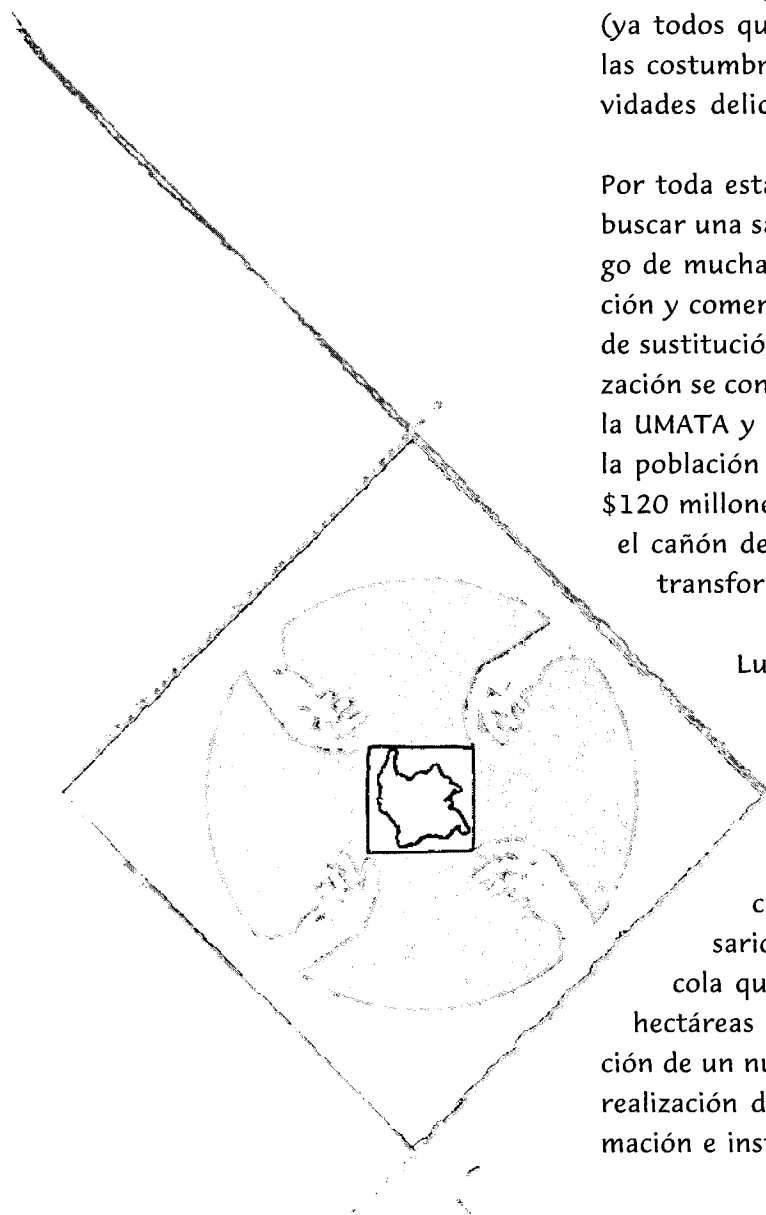
“Esta situación llegó a ponerse tan mala, con tan poquita comida que llevar a la casa que se nos fue dañando el alma. Y empezaron a correr los comentarios. De boca en boca, de corrillo en corrillo, de casa en casa se venía diciendo que fulanito arregló muy bien su casa, que peranito abrió un camino con buldózer hasta la propia entrada de su casa, que el otro había comprado no sé cuantas hectáreas para ampliar sus cultivos. Y muchos nos preguntábamos, ¿Pero si estamos en la misma situación? ¿Cómo es que ellos si pueden y nosotros no? Pues bien, patroncito, las lenguas también nos dijeron que de cuando en vez venían unos señores de la ciudad, muy bien vestidos, con mucha plata en los bolsillos y muy educados, así como usted, y dizque ofrecía unas semillas para sembrar y que pegaba el triple y mucho más por su cosecha.

“Pues sí. De esta manera muchos de nosotros caímos en la trampa y nos vimos metidos en eso que ustedes llaman que dizque cultivos ilícitos”.

Ante las dificultades para producir y comercializar los productos tradicionales de la región, especialmente las frutas, habitantes del sector rural del municipio de Chaparral, departamento del Tolima, habían comenzado la implantación de cultivos ilícitos con la ilusión de mejorar de manera notable sus condiciones de vida. Pero este espejismo inicial se fue convirtiendo en una pesadilla ya que ello trajo consecuencias negativas en el campo económico (escasez de productos agrícolas, alza en los precios de ellos ya que había que traerlos de otros sitios, entre otros), social (ya todos querían ser ricos de manera fácil) y moral (cambio radical de las costumbres, enfrentamiento entre las familias y aumento de las actividades delictivas).

Por toda esta situación, la comunidad decidió organizarse para tratar de buscar una salida viable a los problemas que ella misma había creado. Luego de muchas reuniones se optó por el desarrollo del proyecto, "Producción y comercialización de mora, tomate de árbol y lulo como alternativa de sustitución de cultivos ilícitos". Para lograr satisfactoriamente su realización se contó con el apoyo de entidades tales como el programa PLANTE, la UMATA y la Alcaldía de Chaparral, Corpoica y la colaboración de toda la población afectada por este problema creciente. Con una inversión de \$120 millones de pesos, cerca de 350 familias que viven en 17 veredas en el cañón de Las Hermosas, zona del alto Saldaña han ido logrando una transformación radical de sus vidas.

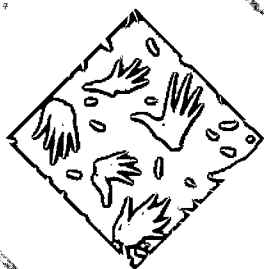
Luego de una tarea bastante ardua de sensibilización, cambio de pensamiento y de actitudes en la comunidad y de una formación continuada por parte del Proyecto de Capacitación a Extensionistas, de manera muy racional se ha ido logrando el reemplazo de cultivos ilícitos mediante la organización y consolidación empresarial de la Asociación de Productores de Frutas de Chaparral. Para ello fue necesario buscar una capacitación técnica adecuada en el campo agrícola que llevó al cultivo y producción de 50 hectáreas de mora, 15 hectáreas de lulo y otra 15 de tomate de árbol. Además de la apropiación de un nuevo conocimiento y de su respectiva aplicación, se fomentó la realización de parcelas demostrativas, y se organizaron jornadas de formación e instrucción en el sistema de mercadeo adecuado y eficiente.



Otros beneficios adicionales son el mejoramiento en la calidad de vida, disminución de la violencia tanto intrafamiliar como interfamiliar, y se dio ejemplo a otras comunidades sobre la rentabilidad de la producción agrícola de forma tecnificada y con un buen mercadeo.

“Hoy ya sabemos que lo que nos comemos es fruto de un trabajo honrado y comunitario. Que todos tuvimos que poner mucho sacrificio para llegar a donde estamos y, lo que yo considero como lo más importante para todos nuestros hogares, es que les estamos dando un buen ejemplo a nuestros hijos de cómo ganarse la vida de una manera decente, de lograrlo de manera organizada, con un amor y respeto profundo a nuestra tierra que tanto nos ha dado.”





PROYECTO 5. Manejo y transformación del material orgánico de origen vegetal a través de la técnica del compostaje en la Central de abastos del Caribe, Gran Abastos.

“Era increíble. Ustedes no se lo pueden alcanzar a imaginar, pero era descomunal la cantidad de basura que se recoge en mi ciudad. Bueno ya sé. Ustedes se estarán preguntando, “¿y qué me dice de la que no se recoge? Porque la ciudad entera es un verdadero muladar”. Nuestra ciudad es una de las más grandes del país, es un puerto comercial, tenemos una cultura del facilismo. ¿Qué hacer entonces con las basuras? Todos las producimos pero no queremos vivir con ellas en nuestras casas, en nuestras aceras, en nuestras calles, en nuestros prados, en nuestros parques. Pululan por doquier ratas e insectos”.

Estas y muchas otras cavilaciones eran propias de decenas de miles de habitantes de La Arenosa. Por la cantidad de producción de residuos sólidos, tanto orgánicos como inorgánicos, de una gran ciudad como Barranquilla, especialmente en la zona de la Central de Abastos del Caribe. En sus alrededores rápidamente fue creciendo la contaminación ambiental, el aumento de enfermedades en la piel y estomacales. El descontento era unánime. Pero nadie actuaba, ni siquiera las autoridades civiles relacionadas con el problema.



Para lograr una eficaz y radical solución a este problema de un sector de la comunidad de Barranquilla, en cabeza de algunos líderes que fueron formados a través del proyecto de capacitación a Extensionistas, y mediante la selección de un proyecto viable, se hizo la gestión adecuada para la recolección de la mayor parte de los residuos sólidos de un sector de la ciudad, su reincorporación en la cadena trófica y la construcción de un relleno sanitario como depósito final de los materiales de desecho que ya no pueden utilizarse.

Para ello fue necesario realizar una inversión de \$12.440.000 pesos distribuidos en capacitación del personal, montaje de una planta para procesamiento adecuado de las basuras con la finalidad de producir compost, compra de veinte (20) contenedores para recolección exclusiva de material, establecimiento de doce (12) camas semanales para el compost. Además del Proyecto de Capacitación a Extensionistas, colaboraron otras entidades como la Universidad del Atlántico, Gran Abastos, CAISA y la ONG Taller Prodesal.

Los logros más significativos del proyecto “Manejo y transformación del material orgánico de origen vegetal a través de la técnica del compostaje en la Central de Abastos”, que se consolidó para solucionar esta problemática identificada han sido los siguientes:

*Fortalecimiento de la Asociación Pro Recursos Naturales del Atlántico
- APRENDA -.*

Generación de diez (10) empleos permanentes e ingresos de alrededor de \$300.000 para sus familias.

Solución concreta para la disposición adecuada de los residuos de la Central de Abastos y a problemas ambientales de gran repercusión para el medio ambiente.

Disminución en un 60% de los residuos sólidos en una gran área de la ciudad de Barranquilla.

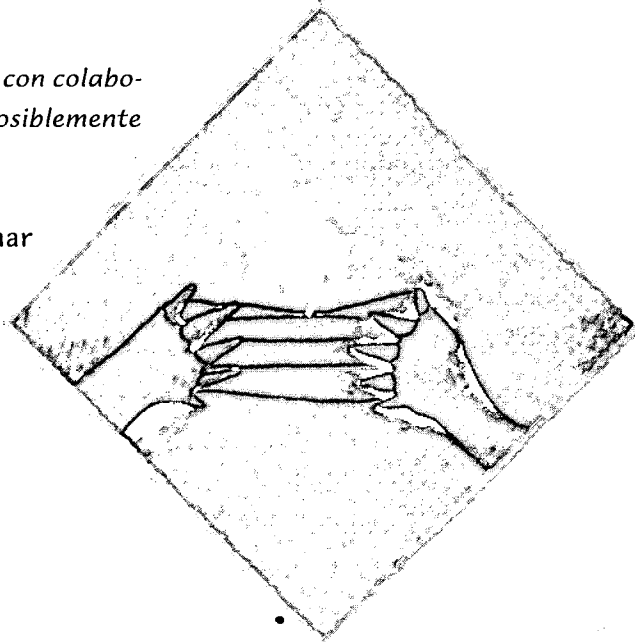
Producción de 70 toneladas mensuales de abono orgánico que generan ingresos para sostenimiento de la planta.

Capacitación para unos 350 comerciantes de la Central de abastos con la finalidad de destinar de forma adecuada y seleccionada los residuos de su labor comercial.

Disminución en un 60% de los costos de traslado de los residuos para la ciudad.

Un amplio sector de la ciudad consciente y comprometido con colaborar para el mejoramiento de ella en su sitio de trabajo y posiblemente en su lugar de residencia.

“Esto ya es muy diferente. Ya por lo menos se puede caminar libremente por la Central de Abastos. Da gusto visitarla. Ya no hay tantos y malos olores. Muy bien que hayamos cambiado nuestro comportamiento”.





PROYECTO 6. Recuperación del entorno ambiental con la comunidad en la Urbanización Las Cayenas, Santo Tomás (Atlántico).

“Esto si es una vaina. De nuevo estamos sin el servicio de recolección de basuras en nuestro barrio. No nos queda otra alternativa que hacer los que los demás ya están haciendo, sacar nuestras basuras de nuestras residencias y botarlas por ahí. Qué más podemos hacer”.

Por causa de la suspensión de los servicios de mantenimiento y recolección de basuras por parte de las autoridades competentes, los residentes de la Urbanización Las Cayenas en el municipio de Santo Tomás, departamento del Atlántico, se vieron obligados a depositarlas a cielo abierto y cerca a sus hogares, lo que redundó en el aumento de roedores e insectos, proliferación de malos olores, crecimiento de un aspecto deteriorado del sector, contaminación de las tierras y de las aguas y aparición de enfermedades cutáneas.

Como los miembros de la comunidad desconocían de forma total los procedimientos adecuados y técnicos para el acopio, clasificación y disposición final de los residuos sólidos que ellos mismos producían, se organizaron, analizaron las alternativas y, finalmente, decidieron solicitar asesoría y capacitación al Proyecto de Capacitación a Extensionistas, para realizar un proyecto que los llevara a encontrar soluciones reales a la problemática que había ocasionado muchos otros.

Así fue como esta pequeña comunidad de 129 personas, habitantes de 32 viviendas se unieron y, posteriormente, se organizaron también con la comunidad circundante para diseñar el proyecto "Recuperación del entorno ambiental con la comunidad en la Urbanización Las Cayenas, Santo Tomás (Atlántico)". Mediante una inversión baja,

Los beneficios más significativos de este proyecto han sido los siguientes:

Formación sobre manejo de basuras.

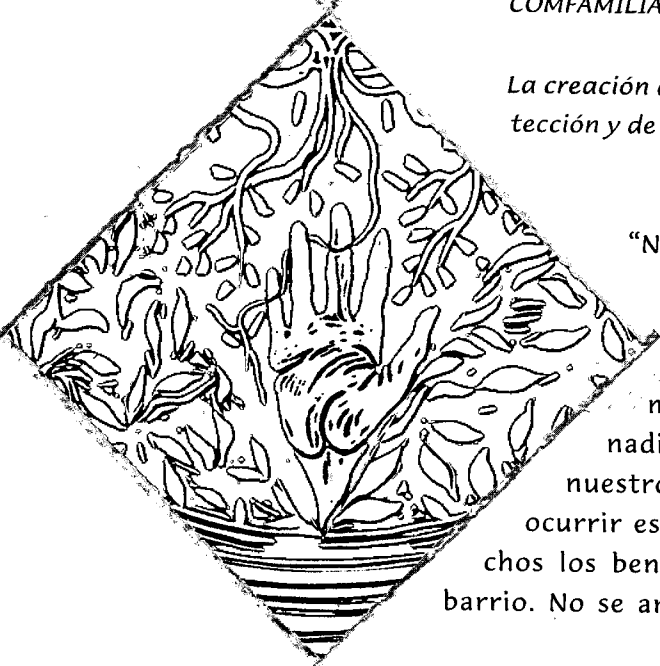
Siembra de 300 ms. lineales de setos vivos de Swingla y Coral, de 85 árboles frutales y nativos de la zona.

Apoyo al cuidado y protección de especies animales de la región como la iguana y ciertas aves.

Cuatro personas recibieron capacitación en el INPA para el manejo de peces y conservación del recurso hídrico.

La reconstrucción de la vía al barrio con la colaboración de entidades como la Alcaldía de Santo Tomás y la gestión de la comunidad ante COMFAMILIAR seccional Atlántico.

La creación de una conciencia de autogestión de una parte y de protección y de respeto al medio ambiente, por otra.



"No solo hemos cambiado nuestra manera de pensar y de actuar. Hoy nos sentimos muy orgullosos por lo que hemos hecho con nuestras propias manos, fruto de nuestras propias decisiones. Porque llegó el momento en el que lo hacíamos nosotros o no lo hacía nadie. Y los beneficiados hemos sido nosotros mismos, y nuestro barrio y la naturaleza. ¡Qué tal si no se nos llega a ocurrir esa idea loca! Pero al fin lo pudimos hacer y somos muchos los beneficiados. Los invitamos para que vea nuestro bello barrio. No se arrepentirá."



PROYECTO 7. Reforestación de las márgenes del arroyo Don Diego de Cervella y capacitación de la comunidad en el manejo de agentes contaminantes (San Antero, Córdoba).

“Nuestra comunidad es muy pequeña y todo teníamos un problemón. Sí, señor, un señor problema. Imagínese que solo tenemos una sola fuente de agua que es el arroyito de Don Diego. Y, ¿Sabe qué? Que todos nosotros, óigalo bien, todos nosotros, aquí no hay nadie que pueda alzar la mano para decir que no, todos nosotros botábamos las basuras en el arroyito, dizque para que se fueran de nuestra vista. Pero realmente no éramos conscientes de lo que en realidad estábamos haciendo. Del cuchillo que nos estábamos enterrando.

“Comenzamos a contaminar nuestra propia fuente de agua, o sea, que bebíamos agua con nuestras propias basuras. Usted se lo puede imaginar. Esto no es vida. Y lo peor de todo, nadie se hacía responsable. Nadie quería cambiar. Nadie era capaz de tomar la palabra para decir “Esto no puede seguir así”. Nadie”.

Quinientas diez familias de cuatro barrios del sector urbano del municipio de San Antero, departamento de Córdoba sintieron la necesidad apremiante de tomar una decisión, era necesario buscar una capacitación pertinente para manejar de forma adecuada la recolección y disposición final de los residuos sólidos que ellos mismos producían y que, debido a su mal manejo, estaba generando otra clase de problemas sanitarios y de desequilibrio ambiental.

Para lograrlo se organizaron, se buscó asesoría al Proyecto de Capacitación a Extensionistas y con el apoyo financiero de la Alcaldía Municipal y con recursos de la propia comunidad que ascendieron a un total de \$32.100.000 se logró lo siguiente:

La liberación de residuos sólidos de 1.5 Km. de la parte alta del arroyo Don Diego de Cervella.

Plantación de árboles de 2 Km. de sus márgenes.

Dos Km. totalmente reforestados.

Participación organizada y capacitación de la comunidad afectada por el problema.

Disminución de la contaminación de las aguas, la tierra y el aire en la cuenca del arroyo en cercanías de San Antero.

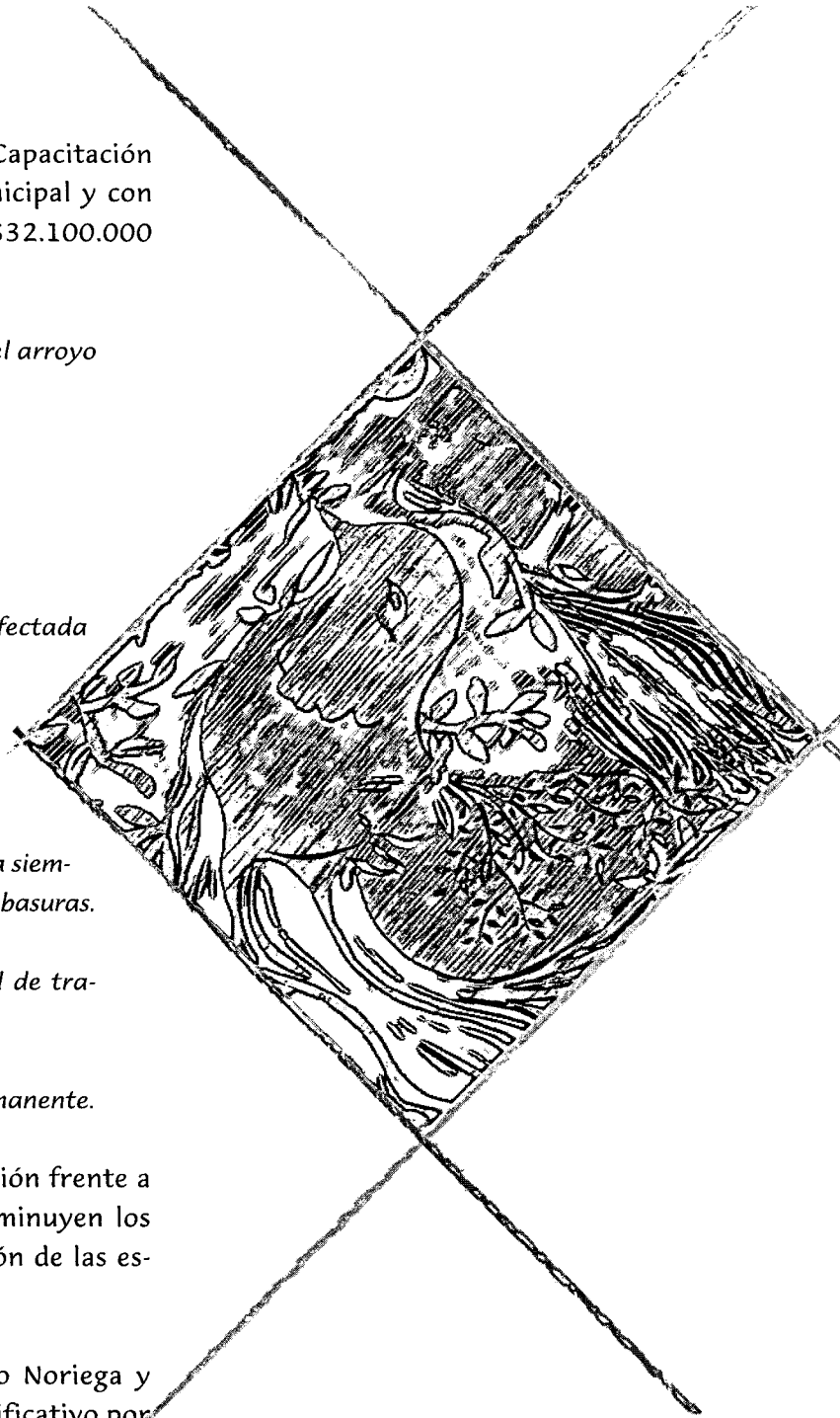
La generación de empleo temporal para la limpieza del arroyo, la siembra de árboles y de ocho (8) permanentes para la recolección de basuras.

La organización de la comunidad en una empresa ambiental de trabajo asociativo, es el caso de ENFA y COOTRASAN.

La creación del grupo ecológico MANGLE VERDE, de labor permanente.

Como puede observarse hay un cambio de mentalidad y de acción frente a los problemas ambientales que mejoran el paisaje visual, disminuyen los malos olores, las enfermedades y colaboran con la conservación de las especies de la región.

Indira Doria Hernández, Marly Villa de la Rosa, Emiro Bravo Noriega y Alfredo Soto Monsalve ya saben que sí se puede hacer algo significativo por la comunidad, que ya no son los mismos después de este proyecto que lideraron y que han cambiado mucho. La comunidad de San Antero también lo sabe y están convencidos que se le pueden medir a otros proyectos de mayor envergadura.





PROYECTO 8. Protección y recuperación de los recursos hídricos de la microcuenca Guingueka, corregimiento de Atanquez, municipio de Valledupar.

“Algunos, para poder vivir y no nos digamos mentiras, para poder sobrevivir a esta situación tan dura que estamos viviendo todos los de por aquí, los de esta región, nos tocó comenzar a buscar árboles altos y gruesos para tumbarlos y hacíamos unos palos y unas tablas y los vendíamos, y repito, para poder vivir.

“Y la gente, nuestros vecinos, se peleaban a cada ratico por la aguas. Es que había tan poquita. A veces alcanzaba escasamente para la familia y otras para los sembrados. Estábamos mal, muy mal”.

Como consecuencia de la tala indiscriminada de árboles de un lado y de las quemas no controladas como método tradicional para la adecuación de terrenos para el cultivo, comenzó a degradarse la quebrada Guingueka de forma tan alarmante que llevó a la disminución considerable de su caudal, lo cual afectó de forma significativa a los habitantes de esta microcuenca, en su mayoría indígenas.

Por tal razón los miembros de los asentamientos de la comunidad Kankuamo de Ramalito, Rancho La Goya, Los Aticos y La Mina se vieron

en la necesidad de buscar capacitación con el fin de solucionar sus problemas cada día más crecientes. ¿Qué acción o acciones debían ejecutar? ¿Qué pasos era necesario dar para lograrlo? ¿Cómo lo harían? ¿Con qué recursos?

Con una serie de líderes como Carlos Arturo Andrade, Ruddy Rafael Contreras Moya, Wilson Román Márquez Daza y Álvaro Zuleta Costa, entre otros, se logró organizar a la comunidad afectada, capacitarla en la conservación de los recursos naturales y formarla en el diseño, ejecución y evaluación de un proyecto que permitiera salir de sus dificultades.

De esta manera, la comunidad organizada y luego de la formación brindada por el Proyecto de Capacitación a Extensionistas, buscó y gestionó apoyo financiero de CORPOCESAR, de productores de la zona y de los miembros de la misma comunidad. Mediante la selección de alternativas, se planeó, diseñó y ejecutó el proyecto "Protección y recuperación de los recursos hídricos de la microcuenca Guingueka, corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar, Cesar", el cual tuvo los siguientes logros:

Organización y capacitación de la comunidad adyacente a los manantiales y beneficiarios de sus aguas.

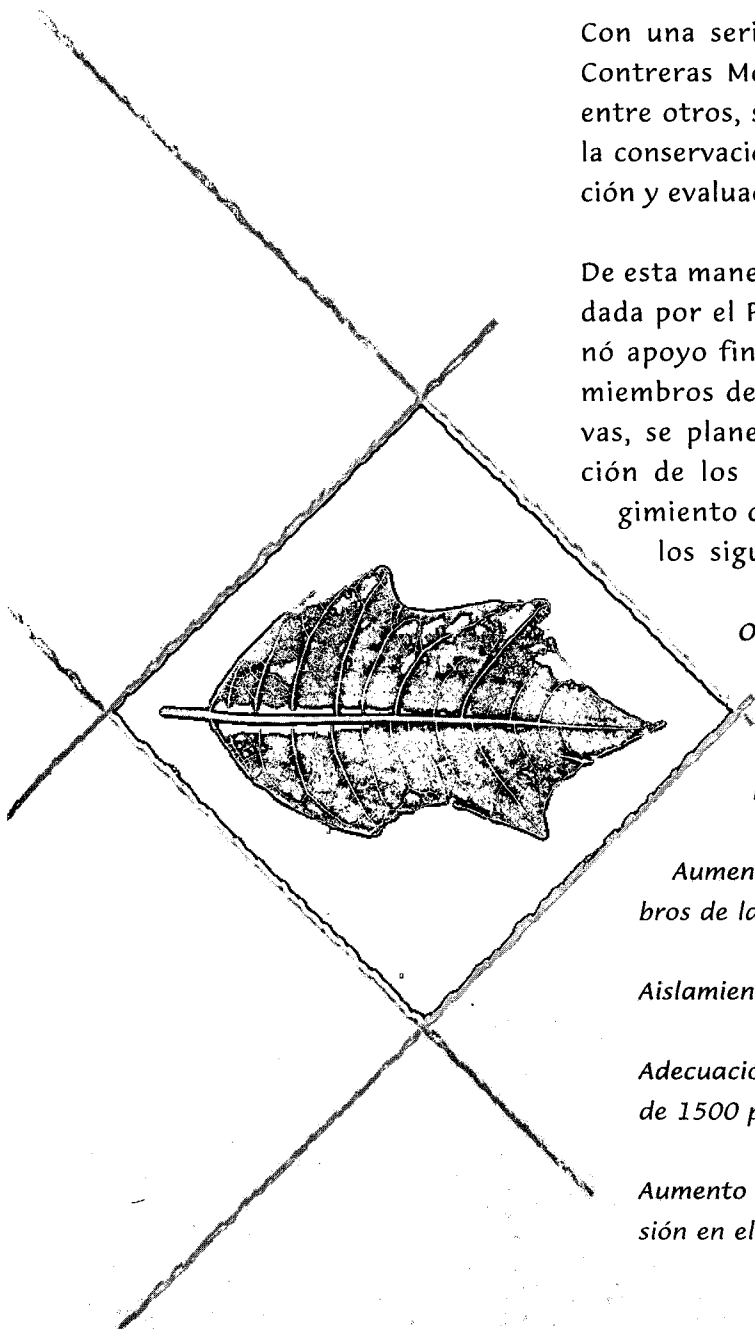
Disminución de los conflictos sociales que había creado la escasez de agua.

Aumento del suministro hídrico y beneficio para todos los miembros de la comunidad.

Aislamiento de las fuentes de agua con postes y alambrado de púa.

Adecuación de la zona alrededor de la fuente de agua para la siembra de 1500 plántulas de especies nativas de la región.

Aumento de las especies vegetales y animales con su debida repercusión en el medio ambiente.

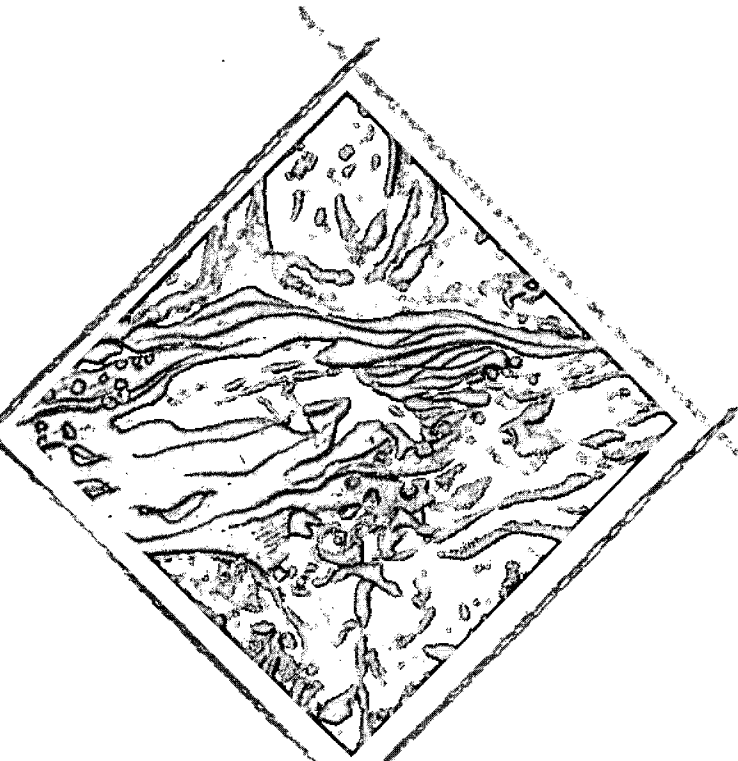


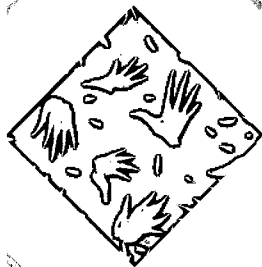
Generación de 25 empleos directos durante los ocho meses de ejecución del proyecto.

Cambio de pensamiento y de actitud frente al manejo adecuado de los recursos naturales.

Fueron beneficiados de forma inmediata 25 productores, todos ellos cabeza de familia.

Mediante el seguimiento de tareas orientadas por entidades regionales, locales y nacionales se dió solución a un problema que engendraba otros. Es así como acciones encaminadas a la protección de una microcuenca tiene también incidencias en la economía de una zona y de un país, en las relaciones sociales y en las relaciones del hombre con la naturaleza.





PROYECTO 9. Fortalecimiento institucional para la gestión ambiental de áreas silvestres en el departamento del Quindío”.

Muchas veces se escucha que hay departamentos que por su corta extensión, sus problemas son mínimos. Otras veces, que el cultivo de algunos productos, entre otros el café, ha convertido a algunos departamentos en los ricos del país. Estos dos elementos se juntan para hablar del Quindío, un departamento que parece que no tuviese problemas ambientales, pero como todos, también los tiene ya que el hombre se ha dedicado solo a beneficiarse de sus tierras y no a beneficiarlas.

De sus mismos habitantes, específicamente de las trece (13) ONG ambientalistas de los municipios de Génova, Salento, Quimbaya y La Tebaida y con el apoyo financiero de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, la Red de Reservas de la Sociedad Civil y la Alcaldía del municipio de Génova, se dieron a la tarea de estudiar la gestión ambiental de las áreas silvestres y el manejo de los recursos naturales de su departamento.

Con el desarrollo del presente proyecto han resultado beneficiadas, de manera directa, alrededor de 540 personas que hacen parte activa de las organizaciones que hacen labores de conservación del medio ambiente.

Mediante una capacitación brindada gracias al Proyecto de Capacitación para Extensionistas, se ha logrado hasta el momento:

Capacitación de las organizaciones ambientalistas de la zona y de los habitantes próximos a las áreas silvestres.

Formación de personal en gestión y protección de áreas silvestres.

Conformación de grupos de estudio especializado en el área silvestre.

Un grupo de diez (10) ONG con un mejor conocimiento de su quehacer y de su papel en el SINA.

Tres (3) grupos bien calificados en procesos técnicos, jurídicos y administrativos para la gestión ambiental.

1 manual (1500 ejemplares) para facilitadores en gestión ambiental de áreas silvestres.

Creación de un grupo de teatro que recorre el departamento con mensajes en gestión ambiental.

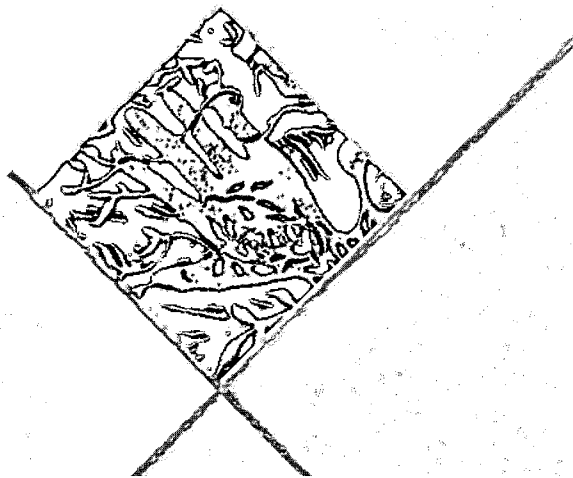
Una propuesta de disposiciones legales para el estímulo de conservación de áreas silvestres.

Un documento sobre el estado actual de los páramos del Quindío.

Un video sobre la problemática ambiental del municipio de Génova.

Un manual participativo de caracterización de área silvestres.

Consolidación de la ONG ambientalista ORQUÍDEA.





PROYECTO 10. Continuidad de la experiencia piloto de ordenamiento territorial en el resguardo indígena Gengadó Patadó, Atrato medio antioqueño.

En esta zona del Urabá antioqueño, municipio de Vigía del Fuerte que también tiene influencia en los departamentos de Córdoba y Chocó, se llegó a la conclusión de que si no se hacía algo realmente significativo y radical para salir de sus problemas, el futuro sería demasiado oscuro. Conocida como la zona bananera y la despensa agrícola por excelencia. Sin embargo se había generado un desplazamiento incontrolado de personas de muchas partes del país y un crecimiento desorganizado de su territorio, afectando el equilibrio natural de la región.

Por la situación anteriormente descrita, se hacía supremamente necesario realizar un diagnóstico regional que, luego de ser analizado, llevara a un ordenamiento territorial que respetara la oferta natural. Pero también se hacía necesario establecer un reglamento comunitario que incluyera un manejo adecuado de los recursos naturales y conllevara al respeto de las especies vegetales y animales. Dicho estudio debía también plantear los principales problemas de carácter ambiental con base en las subregiones, los asentamientos humanos y su incidencia en los anteriores y la satisfacción de las necesidades fundamentales de los habitantes en general.

Mediante la organización, capacitación, diseño, puesta en marcha y evaluación del proyecto se logró:

Beneficiar a sesenta (60) habitantes de la comunidad Emberá Dobidá, distribuidos en dos asentamientos, uno en el río Patadó y otro en el río Gengadó.

Capacitación permanente de los líderes de la comunidad.

Mejoramiento de las tierras y de la producción agrícola, lo cual incidió en los hábitos de alimentación de los miembros de la comunidad Emberá.

Conocer y crear una conciencia hacia la zonificación planteada por las autoridades.

Apropiación y uso de instrumentos tecnológicos modernos.

Además de los formadores del Proyecto de Capacitación para Extensionistas se contó con la colaboración significativas de la Organización Indígena de Antioquia -OIA-.





PROYECTO 11. Encerramiento y reforestación de ocho ojos de agua en la vereda Buenos Aires del municipio Agustín Codazzi, departamento del Cesar.

“Nosotros siempre hemos sido los mismos, las mismas familias y las mismas personas. Hemos vivido aquí toda la vida, por años y años. Siempre hacíamos lo mismo. Pero la situación se empeoró y nos tocó empezar a tumbar monte a todos. Tumar a cada día árboles y más árboles y luego quemarlos y convertirlos en trozos de leña porque la gente necesitaba carbón vegetal para sus casas. Si, eso hacíamos, pero, dígame, ¿qué más podíamos hacer? Como puede usted ver aquí casi no hay nada”.

En esta vereda del municipio de Agustín Codazzi se repite la historia, unos habitantes de origen campesino, sumidos en la pobreza que no ven que la opción inmediata para sobrevivir en un momento les acarreará mayores problemas en el futuro. En ese tiempo no alcanzaron a vislumbrar que la tala desmedida y la quema indiscriminada de bosques ocasionaría una verdadera escasez de agua para su alimentación, para sus cultivos y para sus animales, la degradación acelerada de sus suelos, la baja producción y disminución de la calidad de los alimentos y los pocos ingresos por familia.

Ante esta verdadera hecatombe, sus ciento treinta y ocho habitantes, pertenecientes veintitrés familias y habitantes de 506 hectáreas de terreno, decidieron solucionar sus problemas. Primero buscaron asesoría, luego

se dieron cuenta que necesitaban capacitación y la encontraron mediante el Proyecto de Capacitación para Extensionistas, después de diseñar varios proyectos seleccionaron el más adecuado para solucionar su problemática, posteriormente se dieron a la tarea de gestionar ante las autoridades y las entidades pertinentes, los recursos financieros necesarios para su ejecución.

Con la ayuda de la UMATA de Agustín Codazzi, las ONG adscritas a ECOFONDO, CORPOCESAR, la Alcaldía, la Asociación Agropecuaria de Codazzi -AGROPECO- y la comunidad misma se logró lo siguiente:

Encerramiento de las fuentes de agua.

Recuperación de la microcuenca, Ocho Ojos de Agua, mediante la reforestación de una amplia zona con su debida consecuencia de aumento de su caudal y seguridad ante el futuro.

Constitución de una conciencia clara y real sobre el manejo de los recursos ambientales.

Contribución al equilibrio natural de las diferentes especies vegetales y animales de la zona.

Mejora de los suelos y de su producción agropecuaria.

Ligera alza en los ingresos familiares.

Cambio de actividad económica

Hoy, por el contrario de lo que se pensaba antes del desarrollo del Convenio SENA-MINAMBIENTE, la gente de esta vereda y de sus alrededores sí tiene un futuro asegurado.





PROYECTO 12. Construcción de 47 unidades sanitarias en las vereda El Alto Trompito y La Danta, corregimiento Guachaca, ciudad de Santa Marta, D. T. C. H., departamento del Magdalena.

Ante el deterioro cada vez más creciente del medio ambiente, debido a la contaminación causada por la mala disposición de los desechos orgánicos humanos (excreta), los habitantes de las veredas El Alto Trompito y La Danta pensaron en organizarse para decidir en conjunto acciones que los llevara a solucionar sus problemas primordiales: contaminación de las aguas, adecuada disposición de los excreta, evitar problemas sanitarios.

Para ello se hizo necesario una formación para los miembros de los 47 núcleos familiares mediante el apoyo del Proyecto de Capacitación para Extensionistas. De ahí partió la idea de formular un proyecto, gestionar su patrocinio, ejecutarlo y, finalmente, evaluarlo.

Se contó con el apoyo del Comité seccional de Cafeteros, la UDECO Distrital, la Unidad de Parques y de la misma comunidad. Con una inversión de \$40.127.000 se obtuvo los siguientes logros:

47 núcleos familiares formados en manejo de recursos naturales, en promoción y mejoramiento de ecosistemas degradados.

Liderazgo en la región en cuanto a manejo de problemas ambientales.

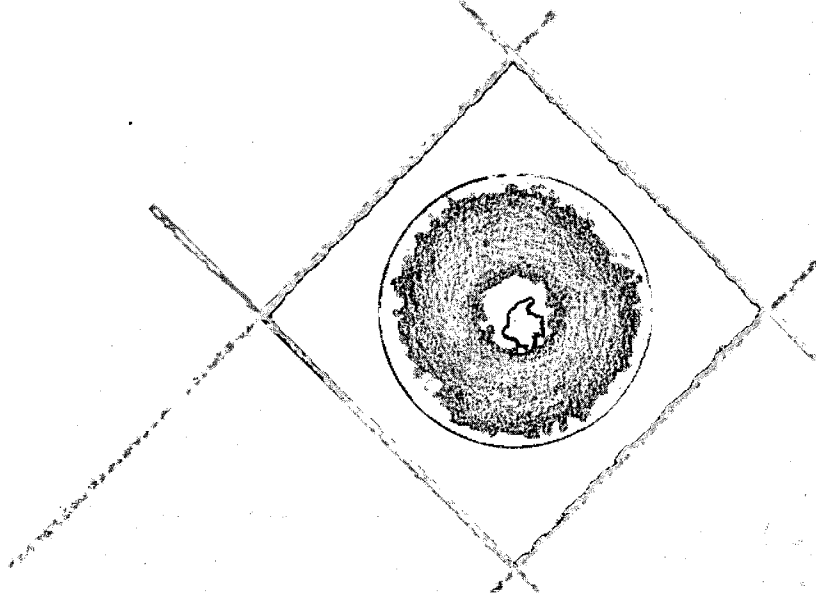
Construcción técnica de 47 unidades sanitarias.

Disminución ostensible de la contaminación ambiental.

Construcción y manejo de viveros para la propagación y conservación de especies nativas.

Implantación de una tecnología apropiada que sirve de ejemplo a comunidades aledañas.

Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.





PROYECTO 13. Agricultura urbana en el Parque ecológico Los Paisanos, Barrio Marroquín II, comuna Catorce, Distrito de Agua Blanca, ciudad Santiago de Cali.

“¿Qué vamos a hacer m’ija? Ya nos quitaron la poquita tierra que teníamos, Ya estamos de arrimados aquí en la ciudad. No tenemos familiares o amigos por estos lados.- no tenemos con qué comer. ¿Qué vamos a hacer m’ija?

Ante los continuos desplazamientos de campesinos a las zonas circundantes de las grandes ciudades de nuestro país, en este caso, a la ciudad de Santiago de Cali han resultado algunas y variadas propuestas que, como el presente proyecto, son viables y ayudan a solucionar parcialmente el problema de hambre en familias que poseen miembros aptos para el cultivo y la producción de alimentos agrícolas en algunas áreas de la ciudad.

Con el fin de implementar y desarrollar un modelo sostenible de agricultura urbana, se busca que unidades familiares que han sido desplazadas del campo a la ciudad por problemas sociales, políticos y militares como la violencia, participen en actividades productivas. Además la ciudad no les brinda una solución de trabajo adecuada.

Para la realización de este proyecto se contó con la colaboración del DAGMA, entidad que administra el Parque Ecológico Los Písamos.

Luego de un censo para verificar la participación decidida de los grupos familiares, en total 16, se les asignó una área de 312 m², por un período de seis (6) meses, para luego ser cedidos a otros grupos.

Logros de carácter social:

Capacitación tecnificada de grupos familiares desplazados del campo a la ciudad.

Consolidación de un grupo humano que se siente importante en la producción económica del país con el apoyo de instituciones estatales.

Obtención de alimentos libres de abonos químicos

Integrar a los discriminados a la sociedad.

La asistencia permanente y continua de entidades oficiales.

Realización de un proyecto que salió de la comunidad.

Tiempo después, el campesino desplazado a los cinturones de miseria de la gran ciudad podrá decir a su mujer: "Bueno m'ija, ya les demostramos a ellos que sí podíamos hacer algo para remediar nuestra situación, ahora esperamos una respuesta definitiva."





PROYECTO 14. Manejo integral de residuos sólidos en el corregimiento de Salónica, municipio de Río Frío.

Con la colaboración de la formación brindada por el Proyecto de Capacitación para Extensionistas, la asesoría de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - C. V. C. - y las ONG ambientalistas de la región, se logró:

El manejo integral de los residuos sólidos que resultan de las diferentes actividades económicas que se realizan en la región.

La capacitación de cerca de 3200 habitantes de la zona, incluyendo a funcionarios de las entidades respectivas en el manejo técnico y ecológico de aproximadamente siete (7) toneladas de basura por semana.

Disminución en un 30% de los costos de su manejo.

Generación de tres (3) empleos directos y dos (2) indirectos.

Integración de las instituciones con las comunidades para la organización de un proyecto que solucionara un problema ambiental.

Manejo y administración adecuado de recursos financieros en un proyecto de beneficio común.



PROYECTO 15. Plan de Ordenamiento Ambiental para la Microcuenca La Cristalina y propuesta de manejo ambiental para el embalse Cameguadua.

“Nadie en la comunidad, en nuestra comunidad, se había atrevido a pensar que en muy pocos años no tendríamos agua suficiente. Es más, día a día todos comprobábamos que el agua que estábamos tomando no era la misma de otros tiempos. Estábamos bebiendo agua contaminada.

“Alguien, no recuerdo en este momento quién fue exactamente, contó a un vecino que uno de sus familiares hacía parte de un grupo, en otra vereda de otra población, donde la gente se había organizado y había solicitado asesoría al SENA, pero que eso era todo lo que sabía. Después de esta noticia, alguien decidió ir a investigar. Porque si otros lo pueden hacer, ¿por qué no nosotros también?”.

Los habitantes de los sectores El Sacatín y El Rincón, de la vereda Los Cuervos, municipio de Villa María, departamento de Caldas, padecían las consecuencias del manejo indebido de las fuentes de agua de las que se servían para su alimentación y su producción económica. Pero no solo basta con saber que se tiene un problema, sino cómo solucionarlo de manera definitiva y utilizando las técnicas adecuadas?.

Para ello recurrieron al Proyecto de Capacitación para Extensionistas, con la finalidad expresa de recibir capacitación. De allí salieron formados unos líderes extensionistas que motivaron a los habitantes de la vereda para diseñar un proyecto que fuera posible tanto desde el punto de vista económico, como técnico. La comunidad organizada presentó ante las autoridades seccionales el Proyecto “Plan de Ordenamiento Ambiental para la Microcuenca La Cristalina y propuesta de manejo ambiental para el embalse Cameguadua”, puesto que es la quebrada La Cristalina la principal fuente de agua que abastece el Acueducto municipal de Chinchiná.

La comunidad, de manera participativa, realizó todo un proceso de diagnóstico, detección de los principales problemas que tenían incidencia en el suministro de agua, diseño y ejecución del proyecto con la finalidad de recuperar no solo la quebrada La Cristalina sino también su entorno inmediato. De esta manera, y con el apoyo técnico y financiero de la entidad oficial EMPOCALDAS, seccional Chinchiná, se ha logrado lo siguiente:

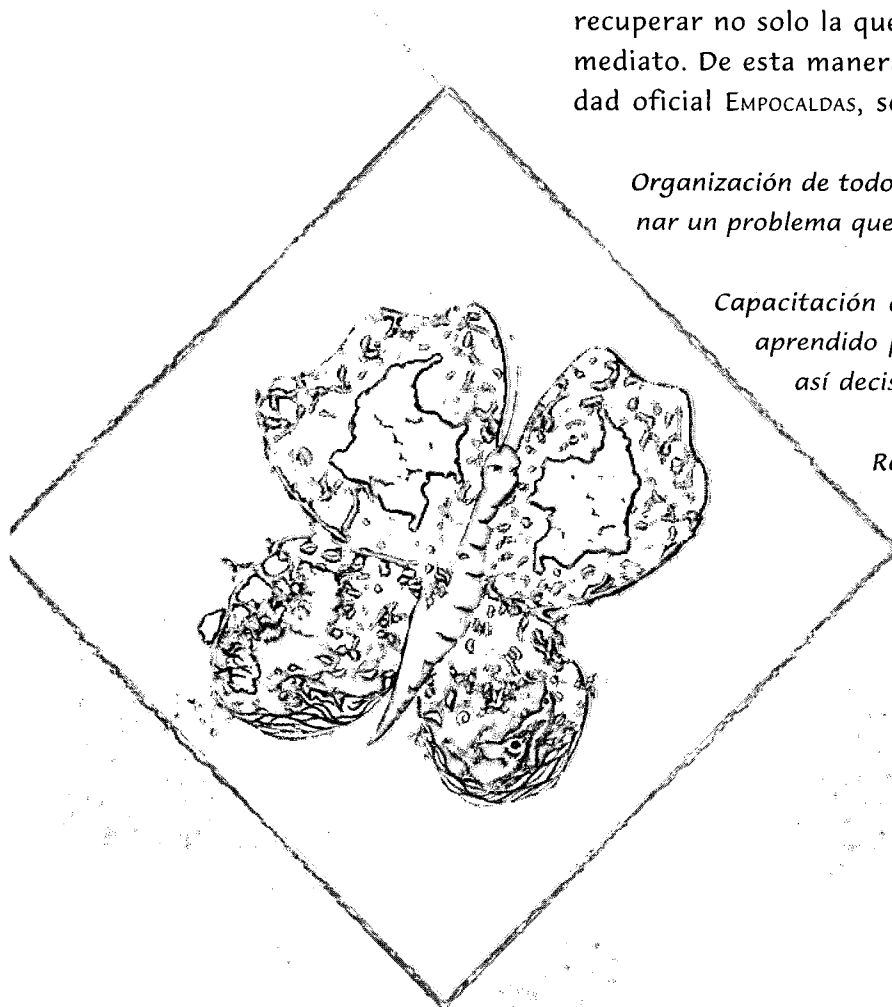
Organización de todos los miembros de una comunidad para solucionar un problema que los afectaba directamente.

Capacitación de los líderes y posterior multiplicación de lo aprendido para identificar las verdaderas causas y tomar así decisiones.

Reforestación de las zonas aledañas de la fuente de agua.

Compra de los terrenos ribereños de la quebrada La Cristalina.

Descontaminación y recuperación de la microcuenca La Cristalina usando criterios de sostenibilidad.





PROYECTO 16. Manejo integral de residuos sólidos domésticos en el área urbana del municipio El Playón, departamento de Santander.

La comunidad del municipio de El Playón (Santander), ante el flagelo de la contaminación del medio ambiente, cada vez más agudo, la falta de un sitio adecuado e higiénico que sirviera como depósito de las basuras producidas en la población y la ausencia total de políticas claras sobre la recolección, disposición y manejo de los residuos sólidos, decidió organizarse y afrontar el problema de manera diferente.

Como carecían de una formación adecuada, recurrieron al Proyecto de Capacitación para Extensionistas, que les brindó la oportunidad de adquirir un conocimiento en los campos tecnológico, administrativo y pedagógico para que pudieran llevar a cabo los diferentes pasos de diagnóstico, diseño de posibles soluciones, selección de un proyecto viable, ejecución y evaluación del mismo.

De esta manera, con dineros de su propio bolsillo y con el apoyo de la Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga y la Alcaldía de El Playón asumieron en un 100% el manejo racional y técnico de desechos que antes eran arrojados a las quebradas o quemados en los lotes de las afueras de la población, ocasionando por consiguiente contaminación de los suelos, el aire y las aguas, enfermedades, destrucción de

áreas ecológicas y deterioro en el paisaje. Hasta el momento se ha logrado lo siguiente:

Reducción de los índices de morbilidad y mortalidad infantil por causa de enfermedades infecto-contagiosas.

Mejoramiento en la salud de todos sus habitantes a nivel general.

Mejoramiento paisajístico.

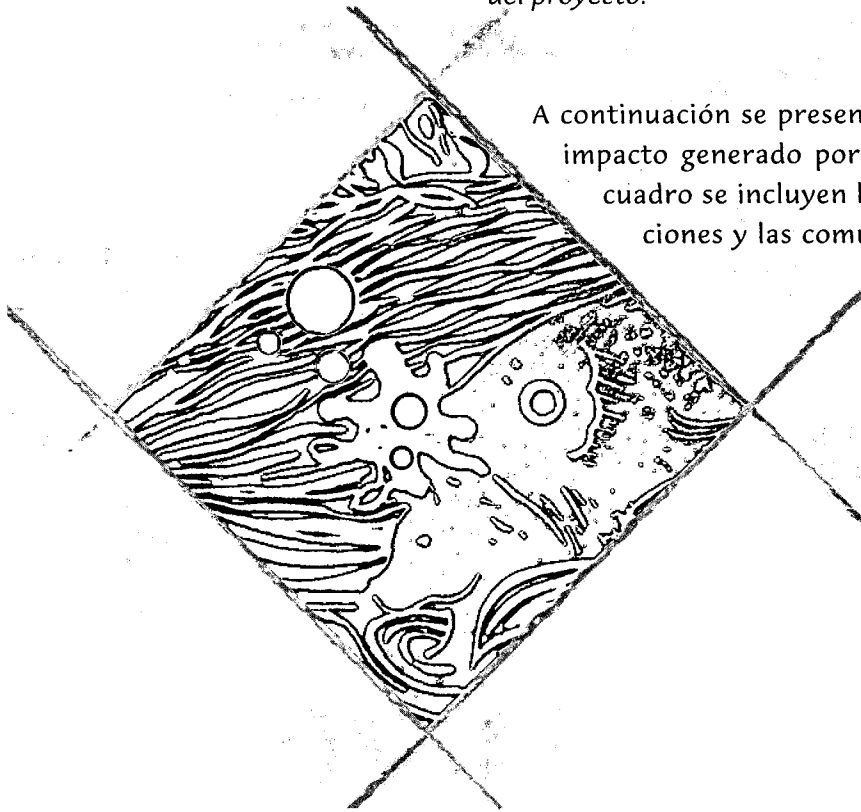
Una buena disposición de las basuras desde el punto de vista técnico y sanitario.

Reducción de los índices de contaminación del medio ambiente.

Reutilización y reciclaje de la mayor parte de los residuos sólidos producidos en el municipio.

Interés por parte de otras comunidades aledañas en la realización del proyecto.


A continuación se presenta un cuadro resumen el cual refleja el impacto generado por los proyectos a nivel nacional. En este cuadro se incluyen las inversiones realizadas por las instituciones y las comunidades:



IMPACTO SOCIAL E INVERSIÓN DE LOS PROYECTOS

Departamento	Familias	Valor Total Proy.
Antioquia	6.735	1.421'051.110
Atlántico	7.028	656'805.600
Arauca	2.343	815'935.950
Bogota-Cund.	3.087	2.783'181.210
Bolívar	130	283'903.900
Boyacá	13.265	1.605'500.000
Caldas	2.198	1.028'679.600
Cauca	586	238'094.400
Cesar	3.093	388'066.380
Córdoba	1.267	383'257.470
Guajira	795	255'550.900
Huila	985	539'923.530
Magdalena	3.912	805'786.100
Meta	5.165	740'942.500
Nariño	3.823	2.980'437.00
Norte Santander	2.262	2.613'636.970
Quindío	920	380'321.400
Risaralda	3.300	634'860.650
San Andrés	370	81'960.000
Santander	4.538	809'145.100
Tolima	1.123	1.109'119.070
Valle	4.342	2.043'233.670
Casanare	349	100'005.920
San José De Guaviare	1.300	459'254.800
Total	72.916	23.158'652.870





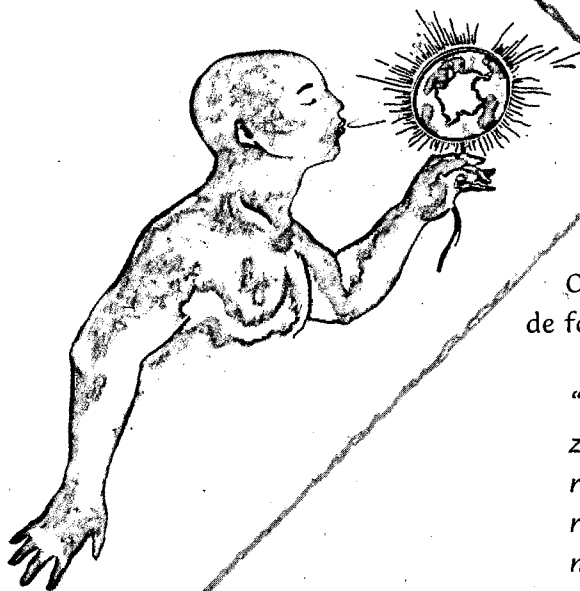
Retorno

Cada experiencia
y cada avance
en el camino
es susceptible
de inspirar un
cambio y generar
un sentimiento
de los aciertos
y desaciertos
que brindan
la posibilidad
de superarnos
como país.

En esta última sección se destaca la labor realizada por las personas encargadas de impartir los saberes y conocimientos de los extensionistas que participaron en Proyecto y que compartieron los beneficios del sistema desescolarizado. Aparecen fragmentos de los relatos de vida, según las vivencias y experiencias que vivieron algunos docentes vinculados en su ejecución.

Por lo general, coinciden todos ellos en que se parte de una situación crítica en materia ambiental, que su región presenta inadecuados manejos de los recursos naturales. Las condiciones del estado de los mismos, se reflejan en relatos como el siguiente:

“Cuando uno recorre el departamento del Atlántico se encuentra con una realidad de contrastes; una zona rural devastada en su biodiversidad, suelos y recursos hídricos, producto de los efectos del ciclón de la “revolución verde” de la década de los setenta”. (UNA PEQUEÑA HISTORIA, BARRANQUILLA, p. 1).



Otros relatos hacen referencia a la manera como se inició el proceso de formación:

“Empezamos con un programa de sensibilización ecológica en zonas que presentaban mayor deterioro de los recursos naturales. La organización de las comunidades nos permitía desarrollar actividades de construcción de viveros y producción de material vegetativo para suplir las necesidades agroforestales de la región. La capacitación se dio en concordancia con los requerimientos y la problemática medioambiental del departamento.” (AUTOBIOGRAFÍA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, p. 2).

Pero toda experiencia vital tiene sus propios inconvenientes; algunos fueron de carácter administrativo.

Inicialmente, a los participantes se les presentaron problemas con la consecución de los permisos para asistir a los talleres durante 3 ó 4 días al mes [...] Igualmente hubo dificultades con la interrupción en la contratación de los Coordinadores Regionales del Proyecto para Capacitación de Extensionistas y también en algunas ocasiones, la coordinación de la parte logística y comunicación con otras instituciones, presentaron obstáculos. (REALIZACIONES DEL PROYECTO, NORTE DE SANTANDER, P. 1).

Otros inconvenientes presentados se debieron a la novedosa metodología de la enseñanza, como lo narra el siguiente fragmento de relato:

“De entrada el reto personal en aplicar las funciones fue difícil por cuanto experimentaba una nueva forma de enseñar, aprender, difundir conocimientos de diferente contenido los cuales había trabajado con anterioridad.

“Cada día que transcurría me fui compenetrando más con el compromiso profesional adquirido, razón que me obligaba a diseñar un plan programático de aprendizaje basado en los componentes de fundamentación técnica, científica y de Gestión Ambiental, al estar limitado el Centro Agropecuario de la Regional en los aspectos de personal especializado y manejo pedagógico del sistema de formación.” (CONSTRUCCIÓN COLECTIVA, RISARALDA, P. 1).

En lo referente a las ventajas y a las posibilidades que brinda el sistema de formación desescolarizado se narra lo siguiente:

“Visitas a proyectos de recuperación de suelos, Jardín Botánico, aplicación de sistemas de información geográfica, discusiones sobre aplicabilidad de lecturas al contexto regional, narración

de experiencias laborales relacionadas con el tema trabajado, fueron algunas de las actividades realizadas por los alumnos en compañía del profesor.

“El trabajo individual y grupal adelantado por los estudiantes a partir de guías de aprendizaje de contenidos y salidas de campo, constituyeron un avance importante en el desarrollo del aprendizaje autónomo. A partir de ellos los estudiantes tuvieron una mayor claridad y oportunidad para la organización de sus tiempos y así dar cumplimiento oportuno a sus trabajos”. (Autobiografía Regional Cundinamarca, p. 3).

El papel del estudiante en el proceso de gestión y desarrollo de los proyectos además de la apropiación de un conocimiento teórico o de una experimentación en laboratorios especializados de diferentes entidades, también permitió un trabajo con la comunidad.

“Los estudiantes desarrollaron proyectos comunitarios participativos para poner en práctica los conocimientos adquiridos de un módulo o un bloque modular o como trabajo exigido para graduarse como Técnico Profesional, demostrando así su capacidad técnica y de gestión, para propender por una mejor calidad de vida de los colombianos. Es importante anotar la calidad de los productos y los efectos benéficos reflejados en la comunidad.

“El estudiante se constituyó en una pieza clave en las decisiones de la comunidad permitiendo ser el consultor, ejecutor, impulsador, motivador de las acciones prioritarias en el desarrollo de los procesos rurales, fortaleciendo las Juntas de Acción Comunal, creando grupos ecológicos, conformando empresas de prestación de servicios tecnológicos, asociaciones de trabajo interveredal (construcción de viveros, programas de reforestación, construcción de acueductos, delimitación de áreas estratégicas como páramos y afloramientos hídricos)”. (Autobiografía, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, p. 4).



Otras experiencias relatan lo siguiente:

“Pensando siempre en el alumno se estableció un marco de estrategias de aprendizaje como: prácticas resultantes de la consolidación de contenidos, recolección de información en forma programática sobre el diagnóstico integral de la microcuenca hidrográfica, el trabajo permanente en grupo, lo que consolidaba el plan de acciones y la asesoría siempre disponible para ellos en cualquier momento.” (Construcción colectiva, Risaralda, p. 3).

Se debe también destacar las metodologías de aprendizaje narradas en el siguiente relato:

“El diseño metodológico se centró en eventos o actividades presenciales y no presenciales; las primeras se refieren a una charla introductoria sobre el tema a tratar igualmente del material de estudio, esto se realizó con el fin de abrir espacios para resolución de inquietudes de los estudiantes sobre el trabajo no presencial; las segundas tienen que ver con el trabajo individual o grupal. El material académico facilitado se ajusta al sistema impuesto, en virtud a las limitantes de trabajo de los estudiantes a tiempo y espacio para realizar el proceso de formación” . (Autobiografía, departamento del Valle, p. 2).

Cambios originados en desarrollo del Proyecto en las diferentes comunidades se narraran en relatos como el siguiente:

“Cabe destacar que el cambio de actitud de los estudiantes fue notorio pues, al realizar los proyectos comunitarios, se convirtieron en líderes de sus propias comunidades, se hicieron partícipes de los eventos cívicos, culturales y de educación ambiental realizados en los municipios [...]

“Hoy día los estudiantes formados tienen otra mentalidad con respecto al empleo, están convencidos de la necesidad de gene-



rar proyectos que les permita vivir dignamente sin estar pendientes de que la Alcaldía o la Gobernación les dé un contrato de tres meses. Para esto se han conformado varias ONG en todos los municipios con metas bien definidas". (UNIDAD CULTURAL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA, P. 2).

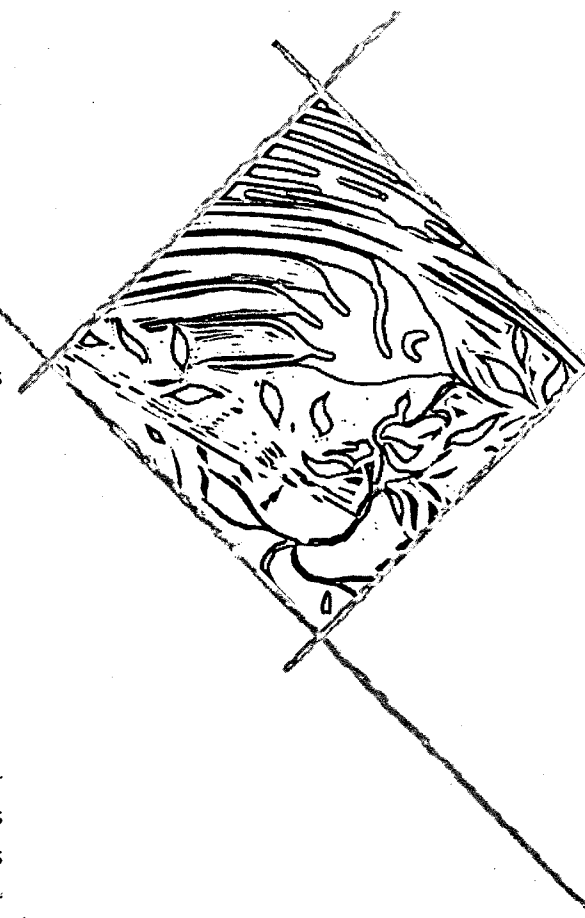
En cuanto a la conformación de los grupos se cumplió en todas las regiones lo siguiente,

"En nuestros grupos hubo personas de todas las regiones, con diferente grado de estudio, desde bachilleres que nunca tuvieron la oportunidad de hacer estudios superiores, que enriquecieron la formación no solo con el conocimiento teórico sino con su experiencia". (UNIDAD CULTURAL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA, P. 1).

De la misma manera tenemos problemas comunes que nos unen en un mismo país, pero formas muy diferentes para acercarnos a sus respectivas soluciones. Así, somos iguales tanto los de la ciudad como los del campo, los de los barrios de clase alta y los cinturones de miseria profesores y alumnos, puesto que compartimos el mismo aire, bebemos de la misma agua y nos alimentamos de la misma tierra.

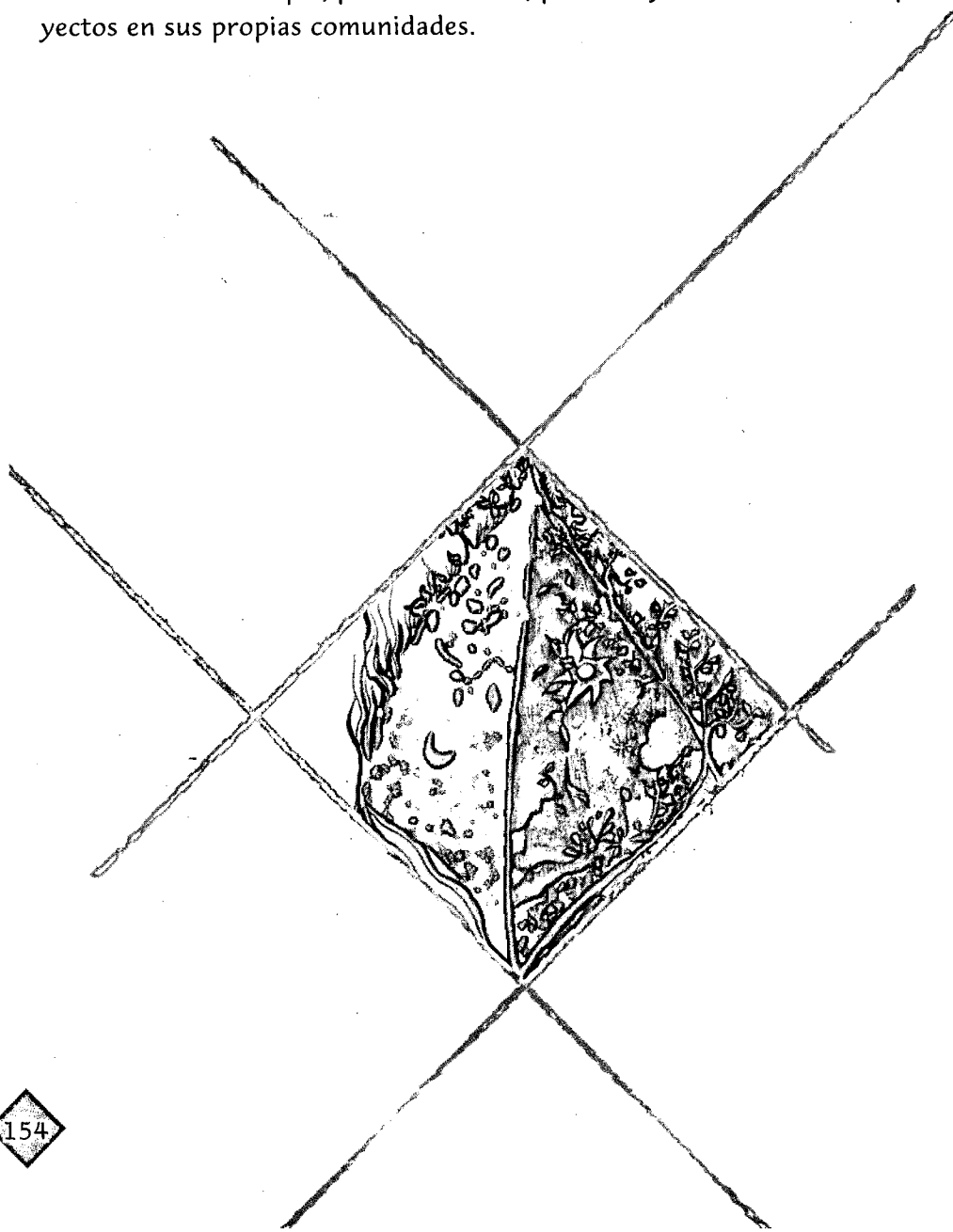
Gracias al Proyecto de Capacitación para Extensionistas, hoy en muchas comunidades se empieza a respirar un aire más tranquilo y más saludable, porque se ha comenzado a buscar metas para solucionar problemas comunes. Si todos sufrimos las consecuencias de una deficiente planeación en el uso de los recursos naturales, se evidencia, también la búsqueda de comportamientos comunitarios para hacer un uso racional y sostenible de ellos.

"Algunos de nuestros alumnos se han ofrecido para apoyar en los colegios las acciones de educación ambiental en forma gratuita, movidos por el deseo de comunicar algo de lo que pudieron aprender en la formación. Además los que ya laboran como docentes se han preocupado por aplicar en sus lugares de trabajo lo aprendido en la formación con campañas de



reforestación, control biológico, lombricultura y compostaje, buen uso del agua, piscicultura, etc." (UNIDAD CULTURAL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA, p. 4).

Debido a estas experiencias significativas, se puede afirmar que los proyectos no han culminado puesto que sus ejecutores, las comunidades en sí, son semillas de cambio que, potencialmente, pueden ayudar a desarrollar proyectos en sus propias comunidades.





Anexos del Proyecto

La memoria de este proyecto la conforman también, los documentos y soportes que dan cuenta del proceso legal y jurídico que se requiere para adelantar acciones sostenibles entre las instituciones y la comunidad.

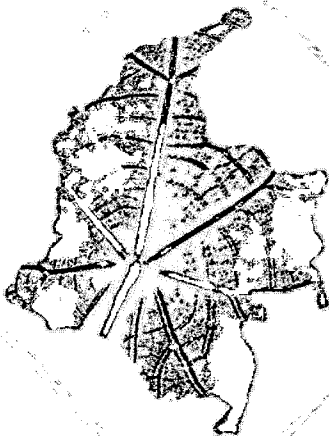
REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE UNIDAD COORDINADORA
PROGRAMA AMBIENTAL Y DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES

REGLAMENTO OPERATIVO
PROGRAMA AMBIENTAL-BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
SUBPROGRAMA A Y B FEBRERO DE 1995

INDICE

- I. ANTECEDENTES
- II. OBJETIVO DEL REGLAMENTO OPERATIVO
- III. DEFINICIONES
- IV. POLITICAS GENERALES DEL PROGRAMA
 - A. Marco General
 - B. Marco conceptual e institucional
- V. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA
 - A. Objetivos Generales
 - B. Objetivos Específicos
 - C. Subprograma A: Manejo de Recursos Naturales Renovables
 - D. Subprograma B: Fortalecimiento Institucional
- VI. ESQUEMA DE EJECUCIÓN
- VII. FUENTES Y APLICACIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROGRAMA
 - A. Recursos del Programa
 - B. Límites de financiación
 - C. Régimen de financiación
 - D. Rubros no financiables
 - E. Suspensión de la financiación
 - F. Proceso operativo del programa





VIII. NORMAS GENERALES DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

- A. Ejecución de los recursos externos
- B. Tránsito de fondos
- C. Adquisición de bienes y servicios

IX SUPERVISIÓN Y MONITOREO DEL PROGRAMA

- A. Seguimiento del Programa
- B. Evaluación de impacto
- C. Control interno y registros
- D. Responsabilidades generales de los principales participantes en la ejecución

X. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

- A. Criterios generales de elegibilidad de agencias ejecutoras
- B. Criterios generales de elegibilidad de proyectos
- C. Criterios de selección y evaluación de Proyectos de Microcuencas
- D. Fomento de la Guadua
- E. Educación ambiental de niños

I. ANTECEDENTES

- 1.1. La política ambiental del Gobierno de Colombia ha identificado los siguientes objetivos prioritarios: proteger y recuperar ecosistemas forestales de gran valor biológico, frágiles y estratégicos para el desarrollo regional y nacional; fortalecer una estructura institucional coordinada y descentralizada para la eficiente gestión ambiental; facilitar el flujo de fondos hacia proyectos en el campo ambiental; promover una oportunidad para una mayor participación de todos los niveles en la sociedad en la solución de la problemática ambiental nacional; y diseminar educación ambiental y capacitar profesionales y personal técnico del sector.
- 1.2. Con el propósito de desarrollar los objetivos de política ambiental-forestal, el Departamento Nacional de Planeación ha gestionado con el Banco Interamericano de Desarrollo el Programa Ambiental (PA), DNP-BID.

1.3. El objetivo central del Programa es el de coadyuvar en el proceso de reversión del deterioro de los recursos naturales y fortalecer la capacidad de gestión ambiental de los diversos estratos de la administración pública y de las organizaciones comunitarias. El programa apoya el proceso de descentralización del Estado, incentivando con recursos financieros las iniciativas locales para tratar problemas del medio ambiente.

1.4. La administración y ejecución del PA es responsabilidad del Ministerio del Medio Ambiente a través de la unidad coordinadora (UC) cuya estructura, funciones y responsabilidades han sido atribuidas por el organismo ejecutor.

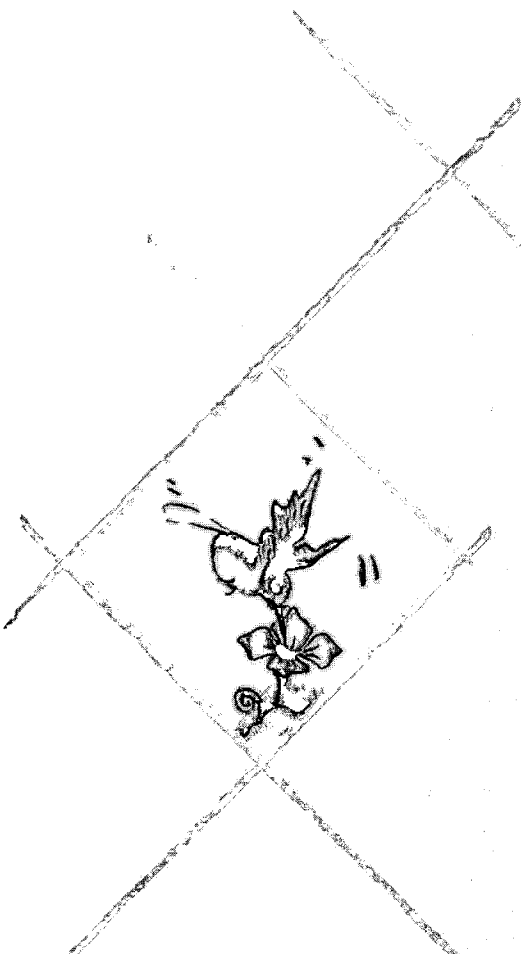
1.5. Para establecer las políticas, términos y condiciones por los que se regirá la administración de los recursos, el Ministerio del Medio Ambiente ha adoptado el presente REGLAMENTO OPERATIVO. Este describe la estructura, alcance y metas del Programa, y establece los procedimientos para el funcionamiento de la unidad coordinadora en lo referente a: planificación, identificación preparación y evaluación de proyectos; contratación, supervisión y administración financiera de los recursos.

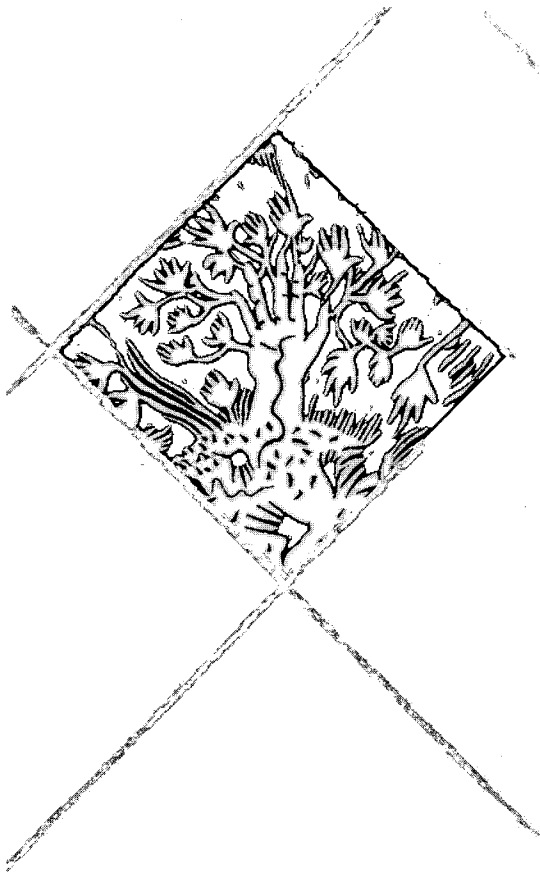
1.6. Los recursos del Programa se incorporarán al presupuesto de inversión del Ministerio del Medio Ambiente y se ejecutarán mediante la celebración de contratos de ejecución con otras agencias, públicas o privadas, como mecanismo previo a su transferencia.

1.7. El Reglamento será empleado por el Ministerio del Medio Ambiente y será aplicable al funcionamiento de la unidad coordinadora al interior del mismo Ministerio.

II. OBJETIVO DEL REGLAMENTO OPERATIVO

2.1 El objetivo del Reglamento Operativo (RO) es especificar las responsabilidades de los distintos integrantes del esquema de ejecución y las relaciones entre el Ministerio del Medio Ambiente, la Unidad Coor-





dinadora y las agencias ejecutoras. En este Reglamento se establecen las políticas, términos, condiciones y procedimientos por los que se regirá la ejecución de los subprogramas A y B del Programa Ambiental y la administración de los convenios y contratos entre el Ministerio del Medio Ambiente y los EJECUTORES.

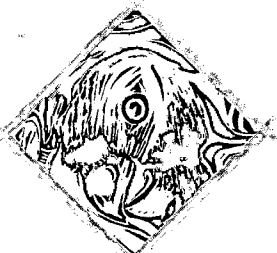
III. DEFINICIONES

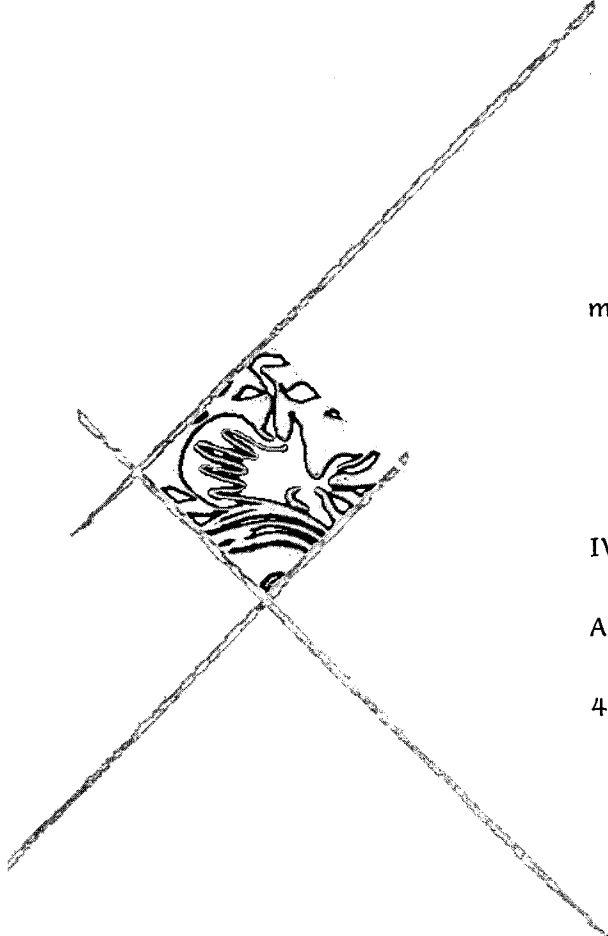
3.1 Para efectos de la aplicación de este Reglamento, se establecen las siguientes definiciones:

- a. Banco: Significa el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que en adelante se denominará el Banco.
- b. Banco de Proyectos de Inversión Nacional (BPIN): Sistema de información que maneja los proyectos que reciben financiamiento o cofinanciamiento del Presupuesto General de la Nación, administrado por el Departamento Nacional de Planeación.
- c. Beneficiarios Directos del Programa: Son las personas que pertenecen a las zonas en donde se desarrollarán los proyectos, los funcionarios públicos y/o privados que obtendrán capacitación, las ONGs, gremios, comunidades, universidades y en general, las agencias ejecutoras del Programa.
- d. Convenio Marco: Las agencias ejecutoras y el Ministerio del Medio Ambiente celebrarán un compromiso previo para formalizar su participación en la ejecución del PA. En éste se definirán las responsabilidades y compromisos que se adquirirán durante los cinco años de duración del programa.
- e. Contratos de Ejecución: Todo proyecto de inversión tendrá como base legal para su ejecución y financiamiento un contrato anual entre el Ministerio del Medio Ambiente y una o más agencias participantes. Dicho contrato establecerá las condiciones bajo las cuales las agencias

participantes cofinanciarán, ejecutarán, supervisarán, operarán y harán mantenimiento al respectivo proyecto.

- f. Préstamo: Contrato de crédito con entidades crediticias internacionales para financiar programas de inversión.
- g. Agencias Ejecutoras del Programa: Aquellas agencias de carácter público o privado que apoyan financiera, técnica y/o institucionalmente la ejecución de los componentes que forman parte del programa. Podrán ejecutar proyectos aquellas entidades públicas del orden nacional y/o regional que cumplan con los criterios de elegibilidad de agencias descritos más adelante y celebren los convenios y contratos establecidos en este reglamento.
- h. Ministerio: Ministerio del Medio Ambiente, organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales renovables. El Ministerio promoverá el uso sustentable de éstos, formulará la política ambiental en el país y coordinará las actuaciones de las entidades públicas que tengan obligaciones en la ejecución de la política ambiental.
- i. Prestatario: La República de Colombia.
- j. Programa: Conjunto de proyectos y/o actividades orientadas a coadyuvar en el proceso de reversión del deterioro de los recursos naturales y fortalecer la capacidad de gestión ambiental de los diversos estratos de la administración pública y de las organizaciones comunitarias. El programa apoya el proceso de descentralización del Estado, incentivando las iniciativas locales para tratar problemas del medio ambiente.
- k. Proyecto: La obra específica de inversión y/o actividad de servicio de apoyo de un componente de inversión, cuya ejecución se propone realizar y que cumpla con los criterios de elegibilidad de proyectos descritos mas adelante.
- l. Recursos del Programa: Son los fondos aportados por el Gobierno Central (recursos externos provenientes de los dos contratos de





préstamo firmados con el Banco) y aquellos aportados como contrapartida local (representada por los recursos de cooperación técnica internacional, recursos del presupuesto de las agencias ejecutoras y aportes en especie reconocidos a las agencias ejecutoras y a los beneficiarios).

- m. Unidad Coordinadora: Mecanismo mediante el cual el organismo ejecutor (Minambiente) cumplirá con el banco los compromisos asumidos por el Gobierno Nacional.

IV. POLÍTICAS GENERALES DEL PROGRAMA

A. Marco General

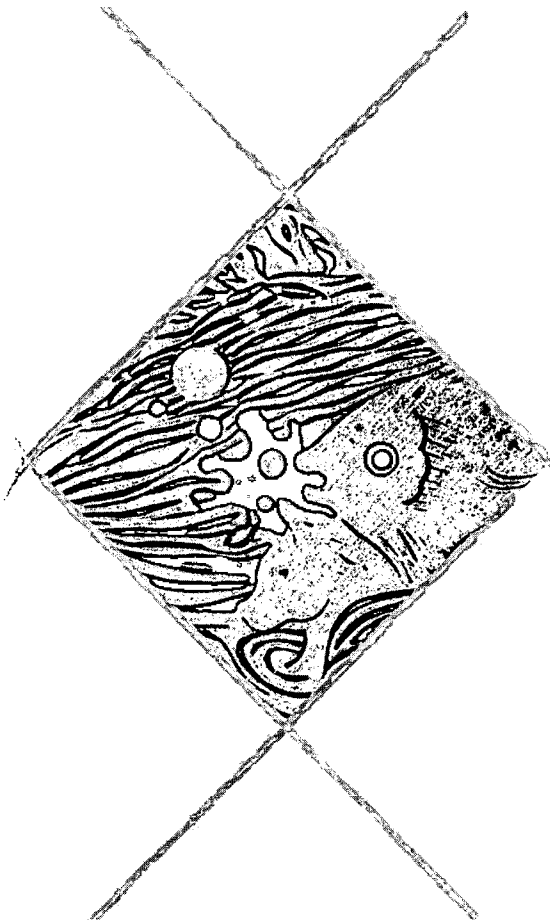
- 4.1 El programa ha sido diseñado en el marco de la política ambiental y del Plan de Acción Forestal para Colombia, aprobados por el Consejo Nacional de política Económica y Social (CONPES), en los documentos DNP-2544-DEPAC/Agosto 1/91. Y DNP-2429-UDA/Junio 7/89, respectivamente. La nueva política ambiental, desarrollada por la ley 99 de 1993, reorganiza las instituciones de manejo de recursos naturales renovables y del medio ambiente, consolida las estrategias de conservación y desarrollo forestal y fortalece la gestión ambiental en los distintos sectores productivos y espacios territoriales. El Plan de Acción Forestal para Colombia (PAFC), otro pilar de la política ambiental, busca detener el deterioro de los bosques tropicales y preservar y recuperar sus ecosistemas forestales.
- 4.2 Por otra parte, el documento CONPES DNP-2660-UDA-DEPAC-INDERENA/Junio 22/93, establece los costos y la financiación del Programa y autoriza al Gobierno Nacional para la contratación de préstamos externos con la banca multilateral destinados al mismo.
- 4.3 Adicionalmente, los siguientes documentos establecen los procedimientos que regulan la estrategia de ejecución del Programa: Contrato de Préstamo 774/OC/CO, suscrito entre la República de Colombia y el

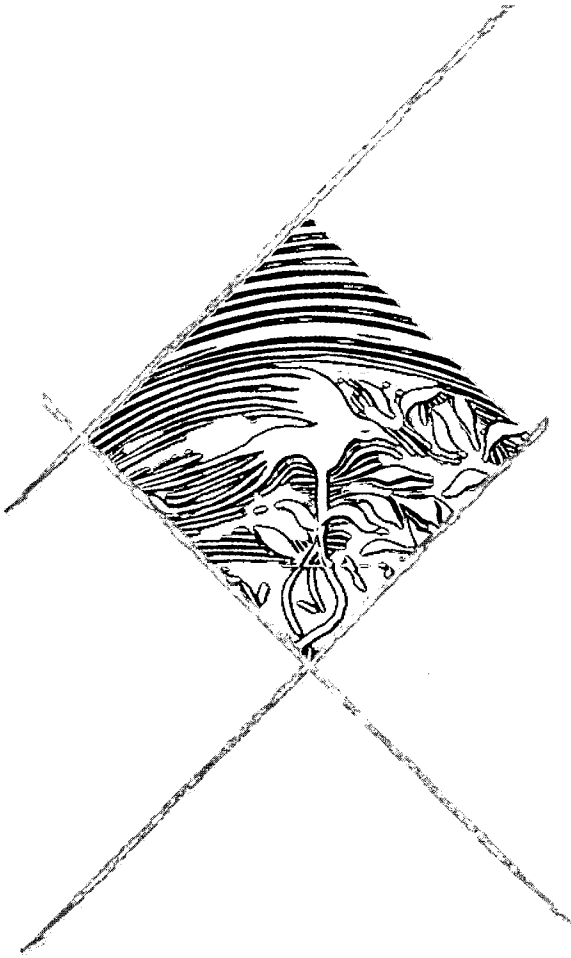
Banco Interamericano de Desarrollo (BID); Contrato de préstamo 910/SF-CO suscrito entre la república de Colombia y el Banco Interamericano de desarrollo (BID); Resolución DE-164 de 1993, expedida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, aprobatoria del crédito; Informe del Proyecto CO-0041 y los anexos técnicos del mismo.

B. Marco conceptual e institucional

4.4 Para la formulación y ejecución del programa se observaron las siguientes estrategias:

- a. Generar alternativas de uso de los recursos naturales que sean económica, ecológica y socialmente sustentables y prevenir y mitigar posibles impactos ambientales negativos que las actividades productivas puedan ocasionar afectando el patrimonio natural y la calidad de vida.
- b. Conservar y rehabilitar los recursos naturales renovables y la calidad del medio ambiente y reorientar los procesos de ocupación del territorio con el fin de desestimular la ocupación del espacio a expensas de áreas frágiles.
- c. Estimular las actividades productivas sustentables mediante una política fiscal y de precios que contribuyan al uso adecuado de los recursos naturales y a incentivar inversiones ambientales sanas.
- d. Mejorar la calidad del medio ambiente y lograr una mayor participación comunitaria y de la mujer en el cuidado de los recursos naturales y del ambiente, tanto en áreas urbanas como rurales.
- e. Ajustar y fortalecer la gestión ambiental mediante mejores arreglos institucionales y jurídicos e incorporar consideraciones ambientales en los procesos de planificación y decisión de programas y proyectos de desarrollo.
- f. Fortalecer el conocimiento de los recursos naturales y del ambiente por medio de investigación básica y aplicada que permita su aprovechamiento sustentable.





V. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

5.1 El programa ambiental responde a los problemas y estrategias planteadas por el PAFC en el campo forestal y aborda las prioridades de la política ambiental del país, y sus objetivos son:

A. Objetivos Generales:

- a. Ejecutar actividades de rehabilitación ambiental y protección de recursos naturales renovables dentro del marco de la política ambiental del país y del Plan de Acción Forestal para Colombia PAFC.
- b. Fortalecer la base institucional ambiental de Colombia.
- c. Establecer un programa de inversiones ambientales para complementar otros recursos públicos destinados al apoyo de iniciativas locales en materia de protección ambiental..

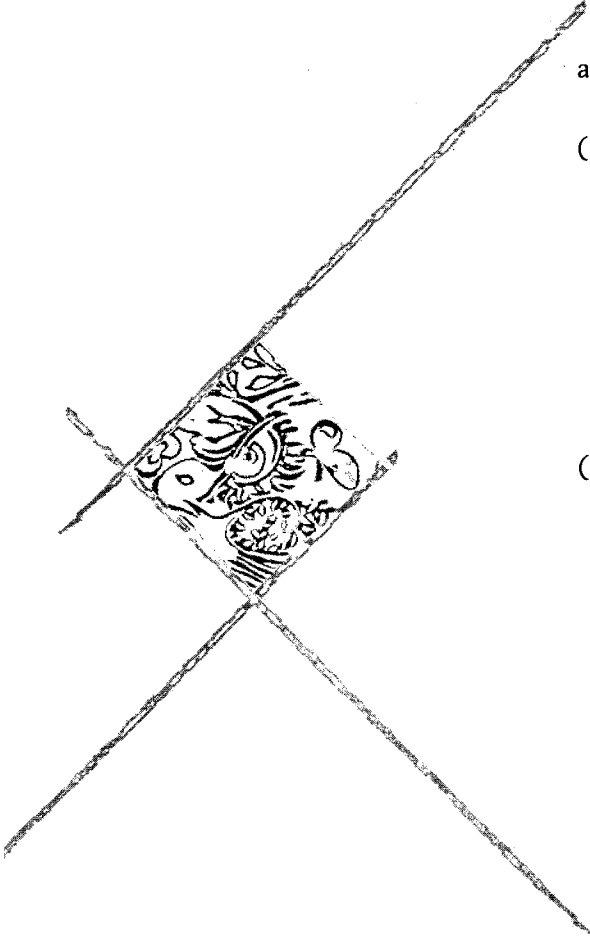
B. Objetivos Específicos:

- a. Procurar la recuperación, conservación y reforestación de tierras y el uso de técnicas mas apropiadas de aprovechamiento de los recursos naturales en cuencas importantes y manglares pantanosos.
- b. Detener y revertir el deterioro ambiental de zonas ecológicas importantes y frágiles.
- c. Reorganizar y fortalecer las organizaciones responsables de formular y aplicar la política ambiental.
- d. Divulgar los programas de educación ambiental, y
- e. Establecer un mecanismo para financiar las iniciativas ambientales planteadas por organismos públicos y entes territoriales, así como por las organizaciones no gubernamentales (ONGs) asociadas a los primeros.

5.2 El Programa Ambiental comprende tres subprogramas, a saber: el subprograma A “ Manejo de Recursos Naturales Renovables”, el subprograma B “Fortalecimiento Institucional” y el subprograma C “Inversiones Ambientales”. El presente reglamento operativo rige para los subprogramas A y B.

C. Subprograma A: Manejo de Recursos Naturales Renovables

- 5.3 Se conceptualiza como de apoyo al desarrollo de comunidades de agricultores pequeños y medianos, que viven en cuencas hidrográficas, en áreas de humedales en deterioro actual o potencial, y en áreas de amortiguamiento de zonas de protección y basan su economía en el aprovechamiento de los recursos naturales renovables. Se pretende promover la coordinación en la ejecución de este tipo de proyectos entre Corporaciones Regionales y otros miembros del Sistema Nacional Ambiental (SINA), la concientización y capacitación de las comunidades, agricultores, organizaciones de mujeres y grupos indígenas, y técnicos extensionistas para ejecutar proyectos de conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables.
- 5.4 Las acciones del Subprograma A se concentran inicialmente en la región andina entre las cordilleras central y oriental y en la Costa Atlántica. Estas áreas fueron seleccionadas de acuerdo con los siguientes criterios:
- a. Problemática forestal y ambiental existente, con disponibilidad de soluciones técnicamente viables.
 - b. En el caso de proyectos de microcuencas, potencial de externalidades positivas para acueductos municipales y veredales, sistemas de riego y otros.
 - c. Disponibilidad de proyectos con un nivel suficientemente avanzado de preparación sin necesidad de estudios adicionales de importancia.
 - d. Existencia de entidades con capacidad institucional adecuada para la ejecución de las inversiones propuestas y el interés inicial demostrado por las comunidades en participar.
 - e. La no-duplicación de inversiones contempladas por otros programas de financiamiento internacional, como el Programa de Manejo de Recursos Naturales del Banco Mundial.
- 5.5 El Subprograma A consta de cuatro componentes que se describen a continuación:



a. Manejo de Microcuencas

- (i) Este componente tiene por objeto proteger los recursos naturales renovables mediante intervenciones del manejo de microcuencas seleccionadas. A tal efecto se adecuará el uso de la tierra e aproximadamente 60.400 ha. De área directa de intervención con un área total de influencia de dos millones de hectáreas. Las acciones del componente de manejo de microcuencas beneficiará en forma directa a unas cuarenta mil familias.
- (ii) Los proyectos de manejo de microcuencas se identifican y preparan teniendo como objetivos básicos:
Procurar el uso sostenible de los recursos forestales, del suelo y agua en beneficio de la población asentada y solucionar externalidades asociadas a las demandas de acueductos veredales y municipales, contribuyendo a mejorar la calidad y cantidad del recurso hídrico destinado a este propósito y:
Recuperar área críticas degradadas o en proceso de degradación en microcuencas seleccionadas, que a su vez forman parte de subcuencas en las que se planifica la intervención por etapas, en procesos de largo plazo, para lograr el reordenamiento del uso del suelo y el manejo de los recursos hídricos.
- (iii) Las prácticas de manejo se agrupan en siete tipos básicos de intervención:
- Establecimiento de bosque productor - protector
 - Recuperación de áreas degradadas mediante obras biomecánicas
 - Reforestación con fines dendroenergéticos.
 - Reforestación con guadua *Guadua angustifolia*, y otros bambúes para propósitos múltiples.
 - Revegetalización de cauces.
 - Fomento de sistemas agroforestales
 - Fomento de sistemas silvopastoriles.
- (iv) Las acciones de intervención incluyen aportes financieros, asistencia técnica para la validación y transferencia de tecnología forestal, agroforestal y de conservación de suelos, así como la asistencia en la organización de los agricultores para la gestión de los proyectos.

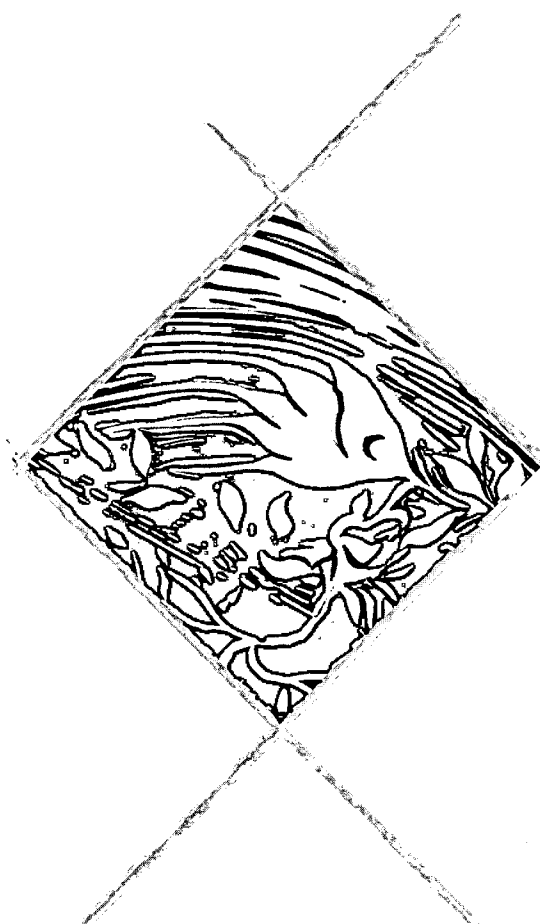
b. Recuperación del sistema lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

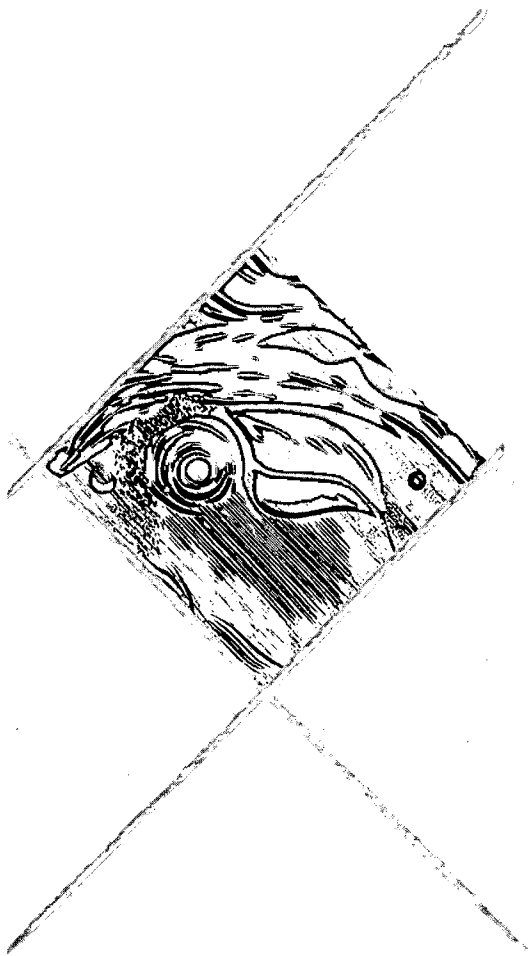
(i) El objetivo de este componente es recuperar, ordenar y manejar en forma integral, el complejo lagunar formado por la Ciénaga Grande de Santa Marta y las Ciénagas secundarias de Pajaral, Auyama, Bristol, Alfandoque, Piedra, Conchal y otras zonas inundables adyacentes, los manglares y bosques salados asociados y las áreas de manejo especial como el Parque Isla de Salamanca y el Santuario de Flora y Fauna de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

(ii) Lo anterior será logrado con un proyecto de ingeniería de apertura y corrección de una parte del sistema natural de canales actualmente azolvado que históricamente había permitido la entrada de aguas dulces del Río Magdalena al complejo lagunar. Se requerirá el mantenimiento de los canales en el largo plazo y acciones simultáneas de repoblación y conservación de bosques y áreas protegidas, concertación con comunidades afectadas y ejecución de programas de educación e información ambiental.

(iii) El proyecto incluye la construcción de estructuras de regulación para controlar las entradas de agua al sistema y por consiguiente influenciar los niveles de salinidad y los patrones de circulación de agua. Se construirán puentes y obras de drenaje en las carreteras Palermo - Sitionuevo - Remolino - Barranquilla - Ciénaga; en la primera de las vías para permitir el paso de agua proveniente del Río Magdalena hacia el delta exterior y en la segunda para facilitar el intercambio de aguas entre el Mar Caribe y las Ciénagas del Sistema Lagunar.

(iv) Se contempla además fomentar la repoblación de la Ciénaga Grande de Santa Marta, mediante la cría y liberación de especies nativas, a medida que se vayan mejorando las condiciones de salinidad, la protección de 47.000 ha. de bosques salados remanentes y la siembra de 12.000 ha. de mangle, actividades a las cuáles se vincularán las comunidades de la zona.





- a. Manejo del Parque Nacional Natural de los Nevados.
- (i) El propósito de éste componente es consolidar administrativa y físicamente el Parque para la protección de ecosistemas, en un área de 58.300 ha. con participación comunitaria. Se trabajará en el fortalecimiento del control y vigilancia, el alindamiento del parque y el desarrollo de investigaciones sobre la flora y la fauna.
- (ii) También se elaborará un plan de manejo para la zona de amortiguación, lo cuál es crítico desde el punto de vista de conservación de la biodiversidad y de protección de las cuencas hidrográficas de la Cordillera Central. Además, el componente incluye aspectos de divulgación ambiental.
- d. Fomento de la Guadua
- (i). El Componente Fomento de la Guadua y otros bambúes para propósitos múltiples, tiene como objetivo usar estas especies nativas para la protección de áreas en proceso de degradación, principalmente nacimientos de agua y zonas ribereñas, con el fin de regular la cantidad del agua para consumo humano y controlar la erosión. Adicionalmente se pretende mejorar la situación socioeconómica de las comunidades con el cultivo y manejo de la especie. Para el logro de dichos objetivos se propone desarrollar las siguientes actividades:
- Establecer plantaciones de guadua (inicialmente 3600 ha. en diferentes regiones del país), manejar rodales naturales y,
 - Promover y capacitar a los productores en el manejo y utilización de la guadua.
- D. Subprograma B: Fortalecimiento Institucional
- 5.6 El objetivo principal de este Subprograma es apoyar y fortalecer las organizaciones ambientales, especialmente las agencias encargadas de ejecutar los diferentes componentes del Programa, para que cumplan mejor sus funciones relacionadas con el manejo y conservación de recursos naturales.

5.7 El Subprograma se divide en cuatro componentes que se detallan así:

a. Fortalecimiento de entidades ejecutoras del Programa, que incorpora: estudios, capacitación y adquisición de equipos de computadores para las diez Corporaciones Autónomas Regionales, que participarán en el Subprograma A.

(i) Estudios.

- Tienen por objeto ayudar a las Corporaciones a desarrollar tanto la capacidad para la ejecución del Programa, como las funciones de vigilancia ambiental y de manejo de recursos naturales renovables, desde el punto de vista técnico y administrativo - financiero.

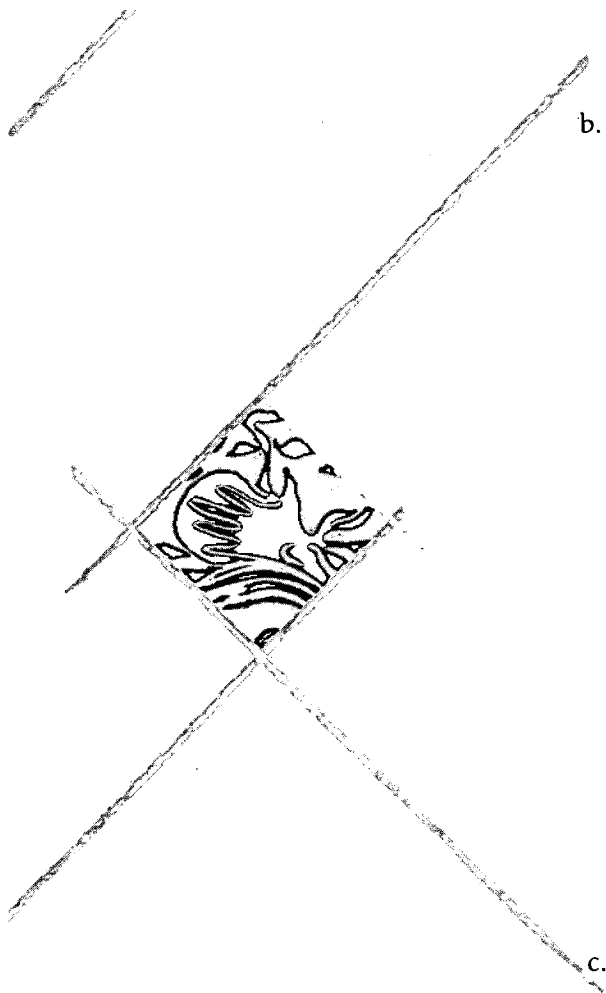
- Tendrá entre otros, estudios sobre evaluación de impacto ambiental; diseño e implementación de mecanismos de participación comunitaria; uso de incentivos para el manejo y conservación de los recursos naturales renovables y la modernización de sistemas administrativo - financieros de la Corporaciones; estudios mas generales a nivel nacional como formulación de política ambiental, diseño de un mecanismo de información ambiental y sistemas gerenciales y administrativos para el nuevo Ministerio del Medio Ambiente.

- Además se incorpora una consultoría de alto nivel para asesorar al Ministerio del Medio Ambiente en los diseños finales de su organigrama y apoyar la iniciación de sus operaciones.

(ii). Capacitación.

- Los cursos de capacitación para las agencias ejecutoras contienen temas técnicos ambientales y administrativo - financieros. Los cursos técnicos son estructurados en ocho temas o módulos ambientales y de manejo de recursos naturales renovables. Comprende cursos para el personal de las Corporaciones y de otras agencias involucradas en la ejecución del programa, así como cursos de capacitación del personal del Ministerio del Medio Ambiente.

- Los cursos administrativo - financieros incorporan cinco temas y se dirigirán al fortalecimiento de Corporaciones Autónomas Regionales, a otras agencias involucradas en la ejecución del programa y a Funcionarios del Ministerio del Medio Ambiente.



- b. Cursos para profesionales en el sector ambiental
- Se trata de un programa de adiestramiento y educación ambiental a nivel nacional, ejecutado por el ICFES, dirigido aproximadamente a 1.650 funcionarios profesionales de las unidades técnicas ambientales de los diferentes Ministerios del Gobierno, Corporaciones, entidades territoriales y ONGs.
 - Está compuesto por 19 módulos de temas ambientales generales que incluyen entre otros: Legislación y planificación ambiental, manejo de cuencas y protección ecológica.
 - Para ejecutar las acciones de capacitación ambiental de profesionales, se conformará en el ICFES un comité coordinador con la participación del Ministerio del Medio Ambiente - UC, el cuál coordinará la planificación, las acciones del subcomponente y tomará las decisiones sobre la selección de las universidades participantes. Adicionalmente, el ICFES constituirá un comité técnico asesor, integrado por especialistas en los diferentes temas objeto de la formación ofrecida, el cuál será responsable de la revisión del contenido de los cursos así como de la adopción de los criterios de calificación de los funcionarios participantes. La contratación final de las universidades, así como el monitoreo de la divulgación de los cursos, serán efectuados por el ICFES.
- c. Adiestramiento de extensionistas rurales.
- El SENA llevará a cabo un programa de capacitación para extensionistas rurales que cubrirá 14 temas tales como: situación ambiental actual y procesos de degradación de los recursos naturales renovables, aspectos jurídicos, seguimiento y evaluación ambiental, manejo de aguas y suelos, conservación de fauna y flora, tecnologías agrícolas para el desarrollo sostenible, métodos apropiados de diagnóstico y selección y validación de tecnologías en programas de extensión.
 - La capacitación se llevará a cabo a través de capacitación directa y formación a distancia que incluye material impreso y audiovisual que el participante estudiaría independientemente.
 - Se estima que unos 3.000 extensionistas participarían en el programa de los cuáles el 80% pertenecería a las Unidades Municipales

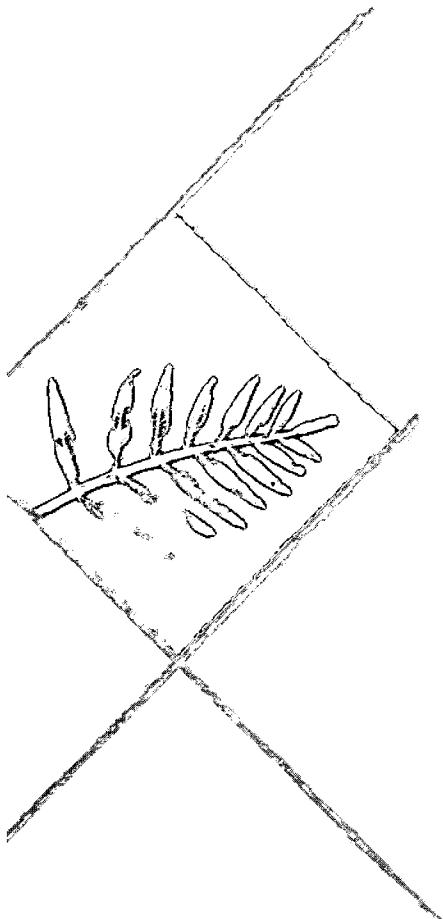
de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATAS), 10% a las Corporaciones y 10% a las ONGs. Todos los municipios rurales del país estarán representados. En adición, el SENA capacitará a sus instructores como extensionistas en transferencia tecnológica para asegurar el seguimiento y continuidad del programa.

- Para la ejecución del proyecto se constituirá un comité coordinador, integrado por un delegado del Minambiente, un delegado de la Unidad Coordinadora y un delegado del SENA, el cuál tendrá por responsabilidad la presentación de los planes operativos del proyecto al comité de formación profesional del SENA, instancia responsable del control de los programas de formación ofrecidos por esta entidad.
- En el nivel regional, la coordinación se hará a través de los Comités Técnicos del Centro del SENA y de las Corporaciones Autónomas Regionales, quienes realizarán las respectivas gestiones ante las Umatas y otras agencias prestadoras de asistencia técnica, para la programación de los eventos contemplados en el proyecto.

d. Educación ambiental de niños

- Este componente incorporará la dimensión ambiental en la educación primaria y secundaria de manera práctica e interdisciplinaria a través de la enseñanza de conceptos ambientales y la ejecución de pequeños proyectos ambientales educativos. Se desarrollará en las zonas rurales y en pequeñas ciudades. El componente será llevado a cabo por el Ministerio de Educación Nacional MEN, en coordinación con el Minambiente.
- Se conformará un comité coordinador integrado por un delegado del MEN, un delegado del Minambiente y un delegado de la Unidad Coordinadora. Este comité tendrá a cargo la orientación general del proyecto y contará con el apoyo de los equipos de profesionales del Programa de Educación Ambiental MEN y de la Subdirección de Educación Ambiental del Minambiente.
- En el nivel regional la ejecución del proyecto estará bajo la responsabilidad de las Secretarías de Educación Departamental, que han asumido las funciones de los Centros Experimentales Piloto, en coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales, entidades que asignarán funcionarios para realizar la coordinación operativa





del proyecto de los departamentos. Estos, a su vez, coordinarán acciones con los Núcleos de Desarrollo Educativo Municipal y con las Alcaldías, instancias responsables del manejo educativo y ambiental local.

I. ESQUEMA DE EJECUCIÓN

- 6.1 Para la ejecución del Programa se estructura un esquema que consiste en una Unidad Coordinadora (UC) en el nivel central y de un conjunto de Agencias Ejecutoras en diversas regiones del país. La ejecución y utilización de los recursos de financiamiento del programa, es llevada a cabo en su totalidad por el Prestatario a través del Ministerio del Medio Ambiente (Organismo Ejecutor).
- 6.2 El Ministerio del Medio Ambiente será el Organismo Ejecutor del Programa, según lo previsto en los contratos de préstamo.
- 6.3 La UC está compuesta por la Oficina del Coordinador General y tres secretarías: Secretaría de Asuntos Jurídicos y Financieros (SAF), Secretaría de Asuntos Técnicos (SAT) y Secretaría de Asuntos Institucionales (SAI).
- 6.4 La UC cuenta con suficiente autonomía para la pronta toma de decisiones y la responsabilidad del gasto esta en cabeza del Ministro, Viceministro o en quien se delegué, en relación directa con el Coordinador de la UC. También existe un comité Administrador del Subprograma C del BID (Programa de Inversiones Ambientales) y el Asistente de Coordinación para el BID.
 - a. Oficina del Coordinador General: Compuesta por un Coordinador General y personal de apoyo. También hace parte de la misma el Administrador del Subprograma C (Inversiones Ambientales) y el Asistente de Coordinación para el BID.
 - b. Secretaría de Asuntos Financieros (SAF): Con la responsabilidad del manejo financiero, jurídico y administrativo del programa, brinda

rá apoyo a la secretaría General y a la oficina jurídica del Minambiente. La SAF supervisa y tramita los desembolsos de acuerdo con las metodologías y criterios acordados con los bancos, verifica el cumplimiento de los convenios y contratos suscritos con las agencias ejecutoras, realiza la auditoría contable de las cuencas del programa y es responsable de las labores jurídicas.

c. Secretaría de Asuntos Técnicos (SAT): Las funciones a su cargo incluyen: apoyo a las agencias ejecutoras en la identificación, la formulación técnica y financiera de los proyectos; la evaluación de impacto económico y social; el monitoreo de la participación comunitaria y del sector privado; el manejo de la base de datos del programa; el análisis y aprobación de nuevos proyectos a financiarse; y el seguimiento y evaluación de la ejecución.

d. Secretaría de Asuntos Institucionales (SAI): las funciones a cargo incluyen la preparación de los términos de referencia y calificación de propuestas para la adquisición de equipos y la contratación de los estudios, consultorías y cursos de capacitación diseñados para el fortalecimiento institucional del Ministerio, las Corporaciones Autónomas regionales y demás organizaciones ambientales objeto del programa; apoya las agencias ejecutoras en la formulación técnica y financiera de los proyectos de educación (primaria, secundaria y profesional) y capacitación para extensionistas; manejo de la base de datos, seguimiento y evaluación de la ejecución de los proyectos a su cargo.

e. Otras instancias del coordinación: debido a la naturaleza multisectorial del programa ambiental y del manejo de recursos naturales y al hecho de contar con un número amplio de agencias ejecutoras, la Unidad Coordinadora puede establecer las instancias que considere necesarias para la coordinación interinstitucional. Para el efecto, el Coordinador General puede designar a especialistas que formalicen y convoquen los comités y reuniones requeridas.

6.5 Las entidades ejecutoras de los subprogramas, componentes y proyectos del programa ambiental, en los primeros años se relaciona en el cuadro de página siguiente.



Luego del primer año, otras corporaciones, municipios y gobernaciones departamentales podrán participar en la ejecución de proyectos específicos, previo cumplimiento de criterios de calificación establecidos para el efecto.

CUADRO No. 1

Subprograma/componentes	Agencias ejecutoras/coejecutoras
A. Manejo de Recursos Naturales Renovables	
1. Manejo de microcuencas	CDMB, Corponor, CVS, CRC, CVC, CRQ, Cortolima
2. Recuperación de la Cga. Grande de Santa Marta	Corpamac
3. Manejo del PNN Nevados	Minambiente Corpocaldas
4. Fomento de la guadua	CDMB, Corponor, CVC, CRS, CRQ, Cortolima, CAR, Gob. De Antioquia.
B. Fortalecimiento Institucional	
1. Estudios y consultorías	DNP, Minambiente, CDMB, Corponor, CVC, CRC, CRQ, Cortolima, CVS, Corpocaldas, Carder, Corpamag, Fonade
2. Educación y capacitación	ICFES, Sena y Mineducación
C. Inversiones ambientales	
	Entidades Territoriales, Corporaciones Regionales, Universidades, ONG's y Fonade.

6.6 Relaciones con el Banco: el personal de la UC será responsable por la elaboración de los informes regulares y los pedidos especiales de información sobre la marcha del programa, de acuerdo con lo estipulado en los contratos de préstamo entre el Banco y el Gobierno de Colombia.

- 6.7. La comunicación con el Banco se efectuará regularmente a través del Coordinador General del Programa Ambiental o del Asistente de Coordinación BID.

VI. FUENTES Y APLICACIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROGRAMA

A. Recursos del programa

- 7.1. Los recursos del Programa provienen de tres fuentes: del Banco, a través de dos préstamos, Capital Ordinario (OC) y Fondo de Operaciones Especiales (FOR); del Presupuesto Nacional, mediante las apropiaciones y asignaciones de la Entidades Públicas del orden nacional, departamental o municipal; y de las comunidades y entidades, a través de los aportes específicos de los beneficiarios, en dinero o en especie.

- 7.2. cada una de estas fuentes puede tener condiciones específicas por lo que se requiere verificar que estas se cumplan a nivel de programa. Estos se deberá tener en cuenta en la programación anual del presupuesto de inversiones para los distintos ejecutores que utilicen recursos del programa.

- 7.3. la transferencia del Ministerio del Medios Ambiente de los recursos provenientes del préstamo, será asignada teniendo como política complementar los recursos nacionales disponibles y los recursos locales de los ejecutores, entes territoriales y de la comunidad, para lograr una ejecución coordinada de los proyectos y actividades que integren el programa.

- 7.4. Se priorizará la asignación de los recursos del programa hacia entidades con amplia experiencia en el tipo de proyectos elegibles en el PA y en el trabajo con las comunidades y municipios. Estas entidades deben incorporar dentro de su presupuesto de inversión, cuando sea necesario, los recursos de contrapartida nacional para los proyectos en cuestión. Así mismo, deben cumplir con lo establecido por el Ministerio del Medio Ambiente, a través de la unidad coordinadora, para la administración, gestión y ejecución de proyectos y recursos.





B. Límites de Financiación

7.5 A fin de establecer la participación relativa de los financiadores del programa, se contempla la aplicación de la matriz de cofinanciamiento de los recursos del Ministerio del Medio Ambiente. Los porcentajes de financiación por ejecutor estarán sujetos a cambios con base en el análisis que realizará la Unidad Coordinadora, en consenso con las agencias ejecutoras.

C. Régimen de financiación

7.6 La financiación se realizará bajo la forma de contribuciones no reembolsables y para lograr su aprobación deberá estar acompañada de los aportes de contrapartida de las entidades públicas o privadas, cuando esto se requiera. La participación financiera de las agencias ejecutoras y de las organizaciones de beneficiarios, podrá ser aportada en dinero, o en bienes o servicios, siendo atribución exclusiva del Ministerio del Medio Ambiente (Unidad Coordinadora) determinar la(s) forma(s) de contribución aceptable en cada proyecto.

7.7 En todo proyecto, se analizará la capacidad financiera de las agencias y para algunos, los flujos financieros generados por éste. Los proyectos que puedan producir algún tipo de ingreso monetario, tendrán que garantizar su continuidad cubriendo los costos de operación y mantenimiento, después de finalizar la inversión. Para aquellos proyectos cuyos beneficios ambientales sean de difícil cuantificación y valoración monetaria, se tomarán las medidas necesarias para que garantice su adecuada operatividad.

D. Rubros no financiables.

7.8 No son financiables con recursos del programa los siguientes rubros: la cancelación de deudas, la compra de acciones y/o títulos valores, la adquisición de terrenos, el pago de impuestos, ni los costos de operación no incrementables.

E. Suspensión de la financiación

7.9 El Ministerio del Medio Ambiente -UC podrá rescindir o suspender los convenios y contratos suscritos con las agencias participantes en el evento de presentarse alguno(s) de los siguientes hechos:

- a. Demora injustificada en el cumplimiento de alguna de las obligaciones contraídas en los convenios y contratos;
- b. Inobservancia de las disposiciones legales o reglamentarias que les rigen;
- c. No dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes en materia de recursos naturales renovables y medio ambiente, en particular las referidas a las licencias ambientales aplicables a proyectos de minería, obras civiles para vías, ferrocarriles, canales, distritos de riego y operaciones comerciales de aprovechamiento forestal, que afecten las áreas cubiertas por el Programa;
- d. Insuficiente capacidad técnica o incumplimiento de los requisitos establecidos en los Reglamentos Operativos del Programa;
- e. Insuficiente aprobación de los recursos necesarios para atender adecuadamente la ejecución del contrato;
- f. Cuando se dé a los recursos una destinación diferente a aquella para la cuál fueron entregados;
- g. Cuando se verifique que las agencias ejecutoras del Programa no cumplen con las normas generalmente aceptadas de auditorías financieras pactadas contractualmente.

F. Proceso operativo del Programa

7.10 La ejecución del Programa se realizará bajo el esquema de libre competencia, según el cuál toda entidad pública o privada podrá presentar proyectos a consideración del Ministerio del Medio Ambiente -UC. La elegibilidad de la potencial agencia ejecutora será determinada por el Ministerio/UC de acuerdo con los criterios de elegibilidad de agencias ejecutoras establecidas en este reglamento.





- 7.11 La identificación de proyectos no especificados en el programa, el análisis de casualidades y la identificación de distintas alternativas de solución (proyectos) es responsabilidad de la comunidad organizada y de las agencias elegibles del nivel nacional y regional.
- 7.12 El Ministerio del Medio Ambiente/Unidad Coordinadora promoverá y apoyará a las agencias ejecutoras en su labor de identificación y preparación de proyectos de inversión y servicios de apoyo.
- 7.13 La selección y contratación de consultores para la realización de los estudios previstos en el Subprograma B podrá financiarse con cargo a los recursos del Programa. Los términos de referencia y las condiciones de contratación deberán ser aprobadas por el organismo ejecutor, así como por el Banco si los cofinancia.
- 7.14 Dependiendo del componente y del tipo de proyecto y como condición para determinar su financiación, la Unidad Coordinadora apoyará la presentación de un análisis integral del proyecto, mediante un estudio de factibilidad que considere su viabilidad técnica, ambiental, legal, institucional, social, económica y financiera, estas dos últimas cuando su naturaleza lo requiera, el documento comprenderá como mínimo lo siguiente:
- a. Análisis de prioridad de acciones;
 - b. Tipos de intervenciones
 - c. Tamaño y localización de las acciones del proyecto;
 - d. Costo de la inversión
 - e. Plan de financiamiento
 - f. Beneficios ambientales, económicos y financieros (si hay lugar).
- 7.15 Una vez revisados y evaluados, los proyectos elegibles serán priorizados por la Unidad Coordinadora, con base en su estado, cumplimiento de requisitos, calidad de los estudios y concordancia con los planes y programas nacionales. Entre los proyectos que cumplan los criterios de selección, la UC dará prioridad a aquellos que presenten una relación más alta de externalidades positivas a costos de inversión.

7.16 En los casos en los que se requiera, los proyectos seleccionados deberán ser registrados en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional (BPIN). La agencia ejecutora deberá incluir estos proyectos en su Programación Operativa Anual, a fin de garantizar los recursos en el Comité Funcional de programación presupuestal.

7.17 Los proyectos seleccionados se incluirán en el Plan Operativo Anual de Inversiones del Programa, elaborado por la UC, que solicitará a las agencias ejecutoras una propuesta de programación con la siguiente información por proyecto elegido:

- a. Nombre de la agencia ejecutora;
- b. Localización del proyecto;
- c. Actividades a realizar
- d. Duración de la ejecución;
- e. Costo total;
- f. Fuentes y montos de financiación;
- g. Cronograma de actividades;
- h. Costo financiable por vigencias.

7.18 Contratos y Convenios: Para cada agencia ejecutora que se incluya en el Plan Operativo Anual de Inversiones, se establecerá uno o varios de los siguientes contratos (aceptables para el Banco):

- a. Convenio Marco
- b. Contrato Anual de Ejecución

7.19 Si se presenta la necesidad de celebrar contratos que comprometan mas de una vigencia fiscal, se requerirá la autorización previa del Consejo Nacional de Política Fiscal (CONFIS) y certificación del DNP (Unidad de Inversiones Públicas) sobre su inclusión en el Plan Operativo Anual de Inversión.

VIII. NORMAS GENERALES DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

A. Ejecución de los recursos externos

8.1 Los recursos externos se incorporarán en el presupuesto de inversión del Ministerio del Medio Ambiente y se ejecutarán a través

de contratos anuales celebrados con las agencias ejecutoras. Estos recursos serán incorporado a su presupuesto, previo cumplimiento de los requisitos jurídicos, administrativos y presupuestales a que haya lugar.

8.2 El Ministerio del Medio Ambiente/UC garantizará la definición por parte de las distintas agencias ejecutoras, de las partidas necesarias para cumplir con los compromisos de contrapartida. Estas se incluirán en la Ley de Presupuesto General de la Nación, en cumplimiento de los procedimientos previstos por la ley 38/1989.

8.3 Los recursos se ejecutarán anualmente según el Programa Operativo Anual de Inversión, POAI, a nivel de proyectos, de acuerdo con los formatos diseñados por la Unidad Coordinadora, con un Cronograma de gastos acordes con el programa de desembolsos.

B. Transferencia de Fondos

8.4 La transferencia de los recursos del Programa para los proyectos incluidos en el Plan Operativo Anual de Inversión cuya fuente de financiamiento sea el Ministerio del Medio Ambiente (préstamos), se hará respetando las disposiciones nacionales vigentes (Leyes 38/1989 y 179/94 y decretos reglamentarios) y los procedimientos acordados contractualmente con el banco.

8.5 Para garantizar el seguimiento y control financiero, contable y de auditoría de los proyectos del PA, las agencias ejecutoras deberán definir una única cuenta en su sistema contable, con la totalidad de los recursos de las diferentes fuentes de financiación.

C. Adquisición de bienes y servicios

8.6 Todas las adquisiciones de bienes y servicios que se propongan realizar con los recursos del Programa, se sujetarán a los procedimientos de licitación y contratos para obras, bienes y servicios acordados con el Banco

- 8.7 Estos procedimientos serán usados por las agencias ejecutoras como base para adquisiciones. La Unidad Coordinadora contará con un especialista de adquisiciones, quién coordinara los procedimientos de las agencias.

IX. SUPERVISION Y MONITOREO DEL PROGRAMA

A. Seguimiento del Programa

- 9.1 El Ministerio del Medio Ambiente/UC contratará una consultoría especializada para el diseño del sistema de seguimiento de la ejecución. Así mismo, se contratará la capacitación del personal de la UC y agencias ejecutoras para el montaje y operación de dicho sistema.

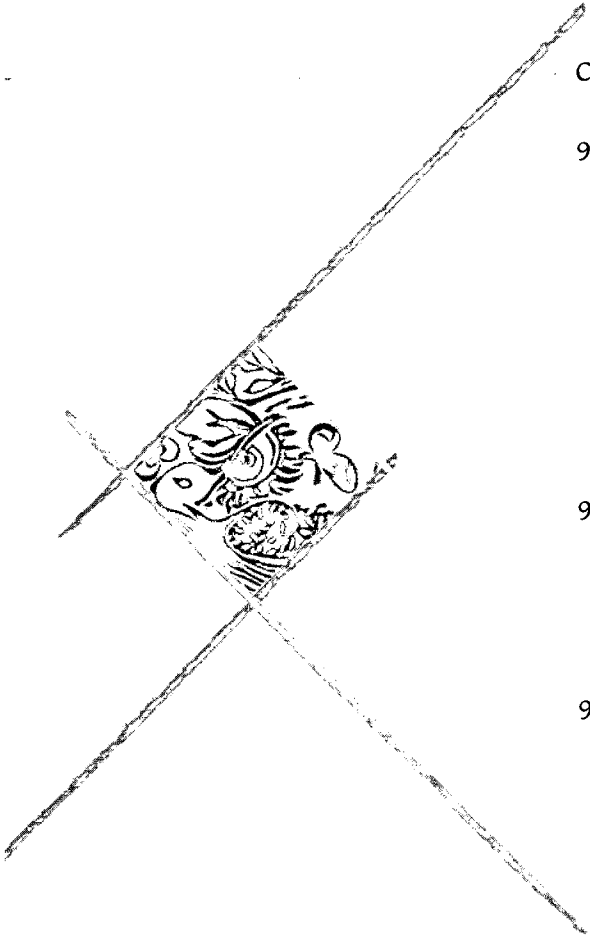
- 9.2 Durante la ejecución, cada una de las agencias ejecutoras deberá preparar informes semestrales técnicos y financieros de ejecución, que serán presentados al Ministerio del Medio Ambiente/UC. Estos detallarán la información capturada por el Sistema de Seguimiento de la gestión en lo referente a la ejecución física y financiera de los proyectos, y abordarán los problemas encontrados en el cumplimiento de las metas propuestas.

- 9.3 A partir de estos informes, el Ministerio del Medio Ambiente/UC preparará los informes relativos a la ejecución (treinta días siguientes a la finalización de cada semestre calendario).

B. Evaluación de impacto

- 9.4 Al inicio de la ejecución del Programa se adelantará un Estudio de Línea Base, que definirá la situación inicial en los distintos campos de inversión y regiones objetivo. El Estudio de Línea Base tiene como fin permitir la realización de las evaluaciones de medio término y "ex-post" del impacto del Programa.

- 9.5 Se adelantará una evaluación de medio término (180 días contados a partir del segundo año de desembolsos), para medir el grado de alcance de las metas y objetivos del Programa.



C. Control Interno y Registros

- 9.6 La Unidad Coordinadora establecerá y mantendrá un sistema consolidado de información financiera de las cuentas del programa, como de proyectos de inversión y servicios de apoyo con los cursos de éstos. En forma similar, las entidades ejecutoras tendrán cuentas separadas de los proyectos. Los contratos que escriba el Ministerio del Medio Ambiente con las entidades ejecutoras, especificarán la conformidad de las mismas en la aceptación y uso de los procedimientos contables y de auditoría requeridos.
- 9.7 Las cuentas de cada Programa, las cuentas especiales y toda la formación financiera complementaria, incluyendo las solicitudes de desembolsos al Banco, serán auditadas de acuerdo con las nuevas responsabilidades asignadas por la Constitución Nacional.
- 9.8 Los estados financieros auditados de las entidades ejecutoras deberán ser presentados a la Unidad Coordinadora 60 días después de finalizar el año fiscal. El Ministerio del Medio Ambiente (Unidad Coordinadora) preparará los estados financieros consolidados del Programa y los entregará a la contraloría antes de abril 1º, para la auditoría general de las cuentas del Programa. Los estados financieros auditados consolidados y el concepto de auditoría debe estar en el Banco en julio 30.
- 9.9 Las entidades ejecutoras del Programa deberán presentar al Ministerio del Medio Ambiente (Unidad Coordinadora) los informes técnicos y financieros que sean requeridos para justificar y sustentar la ejecución de las inversiones ante el Banco.
- 9.10 Independientemente de los registros contables auditados, el Minambiente podrá solicitar que la Contraloría General de la República efectúe el examen de cuentas respectivo a los proyectos que considere pertinente. Esta disposición se consignará en los contratos de cofinanciación que sustentan la ejecución de los proyectos.
- 9.11 El sistema de evaluación y seguimiento incluirá verificación de presencias física de bienes y obras financiadas bajo el Programa.

D. Responsabilidades generales
de los principales participantes en la ejecución

9.12 El Ministerio del Medio Ambiente/Unidad Coordinadora deberá: (i). Liderar, coordinar y consolidar los procesos de planificación, concertación, programación, presupuesto, ejecución, control, seguimiento y evaluación que se implementen en el desarrollo del Programa; (ii). Elaborar y firmar los convenios y contratos de ejecución; (iii) Asegurar el traspaso de fondos; (iv). Llevar el control técnico, financiero, contable y presupuestal del Programa; (v). Responsabilizarse de la aplicación del Reglamento Operativo.

9.13 Las agencias ejecutoras deberán: (i). Promover el Programa y la participación comunitaria; (ii). Participar en la ejecución física y financiera de los proyectos; (iii). Supervisar, controlar y efectuar el seguimiento técnico de la ejecución; (iv). Llevar el control presupuestal, financiero y contable de los contratos de ejecución; (v). Cumplir con lo dispuesto en el Reglamento Operativo.

9.14 La comunidad y los individuos deberán: (i). Identificar y priorizar necesidades y proyectos de inversión; (ii). Participar en la ejecución física de los proyectos; (iii). Realizar labores de control y seguimiento; (iv). Colaborar en la operación y mantenimiento de las obras.

X. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

A. Criterios generales de elegibilidad de agencias ejecutoras

10.1 Los criterios generales que se señalan a continuación se aplicarán a aquellas agencias definidas en este Reglamento Operativo, para determinar su elegibilidad como ejecutoras del programa.

a. Criterios técnicos:

(i) Tener conocimiento del problema y capacidad para su solución. La adecuada identificación del problema a resolver así como la experiencia de la agencia ejecutora para atender este tipo de situaciones, serán parámetros a considerar dentro de la selección.





- (ii) Contar con personal técnico capacitado e idóneo según el tipo de proyecto presentado a consideración de la Coordinación del Programa.
 - (iii) Estar en condiciones de ofrecer asistencia técnica especializada en el nivel, intensidad y calidad requeridos por el Programa.
 - (iv) Disponer de metodologías de trabajo que garanticen una adecuada dirección y orientación en la ejecución de los proyectos.
 - (v) Demostrar el establecimiento de mecanismos de seguimiento y de evaluación de las actividades a desarrollar, satisfactorias al Ministerio del Medio Ambiente/UC.
 - (vi) Tener dentro de sus funciones el desarrollo de acciones relacionadas con el Programa y demostrar la capacidad para realizarlas en el área de su jurisdicción o la evidencia legal para hacerlo en el área seleccionada para su ejecución.
 - (vii) Poseer capacidad para lograr convergencia institucional. Se evaluará la capacidad de convocatoria y concertación entre las distintas instituciones involucradas. Se tendrá en cuenta antecedentes sobre el particular así como las estrategias planteadas para el logro de dicha convergencia.
 - (viii) Para microcuencas que dispongan de sistema de seguimiento y veeduría se analizará la capacidad que tiene la entidad responsable del proyecto para realizar el seguimiento y evaluación de las actividades previstas en él, con base en los indicadores y verificadores propuestos. Igualmente se requerirá la participación de formas asociativas beneficiarias del proyecto, en la interventoría de las obras a través de veedurías populares.
- b. Criterios administrativos y legales
- (i) Evidenciar constitución legal de conformidad con su naturaleza jurídica.
 - (ii) Demostrar la existencia de metodologías y criterios operativos acordes con las necesidades de los proyectos elegibles.

(iv) Contar con un adecuado apoyo logístico y administrativo para la ejecución de los contratos.

c. Criterios financieros

(i) Evidenciar existencia de una organización financiera eficiente mediante la presentación de indicadores de desempeño financiero acordes con las necesidades para la ejecución de los contratos, fundamentados en estados contables y financieros débilmente auditados por autoridades competentes.

(ii) Contar con la documentación que respalde la disponibilidad de los recursos de financiación requeridos por los proyectos del Programa. En niveles satisfactorios al Ministerio del Medio Ambiente/UC.

B. Criterios generales de elegibilidad de proyectos

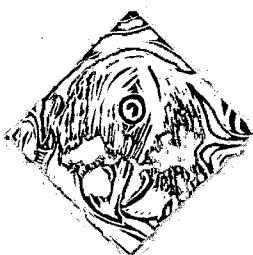
10.2 Los proyectos deben estar enmarcados dentro de las políticas, estrategias y objetivos que determinan la estructura del Programa y regulan su ejecución.

10.3 Deben ser presentados por una(s) agencia(s) ejecutora(s) elegible(s).

10.3 Los proyectos deben originarse en las regiones o agencias ejecutoras interesadas. El nivel de compromiso local e institucional con los proyectos debe ser tal que les permita asumir una responsabilidad directa en su formulación, trámite, financiación, ejecución y sustentabilidad en el tiempo. La Unidad Coordinadora brindará asistencia técnica y apoyo institucional para iniciativas que se enmarquen dentro del Programa. Pero la responsabilidad de gestión principal recaerá sobre el ejecutor.

10.4 Los proyectos deben equilibrar de la mejor manera posible los dos componentes centrales de su concepción: la planeación y la acción.

10.5 Todo proyecto, especialmente los de campo, debe contemplar una activa y real participación comunitaria. La comunidad no debe



tratarse como una simple aportadora de mano de obra gratuita u observadora pasiva de los trabajos de los equipos técnicos o institucionales, sino que debe participar en todas las etapas del proyecto.

10.6 Los proyectos deben tener una clara orientación hacia el manejo de los recursos naturales renovables y requerir, por lo general, un enfoque interdisciplinario del trabajo y el apoyo de múltiples instituciones. Por ello deben integrar de manera clara estos atributos en sus aspectos organizativos y metodológicos.

10.7 Todo proyecto debe lograr un beneficio ambiental, económico y social:

- a. *Beneficio ambiental:* Puede variar desde la prevención de deterioros futuros en los recursos naturales hasta la recuperación de áreas degradadas, siempre y cuando los sistemas de uso locales. La infraestructura a proveer no debe comprender, en su mayoría, obras civiles.
- b. *Beneficio Económico:* Las acciones de reforestación o revegetalización deben tener algún carácter multipropósito que garantice la obtención de ingresos o beneficios directamente apropiables por la comunidad involucrada. Cuando se trate de obras totalmente de protección, las comunidades deben recibir a cambio alguna retribución económica utilizando, entre otros, los esquemas aplicados por INDERENA-PRIDECU, CDMR, CORNARE, CORPONARIÑO, etc.
- c. *Beneficio Social:* Aparte del beneficio económico generado por los proyectos, éstos deben propender por dejar comunidades consientes de su problemática, seguras de las soluciones técnicas provistas por el proyecto, y comprometidas a continuar la implementación de medidas aún después de la terminación de la financiación.

Los proyectos con beneficios socioeconómicos cuantificables deben tener una tasa interna de retorno mínima del 12% incluyendo los costos de asistencia técnica, gestión y administración, y ser financieramente factibles para los beneficiarios.

10.8 Todo proyecto debe sustentarse en un documento específico y suficientemente detallado, que defina claramente: Antecedentes, justificación, objetivos, resultados esperados, estrategias, metas físicas, duración, costos, plan de actividades, calendario de ejecución, experiencia y capacidad del ejecutor, mecanismos legales y



administrativos de organización del proyecto, financiación, presencia estatal en la zona, cobertura, localización, efectos, beneficiarios previstos y mecanismos de participación comunitaria.

10.9 Todo proyecto que requiera financiamiento con cargo al presupuesto de la Nación deberá inscribirse en el BPIN del DNP y cumplir con los requisitos exigidos para proyectos financiados con recursos del Presupuesto General de la Nación.

10.10 Se prefiere que los proyectos tengan un solo director, que éste sea nacional colombiana y funcionario con responsabilidad en la agencia ejecutora. La labor de los asesores internacionales deberá complementar el trabajo de los funcionarios, consultores y expertos nacionales.

10.11 El Gobierno considera que la magnitud de la contrapartida financiera nacional debe ser suficiente para demostrar el compromiso del país con los propósitos de cada proyecto. La contrapartida local podrá estar conformada por recursos de la agencia ejecutora, aportes de la comunidad, aportes de otras instancias del gobierno o de la empresa privada que se vincule al proyecto.

10.12 El ejecutor local deberá asumir los costos de mantenimiento de plantaciones, obras ejecutadas, mantenimiento de vehículos y equipos, así como los de aquellos servicios esenciales requeridos.

10.13 Todo proyecto que presente las características arriba descritas y aspire a obtener apoyo, debe cumplir con: la presentación del documento de proyecto a la UC; la evaluación y control técnico del mismo; la inscripción en el BPIN (si requiere) y trámite por el proceso presupuestal previsto en la ley 38/89; la programación anual de actividades; la ejecución, monitoreo y control por parte del Ministerio del Medio Ambiente/UC.

C. Criterios de selección y evaluación de Proyectos de Microcuencas

10.14 La estrategia de los proyectos de protección y rehabilitación de cuencas busca elevar el nivel de vida de las comunidades rurales,

por medio de un manejo y aprovechamiento sostenido de los recursos naturales de bosques, suelo y agua.

10.15 En este contexto, los proyectos de microcuencas están orientados a propiciar un uso adecuado y sostenible de los recursos naturales renovables en zonas con problemas de erosión y deficiente abastecimiento de agua.

10.16 También se pretende motivar la participación y el compromiso de las comunidades locales en el reordenamiento del uso del suelo en microcuencas que abastecen acueductos municipales o veredales.

10.17 Dentro de este componente se promueven eventos de planificación, promoción, concertación del trabajo con las comunidades; coordinación interinstitucional para garantizar la realización de actividades complementarias al proyecto; reforestación, producción agroforestal y plantaciones dendroenergéticas; recuperación o establecimiento de coberturas vegetales apropiadas en márgenes y nacimientos de ríos y quebradas; recuperación de áreas degradadas para la producción forestal. Manejo mejorado del suelo mediante el fomento de actividades que favorezcan los cambios a usos ambientalmente aceptables; control de erosión mediante prácticas de manejo de fácil implementación en la región; educación ambiental y capacitación y apoyo a la consolidación de formas asociativas en las regiones, que garanticen la continuidad de los proyectos.

10.18 El proceso de rehabilitación y conservación de la microcuenca debe otorgar especial relevancia al manejo forestal, buscando brindar alternativas productivas a las comunidades locales, bien sea por el cambio del uso del suelo hacia actividades forestales y agroforestales o por la conservación de los bosques existentes, control de la erosión y/o reincorporación de áreas para la producción forestal.

10.19 Se dará preferencia a las microcuencas que abastezcan acueductos veredales y/o municipales, minidistritos de riego o cuya producción de agua genere impactos sociales significativos y a zonas con marcada presencia de agricultores de bajos ingresos.

10.20 En la microcuenca deberán conocerse los problemas de degradación tales como: erosión del suelo, sequía, pérdida de cobertura forestal y amenaza a la flora y fauna. En lo posible, se deberá cuantificar y valorar la magnitud de los problemas y exponer las razones que desde el punto de vista de degradación, sitúan a la microcuenca propuesta como prioritaria para ser atendida por la entidad.

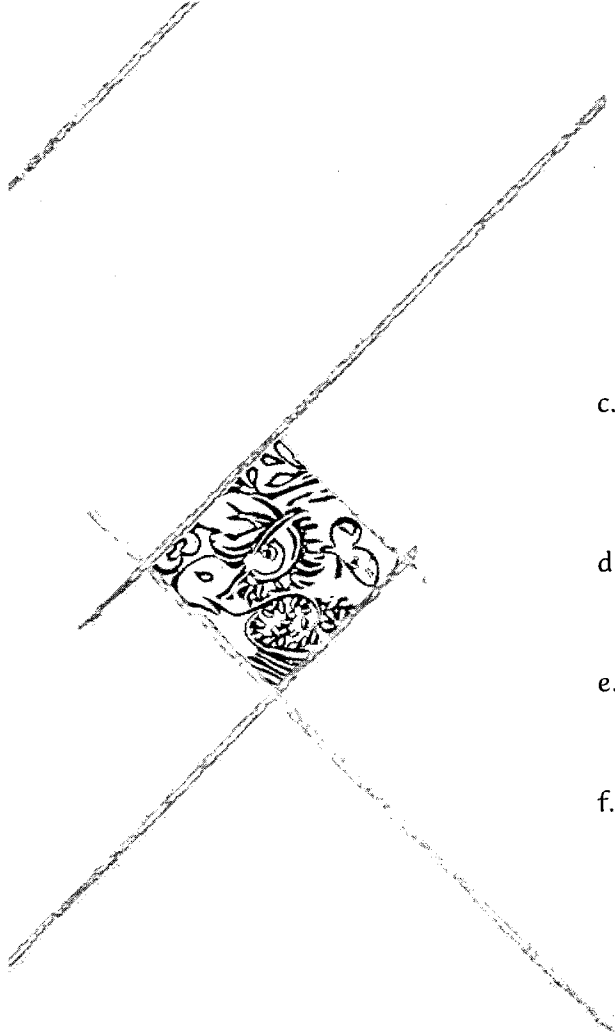
10.21 Se deberá tener en cuenta la oferta de agua que presenta la microcuenca y la demanda directa o indirecta que de ella se deriva. En cuanto a la oferta, se deberá evaluar el volumen de agua que se genera en la microcuenca y el comportamiento en la producción de agua. En lo relativo a la demanda, se deberán evaluar los requerimientos de agua para consumo humano y aprovisionamiento de centros poblados, para fines de producción agropecuaria, forestal, manufacturera y para generación hidroeléctrica.

10.22 Se dará particular atención a la población que directamente es usuaria del recurso en cada una de estas categorías y al impacto sobre la disponibilidad de agua, siguiendo el orden de prioridades definido en las normas legales.

10.23 El proyecto de manejo de coberturas vegetales en microcuencas debe ser el resultado de una propuesta o plan de manejo integrado de la unidad hidrográfica, que cuente con el respaldo y el concurso activo de la comunidad beneficiaria. Este plan debe establecer claramente las responsabilidades y compromisos de los distintos agentes involucrados en cada una de las fases de su realización.

10.24 En cuanto a las características del proyecto, se evaluarán las estrategias, mecanismos y acciones planteadas para resolver la problemática identificada de acuerdo a:

- a. Viabilidad técnica de las acciones a desarrollar. Las tecnologías a utilizar deberán haber sido probadas. Estas deberán responder al mejoramiento de la cobertura vegetal, a la estabilización de suelos, a la corrección de torrentes, al desarrollo de sistemas agroforestales y de preservación de bosques, etc.
- b. Participación y consenso de las comunidades afectadas y/o par-



ticipantes en la identificación de alternativas de solución y en la concertación de acciones durante todas las fases del proyecto. El apoyo a los procesos organizativos en torno al proyecto debe propender por la consolidación de un modelo de autogestión del manejo de la microcuenca.

- c. Claridad en la definición de actividades, cronogramas y metas, especialmente de carácter cuantitativo, así como en la identificación de responsabilidades de parte de los participantes en la ejecución.
- d. Programación de actividades y flujo de recursos durante el horizonte del proyecto.
- e. Impacto ambiental y socio-económico de las actividades propuestas en el proyecto.
- f. Se analizarán los arreglos institucionales y los compromisos con las autoridades locales y las comunidades para garantizar la sostenibilidad de las acciones adelantadas por el proyecto. En ese sentido, es recomendable incorporar mecanismos de pago en la tasa cobrada por los acueductos por el concepto de producción de agua, debidamente diferenciados de las categorías tradicionales de captación, tratamiento y conducción. Estos recursos podrán contribuir al establecimiento de fondos destinados para el manejo de las microcuencas que garanticen en cuanto sean posible la posibilidad de los proyectos.

10.25 Las inversiones centrales y mayoritarias de los proyectos de microcuencas deberán estar relacionadas con el manejo de coberturas vegetales, que conserven y desarrollen alternativas productivas, mediante sistemas forestales, agroforestales y agrosilvopastoriles.

10.26 Dentro de los esquemas financieros del proyecto se apoyará la consolidación de procesos autogestionarios que permitan la sostenibilidad de acciones de la microcuenca.

10.27 No se financiará ningún proyecto en su totalidad, dado que la participación local efectiva es condición necesaria para la conti-

nidad en el manejo de la microcuenca. La proporción de cofinanciación es variable de acuerdo a las circunstancias.

10.28 La cofinanciación del Ministerio del Medio Ambiente/UC deberá, en general, dirigirse a complementar la infraestructura de servicios y a fortalecer la capacidad de gestión de la identidad (equipos, eventos, materiales divulgativos, medios de transporte, asistencia técnica especializada, capacitación e insumos y un porcentaje mínimo de la mano de obra principalmente), mientras que el personal, mantenimiento de equipos, servicios públicos, deberá ser aporte de la entidad ejecutora local y parte de la mano de obra deberá estar con cargo a la comunidad beneficiaria directa del proyecto.

10.29 El monto máximo del costo de gestión y administración financiados por el programa no podrá exceder a US\$100/ha. los aportes del gobierno se podrán utilizar para financiar los siguientes rubros de costo durante los primeros tres años de incorporación de cada hectárea al programa, teniendo los topes máximos del cuadro No. 2.

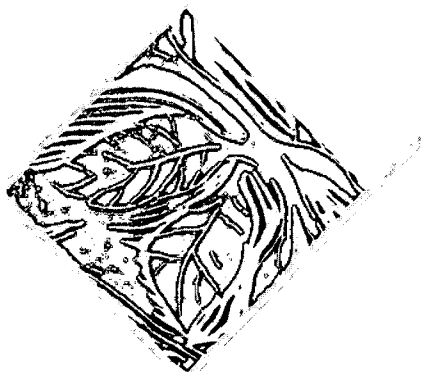
10.30 En los proyectos de microcuencas, el monto de los aportes del gobierno por hectárea se determinará de común acuerdo con el banco, teniendo como referente los costos que rijan en su momento y que sean regulados por las disposiciones nacionales. Dichos costos, se diferenciarán según corresponda a sistemas forestales, dendroenergéticos, agroforestales y silvopastoriles o sistemas de obras biomecánicas revegetalización de cauces y plantaciones de guadua.

10.31 Para cada proyecto se presentará un plan financiero que indique las fuentes y usos de los recursos y el plan de recuperación de las inversiones del gobierno, estimado en un 20% del valor de los productos forestales de los sistemas.

D. Fomento de la guadua.

10.32 Serán elegibles los subproyectos cuyo objetivo general sea el fomento de la guadua para propósitos múltiples y donde la demanda potencial de la especie esté sustentada por los respectivos estudios.





E. Educación ambiental de niños.

10.33 Dentro del proyecto Inserción de la Dimensión Ambiental en la Escuela Básica, se financiarán pequeños proyectos demostrativos donde la escuela interactúe con la comunidad. Dichos proyectos deberán haber sido planificados dentro del Microcentro por los docentes multiplicadores. Los proyectos deberán implementar metodologías sencillas, siendo indispensable la participación de los alumnos.

CUADRO No. 2

Sistemas	Mano de obra	Insumos forestales	Otros Insumos	Asistencia técnica	Gestión
1. Forestales	25	100	0	100	100
2. Dendroenergéticos	25	100	0	100	100
3. Guadua	0	100	0	100	100
4. Obras biomecánicas de conservación de suelos	25	100	0	100	100
5. Agroforestales	25*	100	0		
6. Silvopastoril	25*	100	0		
7. Revegetalización de cauces	25	100	0	100	100

* De lo correspondiente a actividades netamente forestales

CONTRATO DE PRÉSTAMO

CONTRATO celebrado el día 6 de enero de 1994 entre la República de Colombia, en adelante denominada el “Prestatario”, y el BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, en adelante denominado el “Banco”.

PARTE PRIMERA ESTIPULACIONES ESPECIALES


CAPÍTULO I Monto, Objeto y Organismo Ejecutor

Cláusula 1.01. Monto. En los términos de este Contrato, el Banco se compromete a otorgar al Prestatario, y éste acepta, un financiamiento, en adelante denominado el “financiamiento”, con cargo a los recursos del capital ordinario del Banco hasta por una suma de cincuenta y ocho millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$58.000.000) o su equivalente en otras monedas, excepto la de Colombia, que formen parte de dichos recursos. Las cantidades que se desembolsen con cargo a este Financiamiento constituirán el “Préstamo”.

Cláusula 1.02. Objeto. El propósito del Financiamiento es cooperar en la ejecución de un programa ambiental, en adelante denominado el “Programa”. En el Anexo A se detallan los aspectos más relevantes del Programa.

Cláusula 1.03. Organismo Ejecutor. Las partes convienen en que la ejecución del Programa y la utilización de los recursos del Financiamiento serán llevadas a cabo en su totalidad por el Prestatario mediante el Departamento Nacional de Planeación, en adelante denominado DNP u





Organismo Ejecutor, con el apoyo de la Unidad Coordinadora (UC) del Programa que funcionará dentro del DNP. El Ministerio del Medio Ambiente pasará a ser el Organismo Ejecutor del Programa, una vez que este establecido legal y operativamente. El Organismo Ejecutor actuará en coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales. El Ministerio de Educación Nacional, El Servicio Nacional de Aprendizaje, el Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior -Icfes-, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables -Inderena-, y el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo -Fonade-, de acuerdo con los convenios inter-institucionales correspondientes.

CAPÍTULO II

Elementos Integrantes del Contrato

Cláusula 2.01. Elementos Integrantes del Contrato. Este Contrato esta integrado por esta Parte Primera, en adelante denominada Estipulaciones Especiales, Por la Parte Segunda, denominada Normas Generales, y por los Anexos A, B, C, que se agregan.

Cláusula 2.02. Primacía de las Estipulaciones Especiales. Si alguna disposición de las Estipulaciones Especiales o de los Anexos no guardare consonancia o estuviere en contradicción con las Normas Generales, prevalecerá lo previsto en las Estipulaciones Especiales o en el Anexo respectivo, como sea el caso.

CAPÍTULO III

Amortización, Intereses y Comisión de Crédito

Cláusula 3.01. Amortización. El Préstamo deberá ser amortizado por el Prestatario mediante cuotas semestrales, consecutivas y en lo posible iguales. La primera cuota deberá pagarse en la primera fecha en que deba efectuarse el pago de intereses, luego de transcurridos seis meses

contados a partir de la fecha prevista para finalizar los desembolsos del Préstamo de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 4.05 y la última, a más tardar el día 6 de enero de 2019.

Cláusula 3.02. Intereses. (a) Los intereses se devengarán sobre los saldos deudores diarios del Préstamo a una tasa anual para cada semestre que se determinará por el costo de los empréstitos calificados para el semestre anterior, más un diferencial, expresado en términos de un porcentaje anual, que el Banco fijará periódicamente de acuerdo con su política sobre tasa de interés. Tan pronto como sea posible, después de finalizar cada semestre, el Banco notificará al Prestatario acerca de la tasa de interés para el semestre siguiente.


(b) Los intereses se pagarán semestralmente los días 6 de los meses de enero y julio de cada año, comenzando el 6 de julio de 1994.

Cláusula 3.03. Comisión de Crédito. Además de los intereses, el Prestatario pagará una comisión de crédito con lo establecido en el Artículo 3.02 de las Normas Generales.

Cláusula 3.04. Referencia a las Normas Generales. En materia de cálculo de los intereses y de la comisión de crédito, obligaciones en materia de monedas, tipo de cambio, participaciones, lugar de los pagos, recibos, imputación de los pagos, pagos anticipados, renuncia a parte del Financiamiento y vencimiento en días feriados se aplicará lo previsto para el efecto en el Capítulo III de las Normas Generales.

CAPÍTULO IV. Normas Relativas a Desembolsos

Cláusula 4.01. Disposición básica. El Banco efectuará los desembolsos de los recursos del Financiamiento de acuerdo con las condiciones y los procedimientos contenidos en el Capítulo IV de las Normas Generales y con las condiciones especiales que se detallan en este capítulo.



Cláusula 4.02. Condiciones especiales previas al primer desembolso. En adición a las condiciones previas estipuladas en el artículo 4.01 de las Normas Generales, el primer desembolso del Financiamiento esta condicionado a que el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor presente a satisfacción del Banco evidencia de que:

- (a) Se ha establecido la Unidad Coordinadores (UC) del Programa bajo la dirección del Director o Subdirector del DNP con el personal adecuada, según en esquema acordado con el Banco.
- (b) Se ha aprobado y puesto en vigencia el reglamento operativo de los subprogramas A y B y el Reglamento Operativo de su Programa C, y
- (c) El Prestatario y el Organismo Ejecutor, en su caso, hayan cumplido las condiciones previas al primer desembolso establecidas en el contrato de préstamo No. 910/SF-CO.

Cláusula 4.03. Condiciones Especiales previas al primer desembolso de los distintos Subprogramas. (a) Antes del primer desembolso de los recursos asignados al Subprograma A, el Prestatario por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco:

- (i) el modelo de los convenios que serán firmados con las corporaciones regionales seleccionadas para la ejecución de los proyectos de manejo de microcuencas y fomento de guadua; y
- (ii) los convenios firmados deberán indicar, entre otras disposiciones, que el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor: (aa) transferirá los recursos del Financiamiento necesarios a las referidas instituciones, para que estas ejecuten los respectivos proyectos; y, (bb) traspasará sus obligaciones y derechos al Ministerio del Medio Ambiente cuando este se encuentre en operación como Organismo Ejecutor del Programa.

(b) Antes del primer desembolso de los recursos del Subprograma B, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco los convenios firmados según los términos acordados con el Banco, con:

- (i) El ICFES para la ejecución del componente de educación superior;
- (ii) El SENA para la ejecución del componente de capacitación técnica de los extensionistas y

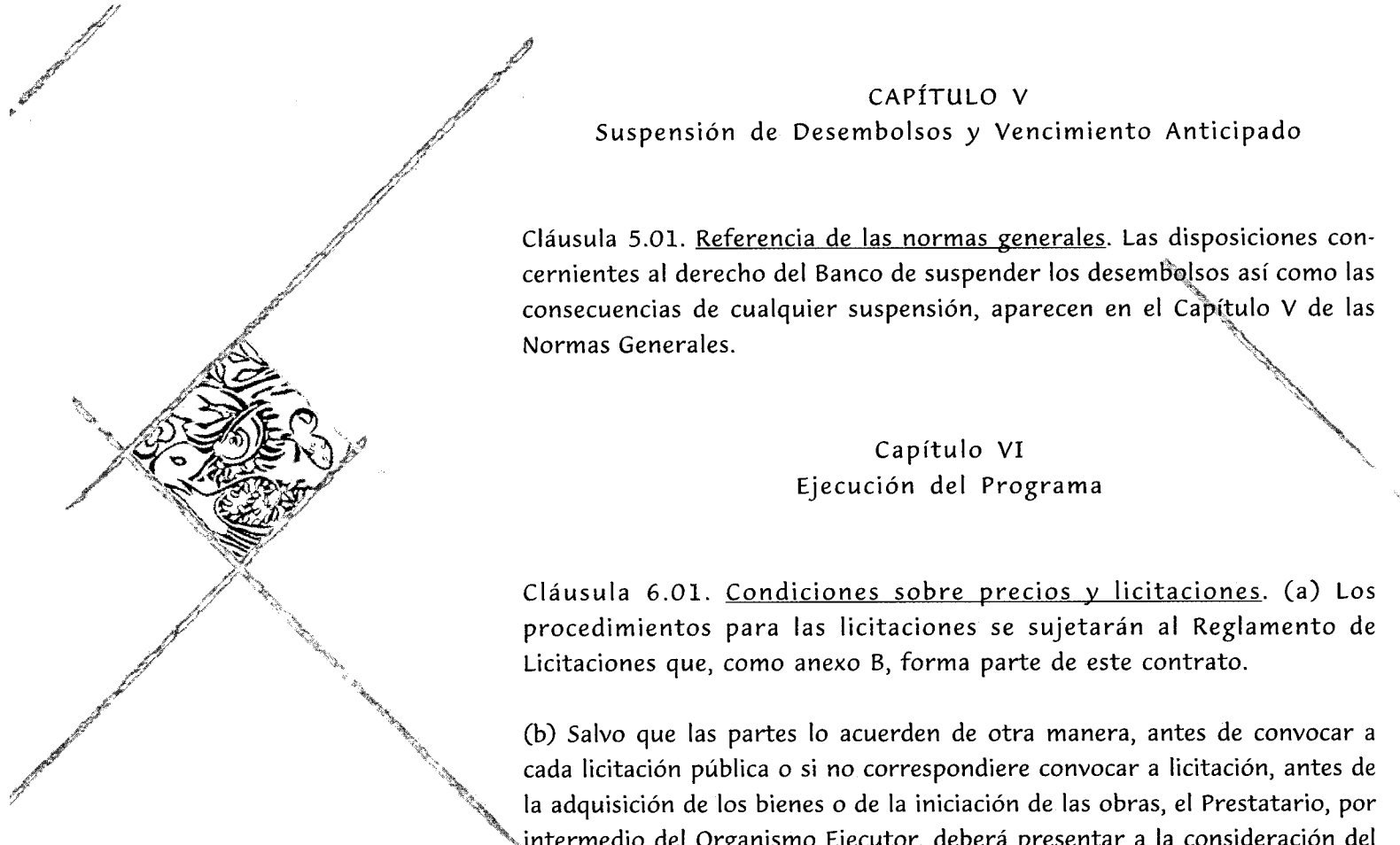
(iii) El Ministerio de Educación Nacional, para la ejecución del componente de educación ambiental de los niños escolares. Dichos convenios deberán indicar, entre otras disposiciones, que el Prestatario por intermedio del Organismo Ejecutor: (1) transferirá los recursos del Financiamiento necesarios para la ejecución de los correspondientes componentes del Programa; (2) traspasará sus obligaciones y derechos al Ministerio del Medio Ambiente cuando este se encuentre en operación como organismo ejecutor del Programa.

(c) Antes del primer desembolso de los recursos del Subprograma C el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco el convenio firmado, de acuerdo con los términos acordados con el Banco, con el Fonade, para la administración financiera de los recursos del Subprograma C, según el reglamento operativo aprobado por el Banco. Dicho convenio deberá indicar, entre otras disposiciones, que FONADE traspasará la administración financiera del Subprograma C al Fondo Nacional Ambiental, a cargo del Ministerio del Medio Ambiente cuando este se encuentre en operación como Organismo Ejecutor del Programa.

Cláusula 4.04. Gastos anteriores al Contrato. Con la aceptación del Banco, se podrán utilizar recursos del financiamiento para reembolsar gastos efectuados o financiar los que se efectúen en el Programa a partir del 29 de septiembre de 1993, fecha de la Resolución DE-163/93 aprobatoria de este préstamo, hasta la fecha del presente contrato, siempre que se hallan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en este mismo instrumento.

Cláusula 4.05. Plazos para la iniciación material de las obras y para el desembolso final del Financiamiento. (a) El plazo para la iniciación material de las obras comprendidas en el Programa será de tres años contados a partir de la vigencia de este Contrato.

(b) El plazo para el desembolso de la parte del Financiamiento que corresponda a las obras que hubieren sido materialmente iniciadas dentro del plazo señalado en el inciso (a) anterior será de cinco años, contados a partir de la vigencia del presente contrato.



CAPÍTULO V

Suspensión de Desembolsos y Vencimiento Anticipado

Cláusula 5.01. Referencia de las normas generales. Las disposiciones concernientes al derecho del Banco de suspender los desembolsos así como las consecuencias de cualquier suspensión, aparecen en el Capítulo V de las Normas Generales.

Capítulo VI

Ejecución del Programa

Cláusula 6.01. Condiciones sobre precios y licitaciones. (a) Los procedimientos para las licitaciones se sujetarán al Reglamento de Licitaciones que, como anexo B, forma parte de este contrato.

(b) Salvo que las partes lo acuerden de otra manera, antes de convocar a cada licitación pública o si no correspondiere convocar a licitación, antes de la adquisición de los bienes o de la iniciación de las obras, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar a la consideración del Banco: (i) los planos generales, las especificaciones, los presupuestos y los demás documentos necesarios para la adquisición o la construcción y, en su caso, las bases específicas y demás documentos necesarios para la convocatoria; y (ii) en el caso de obras, prueba de que se tiene la posesión legal, las servidumbres u otros derechos sobre los terrenos que permitan la construcción de las mismas y sobre las aguas que se requieran para el Programa.

Cláusula 6.02. Moneda y uso de fondos. (a) el monto del Financiamiento se desembolsará en dólares de los Estados Unidos de América o en su equivalente en otras monedas que formen parte de los recursos del capital ordinario del Banco, excepto en la de Colombia para pagar bienes y servicios adquiridos mediante competencia internacional y para los otros propósitos que se indican en este Contrato. (b) Sólo podrán usarse los recursos del Financiamiento para el pago de bienes y servicios originarios de los países miembros del Banco.

Cláusula 6.03. Costo del Programa. El costo total del Programa, el cual incluye, además de este Préstamo, un financiamiento de hasta veintitrés millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$23.000.000) de acuerdo con el contrato de Préstamo No. 910/SF-CO que se firma en esta misma fecha, se estima en el equivalente de ciento treinta y cinco millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$135.000.000).

Cláusula 6.04. Recursos adicionales. (a) el monto de los recursos adicionales a este Préstamo y al Préstamo 910/SF-CO que, de conformidad con el artículo 6.04 de las Normas Generales, el Prestatario se compromete a aportar oportunamente para la completa e ininterrumpida ejecución del programa, se estima en el equivalente de cincuenta y cuatro millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$54.000.000), sin que esta estimación implique limitación o reducción de la obligación del Prestatario de conformidad con dicho artículo. Para computar la equivalencia en dólares, se seguirá la regla señalada en el inciso (a) del artículo 3.05 de las Normas Generales.

(b) El Banco podrá reconocer como parte de los recursos de la contrapartida local al Programa gastos hasta por el equivalente de doscientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$200.000), que se hallan efectuado antes del 29 de marzo de 1992, y siempre que se hallan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el presente contrato. Queda entendido que también el Banco podrá reconocer como parte de la contrapartida local los gastos efectuados o que se efectúen en el programa a partir del 29 de septiembre de 1993, fecha de la Resolución DE-163/93 aprobatoria de este Préstamo y hasta la fecha del presente contrato, siempre que se hallan cumplido los mencionados requisitos.

Cláusula 6.05. Contratación de Consultores, Profesionales o Expertos. El Organismo Ejecutor elegirá y contratará directamente los servicios de consultores, profesionales o expertos que sean necesarios para dar cumplimiento a las disposiciones pertinentes de este Contrato, de conformidad con el procedimiento que se establece en el Anexo C.

Cláusula 6.06. Mantenimiento de obras. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor se compromete a: (a) que las obras y equipos comprometidos en el Programa serán mantenidos adecuadamente de



acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas; y (b) presentar al Banco, durante los cinco años siguientes a la puesta en servicio de las obras del Programa, y dentro del primer trimestre de cada año calendario, un informe sobre el estado de mantenimiento y manejo de las obras y equipos puestos en servicios y plantaciones forestales, así como el plan anual de mantenimiento para este año, de conformidad con lo dispuesto en la Sección 5.03 del Anexo A. Si de las inspecciones que realice el Banco o de los informes que reciba, se determina que el mantenimiento se efectúa por debajo de los niveles convenidos, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor deberá adoptar las medidas necesarias para que se corrijan totalmente las deficiencias.

Cláusula 6.07. Compilación de datos e informe de evaluación “ex-post”. El Prestatario por intermedio del Organismo Ejecutor, presentará para la aprobación del Banco: (a) informes anuales al término del primero, tercero, cuarto y quinto años contados a partir de la fecha del primer desembolso del Financiamiento sobre: (i) El cumplimiento de metas físicas y financieras de las distintas actividades de los tres subprogramas, comparándolos con los planes anuales de trabajo; (ii) Los resultados de los programas de monitoreo técnico del proyecto de rehabilitación de la Ciénaga Grande de Santa Marta y de los proyectos de microcuencas y (iii) la revisión detallada de la marcha del Subprograma C de Inversiones Ambientales, analizando el proceso de evaluación y selección de proyectos a financiar, los niveles de ejecución y cumplimiento de metas de proyectos financiados, pronóstico de la demanda esperada en las distintas áreas temáticas y recomendaciones sobre como corregir los problemas que se encuentren. El informe que deberá ser presentado al término del quinto año contado a partir de la fecha del primer desembolso del Financiamiento, anteriormente mencionado, deberá cubrir la totalidad del Programa,

(b) Una evaluación de término medio, dentro de los ciento ochenta días siguientes a la terminación del segundo año de desembolso, indicando el grado de cumplimiento de los objetivos y metas del Programa y las medidas sugeridas para corregir los problemas detectados; y

(c) Dentro de los 42 meses contados a partir del último desembolso del Financiamiento, un informe de evaluación “ex-post” sobre los resultados del

programa, con base en la metodología que deberá ser acordada con el Banco y de conformidad con las pautas que figuran en el párrafo 601 del Anexo A.

Cláusula 6.08. Planes operativos anuales. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor deberá presentar al Banco, dentro de los tres meses a partir de la vigencia del contrato de Préstamo, el plan operativo para el primer año de ejecución del programa y a más tardar el 30 de septiembre de cada año, durante la ejecución dl programa, los planes operativos anuales para los años calendarios siguientes, con base en lo indicado en el párrafo 6.01 del Anexo A.

Cláusula 6.09. Condiciones especiales para la ejecución del programa.

(a) El prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco:


(i) dentro de seis meses a partir de la vigencia de la ley de creación del Ministerio del Medio Ambiente, un mecanismo de ejecución que sea institucionalmente viable, y su cronograma de instrumentación que mantenga condiciones adecuadas para continuar sin interrupción la ejecución del Programa.

(ii) Dentro de los 6 meses a partir de la vigencia del Contrato de Préstamo, los sistemas de información y metodologías de evaluación para los informes a que se hace referencia en los incisos (b) y (c) de la Cláusula 6.07 de este Contrato.

(iii) Dentro de los 36 meses a partir de la vigencia del Contrato de Préstamo, evidencia de la contratación de los servicios de consultorías administrativas financieras y técnicas conforme con términos de referencia aceptados por el Banco y los procedimientos del Anexo C de este contrato de préstamo, para el fortalecimiento institucional incluido en el Subprograma B;

(iv) Dentro de los seis meses de la aceptación por el Prestatario y por el Banco, de cada estudio de consultoría efectuado para el fortalecimiento institucional, un plan y un cronograma de aplicación de las recomendaciones de dichos estudios; y





(v) Dentro de los 12 meses contados a partir de la vigencia del contrato de préstamo: (1) El método de fijación y el mecanismo de cobro de la tasa a la actividad pesquera de la Ciénaga Grande de Santa Marta que permita cubrir los costos de operación y mantenimiento de las obras; y (2) la forma que se utilizará para transferir a CORPAMAG los recursos cobrados.

(b) En el caso de que la propuesta de ley para el Certificado de Incentivo Forestal (CIF), actualmente en estudio, fuese aprobada y que dicha ley adoptase medidas que pudieran resultar en diferencias sustanciales en cuanto a los niveles de incentivo a los beneficiarios del Subprograma A, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, acordará con el Banco las medidas que sean necesarias para reglamentar el uso de dicho CIF en forma Armónica con la ejecución del Subprograma.

Cláusula 6.10. Referencia a las normas generales. Las estipulaciones concernientes a la ejecución del programa, a precios y licitaciones y a la utilización de bienes y recursos adicionales, constan en el Capítulo VI de la Normas Generales.

CAPÍTULO VII

Registros, Inspecciones e Informes

Cláusula 7.01. Registros, Inspecciones e Informes. El Prestatario se compromete a que por sí o mediante el Organismo Ejecutor se lleven los Registros, se permitan las Inspecciones y se suministren los Informes y Estados Financieros, de conformidad con las disposiciones establecidas en el Capítulo 6 Normas Generales.

Cláusula 7.02. Recursos para Inspecciones y vigilancia generales. Del monto del Financiamiento se estimará la suma de quinientos ochenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$580.000) para cubrir los gastos del Banco por concepto de inspección y vigilancia generales. Dicha suma será desembolsada en cuotas trimestrales y en lo posible iguales, y se acreditará en la cuenta del Banco sin necesidad de solicitud del Prestatario.

Cláusula 7.03. Auditorías. En relación con lo establecido en el Artículo 7.03 (b) y (c) de las Normas Generales, los estados financieros descritos en el subinciso (a) (iii) de dicho Artículo 7.03 se presentarán debidamente dictaminados, por Contraloría General de la República, durante la ejecución del Programa.

CAPÍTULO VIII

Disposiciones varias

Cláusula 8.01. Vigencia del Contrato. Las partes dejan constancia de que la vigencia de este contrato se inicia en la fecha de su suscripción.

Cláusula 8.02. Terminación. El pago total del préstamo y de los intereses y comisiones dará por concluido este contrato y todas las obligaciones que de él se deriven.

Cláusula 8.03. Validez. Los derechos y obligaciones establecidos en este Contrato son varios y exigibles de conformidad con los términos en él convenidos, sin relación a legislación de país determinado.

Cláusula 8.04. Comunicaciones. Todos los avisos, solicitudes, comunicaciones o notificaciones que las partes deban dirigirse en virtud de este Contrato se efectuarán por escrito y se considerarán realizados desde el momento en que el documento correspondiente se entregue al destinatario en la respectiva dirección que enseguida se anota, a menos que las partes acuerden por escrito de otra manera:

Del Prestatario: (para asuntos relacionados con el servicio del Préstamo)
Dirección Postal: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Cra. 7ª. No. 6-45 Santa Fe de Bogotá, Colombia. Facsímil: 57-1 2845396

(Para asuntos relacionados con la ejecución del programa)
Dirección Postal: Departamento Nacional de Planeación - DNP
Santa Fe de Bogotá, Colombia. Facsímil: 57-1 2813348



Del Banco:
Dirección Postal: Banco Interamericano de Desarrollo.
1300 New York Ave., N.W. Washington, D.C. 20577
EE.UU. Facsímil: (202) 623-3096



CAPÍTULO IX Arbitraje

Cláusula 9.01. Cláusula compromisoria. Para la solución de toda controversia que se derive del presente Contrato y que no se resuelva por acuerdo entre las partes, estas se someten incondicional e irrevocablemente al procedimiento y fallo del Tribunal de Arbitraje a que se refiere el Capítulo IX de las Normas Generales.

EN FE DE LO CUAL, el Prestatario y el Banco, actuando cada uno por medio de su representante autorizado, firman el presente Contrato en dos ejemplares de igual tenor en Washington, D.C., U.S.A. , el día arriba indicado.

REPUBLICA DE COLOMBIA

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

ENRIQUE UMAÑA
Ministro Plenipotenciario de la
Embajada de Colombia en los Estados
Unidos de América.

NANCY BIRDSALL
Vicepresidente

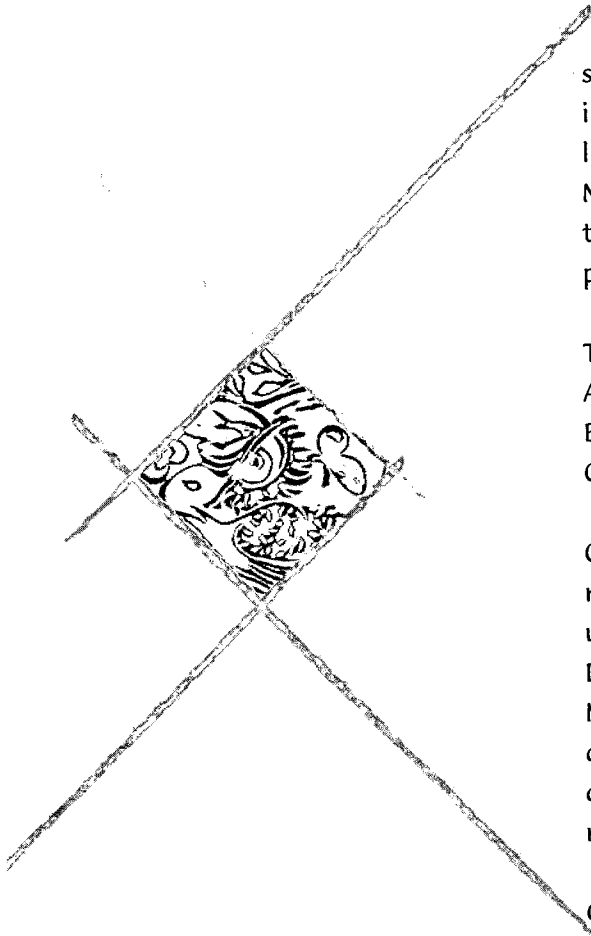
RUDOLF HOMMES
Ministro de Hacienda
y Crédito Público

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO MARCO
PROGRAMA AMBIENTAL
DNP-MINAMBIENTE-SENA

Entre los suscritos a saber, JOSÉ ANTONIO OCAMPO GAVIRIA, identificado con la cédula de ciudadanía número 14.987.899, expedida en Cali, quien obra en nombre y representación legal del Departamento Nacional de Planeación (DNP), en su condición de Director, y quien para los efectos del presente convenio interadministrativo se denominará DNP, de una parte; CECILIA LÓPEZ MONTAÑO, identificada con la cédula de ciudadanía número 20.297.603, expedida en Santafé de Bogotá, quien obra en nombre y representación del Ministerio del Medio Ambiente, en su condición de Ministra, quien en adelante se denominará EL MINISTERIO, y CARLOS HERNÁN PEÑALOZA MARTÍNEZ, identificado con cédula de ciudadanía número 79.143.388, expedida en Usaquén, quien obra en nombre y representación legal del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA o en agencia ejecutora, en su condición de Director General, quien en adelante se denominará SENA, hemos resuelto suscribir el presente convenio interadministrativo marco, previas las siguientes consideraciones:

PRIMERA: Que la República de Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), suscribieron los contratos de préstamo Nos. 910/SF-CO y 774/OC-CO, para cofinanciar el Programa Ambiental (PA), cuyo objetivo general es "Coadyuvar en la reversión del proceso de deterioro de los recursos naturales, fortalecer la capacidad de gestión ambiental de los diversos estratos de la administración pública y de las organizaciones comunitarias, y apoyar con recursos financieros las iniciativas regionales y locales que estén orientadas a combatir problemas ambientales".

SEGUNDA: Que el PA tiene por objetivos específicos: promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables en microcuencas seleccionadas, mediante el establecimiento de sistemas agroforestales y silvo-pastoriles, la reforestación y el desarrollo de obras de conservación de



suelos; detener y revertir el deterioro ambiental de zonas ambientalmente importantes y frágiles, como el complejo ecológico del sistema lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta, y el Parque Nacional Natural de los Nevados; fortalecer Instituciones Ambientales del país y reforzar la capacitación y educación ambiental; y establecer un mecanismo de financiamiento para proyectos e iniciativas ambientales de origen regional.

TERCERA: Que dentro del PA se desarrollarán tres (3) Subprogramas así:

- A. Manejo de Recursos Naturales Renovables;
- B. Fortalecimiento Institucional;
- C. Inversiones Ambientales;

CUARTA: Que durante un período inicial de transición, el DNP será el responsable de la ejecución y administración integral del PA a través de una Unidad Coordinadora (UC), bajo la supervisión del Subdirector del DNP y de su Comité de Coordinación Técnica y Operativa, hasta que el Ministerio del Medio Ambiente lo reemplace para todos sus efectos, cuando a juicio del DNP, el BID y el propio Ministerio, éste último tenga la capacidad operativa y financiera que le permita asumir la ejecución y administración del PA:

QUINTA: Que previas las anteriores consideraciones, que hacen parte integral del presente convenio interadministrativo marco, que plantean los fines primordiales del PA y que son la justificación del mismo, acuerdan:

CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO. El presente convenio interadministrativo marco tiene por objeto establecer los compromisos y las obligaciones técnicas, financieras e institucionales del DNP y el SENA para efectos de la ejecución, supervisión, financiamiento y evaluación del proyecto de Adiestramiento de Extensionistas Rurales, del componente de Capacitación, Subprograma B Fortalecimiento institucional.

CLAUSULA SEGUNDA: ALCANCES. El desarrollo del objeto del presente convenio, permitirá complementar la capacitación técnica de los extensionistas rurales pertenecientes a las Corporaciones Autónomas Regionales, a los Gobiernos Departamentales y Municipales y a algunas organizaciones no gubernamentales, de manera que tengan herramientas para asumir las

reponsabilidades integrales de transferencia de tecnología en temas ambientales y de manejo y administración de recursos naturales.

El SENA concentrará sus esfuerzos en el desarrollo y transferencia de temáticas dentro de las cuales se destacan: Situación ambiental actual y procesos de degradación de los recursos naturales renovables, aspectos jurídicos sobre administración y manejo de recursos naturales, seguimiento y evaluación ambiental, manejo de aguas y suelos, manejo integral de microcuencas, conservación de fauna y flora, tecnologías agrícolas para el desarrollo sostenible, métodos apropiados de diagnóstico, selección y validación de tecnologías apropiadas de extensión y recuperación ambiental.

La capacitación se llevará a cabo a través de capacitación directa y formación a distancia que incluye material impreso y audiovisual que el participante estudiaría independientemente.

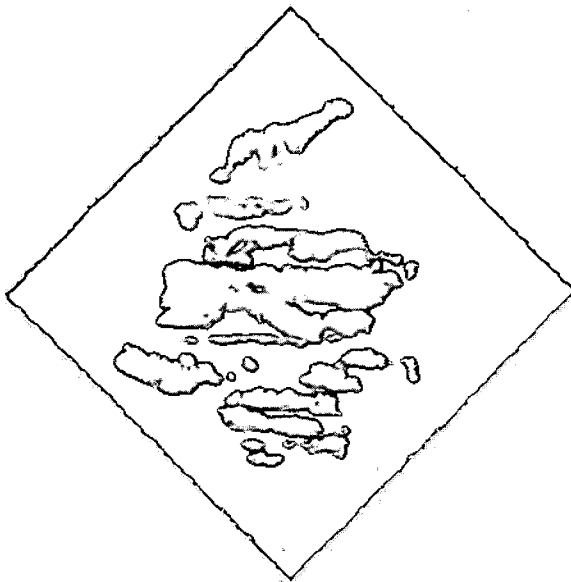
Se estima que unos 3.000 extensionistas participarán en el programa, de los cuales el 80% pertenecerán a las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATAS), 10% a las Corporaciones y 10% a las ONG's.

PARÁGRAFO. La agencia ejecutora podrá participar en la ejecución del proyectos del Subprograma C., componente del PA, previo cumplimiento de los criterios de elegibilidad de agencias y de proyectos establecidos en el Reglamento Operativo.

CLAUSULA TERCERA: OBLIGACIONES DE LA AGENCIA EJECUTORA.

1. Cumplir con los Reglamentos Operativos del Programa.
2. Presentar para la evaluación técnica del DNP los proyectos elegibles para financiación con recursos del Programa.
3. Incluir en su presupuesto anual de inversión las contrapartidas necesarias para la ejecución de los proyectos aprobados. Tales partidas serán definidas en función de los porcentajes de cofinanciación acordadas en cada uno de los contratos anuales.
4. Celebrar y perfeccionar los contratos anuales a que dé lugar este convenio interadministrativo marco para la financiación y ejecución de





los proyectos. Estos contratos deben contener como mínimo: objetivos generales y específicos, actividades y alcances, metas físicas costos, tiempo de ejecución, cofinanciación y cronogramas; y en ellos deben consagrarse que las disposiciones del presente convenio marco son parte integral del contrato.

5. Recibir las rentas contractuales provenientes del DNP y administrarlas con sujeción a los Reglamentos Operativos del Programa.
6. Ejecutar dentro de su jurisdicción los proyectos, directamente o mediante la contratación con terceros y con sujeción a lo previsto en el Programa Anual de Inversiones.
7. Adoptar las medidas financieras, Técnicas y administrativas necesarias para la ejecución de los proyectos, realizar el seguimiento correspondiente y elaborar los informes técnicos y financieros requeridos.
8. Aceptar la cesión del presente convenio, de todos los contratos, documentos e informes relacionados con éste y de los derechos y obligaciones emanados del mismo, al Ministerio del Medio Ambiente, cuando a juicio del DNP, el BID y el Ministerio mencionado, éste último tenga la capacidad operativa y financiera que le permita asumir la ejecución y administración del PA.
9. Garantizar la continuidad y la sustentabilidad de los proyectos, una vez haya concluido la ejecución del programa.

CLAUSULA CUARTA: OBLIGACIONES DEL DNP.

1. Velar por el cumplimiento de los Reglamentos Operativos del Programa.
2. Contar con una estructura organizativa y de coordinación de la ejecución del programa, y garantizar las previsiones necesarias para su operación.
3. Evaluar los proyectos que presente la agencia ejecutora, según los parámetros establecidos en los Reglamentos Operativos del Programa, con el fin de desarrollar los objetivos propuestos en el presente convenio.
4. Garantizar la inclusión de las partidas provenientes de los préstamos con el BID en la Ley del Presupuesto General de la Nación, mientras estén vigentes los plazos para desembolso de dichos préstamos, de acuerdo al presupuesto y cronograma de inversiones que constan en los contratos de préstamos del BID y en el informe del proyecto CO-0041 y sus anexos referidos en la cláusula novena, así como de aquellas pro-


venientes de donaciones internacionales, si las hubiere. El DNP transferirá los recursos correspondientes a las Entidades Coejecutoras para que estos ejecuten los respectivos proyectos.

5. Garantizar la definición de las partidas necesarias para cumplir con los compromisos de contrapartida, las cuales se incluirán en la Ley de Presupuesto General de la Nación, de acuerdo al presupuesto y cronograma de inversiones que constan en los contratos de préstamo del BID y en el informe del proyecto CO-0041 y sus anexos referidos en la cláusula novena.
6. Elaborar, revisar y celebrar los contratos anuales a suscribir entre las partes en el marco del presente convenio para la ejecución de los proyectos específicos aprobados por el DNP, en desarrollo del programa.
7. Evaluar, supervisar y controlar el cumplimiento de las obligaciones de la agencia ejecutora en la ejecución del PA, de conformidad con lo pactado en el presente convenio, desde el punto de vista técnico, administrativo, financiero y contractual.
8. Cuando a juicio del DNP, el BID y el Ministerio del Medio Ambiente, éste último tenga la capacidad operativa, administrativa y financiera que le permita asumir la ejecución del PA, Trasladar todas las obligaciones y derechos, documentos e informes que sean necesarios para asegurar la continuidad de los sistemas y procedimientos aplicados y el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente convenio.

CLAUSULA QUINTA: APLICACIÓN DE LOS RECURSOS. El presente convenio interadministrativo por sí mismo, no da derecho al giro de recursos financieros. Los recursos del PA se giraran con cargo a los contratos anuales que celebren las partes, en el marco del presente convenio para la ejecución de proyectos específicos y en ellos se deberán precisar las respectivas partidas presupuestales.

CLAUSULA SEXTA: CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONVENIO. En el evento de presentarse alguno de los siguientes hechos el DNP podrá dar por terminado el presente convenio interadministrativo, pudiéndolo continuar si a juicio del DNP se han solucionado las causas que hayan dado el origen de la terminación:

1. Demorar injustificadamente el cumplimiento de alguna de las obligaciones contraídas.

- 
2. No observar las disposiciones legales o reglamentarias que rigen el presente convenio marco.
 3. Presentar una insuficiente capacidad técnica para la ejecución.
 4. Incumplir con los pagos pactados para la ejecución de los contratos anuales de ejecución celebrados en el marco del presente convenio.
 5. Dar una destinación diferente a los recursos financieros y logísticos comprometidos en la ejecución de los proyectos.
 6. Incumplir las normas de auditorías financieras y técnicas pactadas contractualmente.
 7. No dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes en materia de recursos naturales renovables y medio ambiente, en particular las referidas a licencias ambientales para proyectos de minería, obras civiles para vías, ferrocarriles, canales y distritos de riego y operaciones de aprovechamiento forestal, que afecten las áreas cubiertas por el programa.
 8. Incumplir con los Reglamentos Operativos del Programa.

PARÁGRAFO. En los contratos que celebre para la ejecución de los recursos que le transfieran en virtud de este convenio, la agencia ejecutora deberá incluir una cláusula mediante la cual se le otorgue al DNP la facultad de solicitar la resolución del contrato respectivo, cuando se dé alguno de los eventos previstos en la presente cláusula.

CLÁUSULA SEPTIMA: ADMINISTRACIÓN E INTERVENTORÍA. La administración e interventoría del presente convenio interadministrativo estarán a cargo del DNP durante el período de transición, mientras se cede el presente convenio al Ministerio de Medio Ambiente, previa aprobación del BID. Esto ocurrirá una vez el BID apruebe la cesión, en su integridad, de las obligaciones del DNP sugeridas con ocasión de los contratos de préstamo con el BID, así como del presente convenio. En consecuencia, el Ministerio del Medio Ambiente reemplazará el DNP para todos los efectos.

CLÁUSULA OCTAVA: PLAZO Y VIGENCIA. El presente convenio tendrá una duración de seis (6) años contados a partir de su perfeccionamiento y podrá ser prorrogado de común acuerdo entre las partes.

CLÁUSULA NOVENA: DOCUMENTOS DEL CONVENIO. Hacen parte del presente convenio interadministrativo: los contratos de préstamo ce-

lebrados entre la República de Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo Nos. 910/SF-CO y 774/OC-CO, la Carta de Entendimiento suscrita entre el DNP y el Ministerio del Medio Ambiente, los Reglamentos Operativos del Programa Ambiental y sus anexos y el Documento del Programa Ambiental CO-0041 y sus anexos.

CLÁUSULA DECIMA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN. El presente convenio interadministrativo se perfecciona con la suscripción del mismo por las partes que en él intervienen. Su ejecución se iniciará una vez sea publicado en el diario o gaceta oficial, obligación que corre a cargo del SENA.

Para constancia se firma en Santafé de Bogotá a los 29 días del mes de Septiembre de 1.994.



LISTADO DE PROYECTOS POR LÍNEAS DE TRABAJO

LÍNEAS DE TRABAJO	TÍTULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
ACUEDUCTOS	INVENTARIO DE LOS SISTEMAS DE CONDUCCION DE AGUAS POR CANAL ABIERTO	ANTIOQUIA	
	ADECUACION DE UN MICROACUEDUCTO EN PALERMO	ATLANTICO	SITIONUEVO
	CONCESION DE AGUAS PARA VEREDA VICTORIA ALTA	BOGOTA CUND.	SILVANIA
	MANEJO DEL ACUEDUCTO PEDREGAL	BOYACÁ	SOGAMOSO
	PROTECCION, RECUPERACION Y CONSTRUCCIÓN	BOYACÁ	MACANAL
	MICROACUEDUCTO QUEBRADA EL CHULO CAPACITACION Y PROTECCION DE AFLORAMIENTO HÍDRICO PARA REHABILITACION DE ACUEDUCTOS	BOYACÁ	PACHAVITA
	RECUPERACION, PROTECCION Y MANTENIMIENTO DE AFLORAMIENTOS HÍDRICOS ABASTECEDORES DE ACUEDUCTOS VEREDALES	BOYACÁ	CHISCAS
	CONSTRUCCION DE LA RED DE ALCANTARILLADO PARA EL SECTOR EL CORDONCILLO	BOYACÁ	PANQUEBA
	CAMBIO DE RED DE CONDUCCION DEL ACUEDUCTO PARA LA VEREDA SAMARIA	CALDAS	RIOSUCIO
	CONSTRUCCION DEL ACUEDUCTO PARA LA VEREDA ALSACIA	CALDAS	VITERBO
	CONSTRUCCION DEL ACUEDUCTO EN LA VEREDA VENDIAGUJAL	CALDAS	PACORA
	CONSTRUCCION DE UN ACUEDUCTO PARA EL BENEFICIO DE 15 FAMILIAS EN LA VEREDA MARACAS	CALDAS	MANIZALES
	CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO DE AGUA DE MANANTIALES.	CESAR	EL COPEY
	CONSTRUCCION DE UN ABASTO DE AGUA VEREDA TIERRA NIGRA	CORDOBA	CANALETE
	CONSTRUCCION DE UN ACUEDUCTO CIMUNAL EN EL CERRO LOS POLLOS	CORDOBA	TIERRAALTA
	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA COMUNIDAD DE PUERTO CARACOL	GUAJIRA	RIOACHA
	ESTUDIO DE CAPACITACION E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROG. DE SANEAMIENTO BASICO Y MODERNIZACION DEL ACUEDUCTO DEL BARRIO LAS AMERICAS	META	VILLAVICENCIO
	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE AGUA MEDIANTE CONSTRUCCION DE GALERIAS FILTRANTES Y REFORESTACIÓN PROTECTORA	RISARALDA	BELEN DE UMBRIA
	CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDAL	RISARALDA	BELEN DE UMBRÍA
	CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDAL	RISARALDA	PUEBLO RICO
ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA EN EL USO SOCIAL DEL AGUA	SANTANDER	BARBOSA	
CONSTRUCCION DE JAGUEYES COMUNITARIOS	TOLIMA	COYAIMA	
ESTABLECIMIENTO DE ZONA DE ACUIFEROS	TOLIMA	CAJAMARCA	
ADQUISICION DE AREAS PROTECTORAS DE NACIMIENTOS DE AGUA PARA ABASTECER ACUEDUCTOS MUNICIPALES	VALLE	BUGA	
APROVECHAMIENTO FORESTAL	ADECUACION TECNOLOGICA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL	RISARALDA	PEREIRA
ARBORIZACIÓN URBANA	RECUPERACION ZONAS VERDES Y ARBORIZACIÓN SECTOR A BARRIO LAS PALMERAS BAJAS	ARAUCA	ARAUQUITA
	EMBELLECIMIENTO, ARBORIZACIÓN DEL BARRIO 20 DE JULIO	ARAUCA	ARAUQUITA
	CONSTRUCCION Y ARBORIZACIÓN PARQUE INFANTIL BARRIO 6 DE ENERO	ARAUCA	ARAUQUITA
	ARBORIZACIÓN BARRIO EL PORVENIR	ARAUCA	ARAUCA
	RECUPERACIÓN, LIMPIEZA Y AMBIENTACIÓN DEL CANAL DE LAS AMERICAS	ARAUCA	ARAUCA
	RECUPERACIÓN Y AMBIENTACIÓN DEL CANAL DEL BARRIO 1. DE ENERO	ARAUCA	ARAUCA
REFORESTACIÓN COLEGIO AGROPECUARIO	ARAUCA	ARAUCA	

LÍNEAS DE TRABAJO	TÍTULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
	REFORESTACIÓN BARRIO OLIMPICO	ARAUCA	ARAUCA
	REFORESTACIÓN BARRIO EL BOSQUE	ARAUCA	ARAUCA
	RECICLAJE Y REFORESTACIÓN COLEGIO JOSE EUSTASIO RIVERA	ARAUCA	ARAUCA
	EMBELLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO DE REHABILITACION LA ESPERANZA	ARAUCA	SARAVENA
	RESCATE Y EMBELLECIMIENTO DEL PARQUE INFANTIL DEL BARRIO LOS LIBERTADORES	ARAUCA	SARAVENA
	ARBORIZACIÓN SITIOS DE INTERES PUBLICO EN PALMAR DE VARELA	ATLANTICO	PALMAR DE VARELA
	ARBORIZACIÓN BARRIO LAS NUBES DE SOLEDAD	ATLÁNTICO	SOLEDAD
	ARBORIZACIÓN ALREDEDORES DE ESCUELA BASICA No 188 CAMPO DE FUTBOL	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	RECUPERACION Y ARBORIZACIÓN LOMA DEL BAJO VALLE	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	ARBORIZACIÓN CON ESPECIES FRUTALES EN EL BARRIO LAS CLARITAS	ATLANTICO	REPELON
	ARBORIZACIÓN DE UN SECTOR DEL BARRIO VILLA MARIA	ATLANTICO	SOLEDAD
	ESTABLECIMIENTO DE ESPECIES FRUTALES Y MADERABLES EN POLIDEPORTIVO	ATLANTICO	POLONUEVO
	ARBORIZACIÓN DEL BULEVAR DE LA CALLE 21	ATLANTICO	SABANALARGA
	ARBORIZACIÓN BARRIO LAS MERCEDES	ATLANTICO	SABANALARGA
	REFORESTACIÓN Y CONSTRUCCION DE PARQUE LOS ALMENDROS	ATLANTICO	SOLEDAD
	RECUPERACION DE ZONAS VERDES Y DE RECREACIÓN BARRIO LA MARIA	ATLANTICO	SOLEDAD
	ARBORIZACIÓN ARTERIA PRINCIPAL MUNICIPIO DE SITIONUEVO	ATLANTICO	SITIONUEVO
	ARBORIZACIÓN CON RUTALES EN EL MUNICIPIO DE SITIONUEVO	ATLANTICO	SITIONUEVO
	RECUPERACIÓN DE LA ZONA VERDE DEL SECTOR BRISAS DE RIO	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	ARBORIZACIÓN INSTITUTO DE EDUCACION BASICA No. 22	ATLANTICO	SOLEDAD
	ARBORIZACIÓN BARRIO VILLANUEVA	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	MANEJO DE ESPACIO VERDE	BOGOTA CUND.	SOACHA
	PLAN PAISAJÍSTICO URBANIZACION IBARO II	BOGOTA CUND.	CHIA
	ARBORIZACIÓN DEL BARRIO VILLA DEL ROSARIO	CORDOBA	CHIMA
	ARBORIZACIÓN DE DOS CARRETERAS PRINCIPALES	MAGDALENA	PIÑON
	ARBORIZACIÓN ZONA URBANA	TOLIMA	SUÁREZ
EDUCACION AMBIENTAL	EDUQUÉMONOS AMBIENTALMENTE A TRAVÉS DE LA RADIO	ANTIOQUIA	
	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL ECOTURÍSTICO	ANTIOQUIA	SAN LUIS
	RAYITO DE EDUCACION	ANTIOQUIA	
	POLITICAS PARA LA INCLUSION DE LA DIMENSION AMBIENTAL EN EL PROCESO EDUCATIVO DEL COLEGIO CAMPESTRE EL REMANSO	ANTIOQUIA	
	CONSECUCION DE UN LABORATORIO COMPACTO DE CIENCIAS NATURALES Y BIOLOGIA PARA EL COLEGIO JUAN JACOBO ROSSEAU	ARAUCA	ARAUQUITA
	CAPACITACIÓN, PROTECCION Y CONTROL EN SALUD	ARAUCA	SARAVENA
	EDUCACION AMBIENTAL Y REFORESTACIÓN EN EL COLEGIO FUNDEPA	ATLANTICO	PUERTO COLOMBIA
	EDUCACION, ARBORIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL GOLFO	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	ECOIMPACTO EN EL PATIO DE MI CASA	ATLANTICO	PUERTO COLOMBIA
	EDUCACION AMBIENTAL EN LOS BARRIOS DE BARANOA	ATLANTICO	BARANOA
	CAPACITACION COMUNIDAD DE LAS FLORES SOBRE MANEJO DE BASURAS	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	RECUPERACION DEL ENTORNO AMBIENTAL URBANIZACION LAS CAYENAS	ATLANTICO	SANTO TOMAS
	PROYECTO EDUCATIVO AGROFORESTAL CON FRUTALES	CÓRDOBA	MONTELIBANO
	CAPACITACION Y MANEJO DE SUELOS, FINCA CAMPO BELLO	CORDOBA	CHIMA
	CAPACITACION Y UTILIZACION DE PRODUCTOS NATURALES	CORDOBA	LORICA
	MONTAJE DE COLEGIO ECOLÓGICO MUNICIPIO DE ALBAN	BOGOTA-CUND	ALBAN
	CAPACITACION EN MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	BOGOTA CUND.	BOGOTA
PROYECTO PARTICIPATIVO FINCA LA HOYA	BOGOTA CUND.	SOPO	

LINEAS DE TRABAJO	TITULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
	LA GRANJA INTEGRAL CIMI MATERIAL DIDACTICO PARA LAS COMUNIDADES	BOYACÁ	TASCO
	MODELO DE FINCA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE	BOYACÁ	TASCO
	GRANJA INTEGRAL AUTOSOSTENIBLE	BOYACÁ	GAMEZA
	GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE CON ESPECIES MENORES	BOYACÁ	TOGUÍ
	CONCIENTIZACIÓN Y SENSIBILIZACION DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA PARA LA RECUPERACION DEL RECURSO EDÁFICO	BOYACÁ	MONQUIRÁ
	REALIZACION DE VIDEO SOBRE ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DEL MACIZO MAMAPACHA	BOYACÁ	25 MUNICIPIOS
	PROYECTO INTEGRAL DE CUNICULTURA	BOYACÁ	LA CAPILLA
	MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE MEDIANTE JORNADAS DE CONCIENTIZACIÓN, ARBORIZACIÓN, PARCELAS DEMOSTRATIVAS, HUERTAS CASERAS, ESCOLARES	BOYACÁ	SABOYA
	CAPACITACION SOBRE PRODUCCIÓN BIOLÓGICA DE HORTALIZAS	BOYACÁ	SORACA
	PROPUESTA PEDAGOGICA PARA LA EDUCACION AMBIENTAL, NIVELES PREESCOLAR, BÁSICA. MEDIA Y SUPERIOR	BOYACÁ	SABOYA
	EDUCACION AMBIENTAL CON ENFASIS EN MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	CASANARE	YOPAL
	RECUPERACION USO Y MANEJO SOSTENIBLE DE MATERIAS PRIMAS ARTESANALES, RESGUARDO INDIGENA DE CAÑA MONO Y LOMPRIETA	CALDAS	SUPIA
	PROYECTO DE EDUCACION AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD INDIGENA VILLA FATIMA	GUAJIRA	RIOHACHA
	PROYECTO DE EDUCACION AMBIENTAL EN EL SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA DE LOS FLAMENCOS, CORREGIMIENTO DE CAMARONES	GUAJIRA	RIOHACHA
	SENSIBILIZACION AMBIENTAL A VISITANTES Y A LA COMUNIDAD DEL GUAVIARE, ZONA ECOTURÍSTICA LA LINDOSA	GUAVIARE	SAN JOSE
	SENSIBILIZACION Y CAPACITACION PARA LA CONSERVACION Y PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE, GRUPO DE BACHILLERES DE POLICIA	GUAVIARE	SAN JOSE
	INVESTIGACION, CAPACITACION Y CONCIENTIZACIÓN A HABITANTES DE MUNICIPIOS DE CALAMAR, EL RETORNO Y SAN JOSE DEL GUAVIARE	GUAVIARE	
	SEMBRANDO VIDA. CAPACITACION DE ALUMNOS PARA EL ESTABLECIMIENTO VEGETAL, INSTITUTO JUAN MARCELINO GILIBERT	GUAVIARE	SAN JOSE
		GUAVIARE	SAN JOSE
	CAPACITACION EN EDUCACION AMBIENTAL A CINCO ASOCIACIONES DEL RETORNO	GUAVIARE	RETORNO
	CAPACITACION A HABITANTES DEL BARRIO 20 DE JULIO, PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL GENERADO POR CONSUMO DE AGUAS SUBTERRANEAS DE LOS ALREDEDORES DEL CEMENTERIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE	GUAVIARE	SAN JOSE
	SENSIBILIZACION A LA COMUNIDAD EL REFUGIO PARA REFORESTACIÓN DE 34 HECTAREAS DEGRADADAS	GUAVIARE	SAN JOSE
	EXPERIENCIA PILOTO SOBRE EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCUELA MONTECRISTO	META	GUAMAL
	DISEÑO Y MANEJO DE UNA GRANJA INTEGRAL COMO EXPERIENCIA PILOTO PARA LOS NIÑOS DE LAS ESCUELAS Y COLEGIOS MUNICIPALES	META	VILLAVICENCIO
	FUNDAMENTACIÓN DE LA EDUCACION AMBIENTAL CON FORMACION TRANSVERSAL	RISARALDA	PEREIRA
	MANEJO ADECUADO DE BASURAS MEDIANTE CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACION Y RECICLAJE	RISARALDA	DOSQUEBRADAS
	MODELO DE EDUCACION AMBIENTAL PARA LA ETAPA ESCOLAR	RISARALDA	GUATICA
	RECUPERACION CULTURAL TURISTICA Y ECOLÓGICA DE LAS POSADAS NATIVAS DE SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	SAN ANDRES	SAN ANDRES
	PROGRAMA DE CONSERVACION SOSTENIBLE DE LA PLAYA DE SPRATH BRIGHT	SAN ANDRES	SAN ANDRES
	CENTRO DE CAPACITACION PARA LA CONSERVACION Y PROTECCION DE LA BAHIA HOOKER	SAN ANDRES	SAN ANDRES
	CENTRO DE CAPACITACION MULTIFUNCIONAL, JÓVENES Y MADRES JEFES DE HOGAR, BARRACK	SAN ANDRES	SAN ANDRES
	CAPACITACION CAMPESINA EN AGRICULTURA BIOLÓGICA	SANTANDER	VÉLEZ
	CAPACITACION EN SISTEMA SOSTENIBLE PARA 6 MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA COMUNIRA	SANTANDER	SOCORRO
	APOYO FORMULACION E IMPLANTACIÓN PRAE	VALLE	CALI
	EDUCACION AMBIENTAL PLAZA DE MERCADO SANTA HELENA	VALLE	CALI

LINEAS DE TRABAJO	TITULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
	CONFORMACION DE GRUPOS ECOLÓGICOS	VALLE	VIGES
	ADECUACION DE AREA PARA CENTRO DE VISITANTES	VALLE	PALMIRA
	IMPLEMENTACIÓN SENDERO ECOLÓGICO	VALLE	TORO
	MANEJO Y CONSERVACION DE MICROCUENCA QBDA SOPLADERO MEDIANTE CAPACITACION AMBIENTAL Y APOYO A PRAES	VALLE	EL TAMBO
	UNIDAD AGRICOLA FAMILIAR CON MODELOS DEMOSTRATIVOS PILOTO DE APOYO AL PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL DEL PNN SIERRA DE LA MACARENA	VALLE	SAN JUAN DE ARAMA
MANEJO DE AREAS SILVESTRES	AISLAMIENTO PROTECCIONISTA DE RESERVAS NATURALES. VEREDA LOMAREDONDA.	CAUCA	JAMBALO
	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTION DE AREAS SILVESTRES: ARMENIA, QUIMBAYA, SALENTO, GENOVA, LA TEBAIDA	QUINDIO	5 MUNICIPIOS
	FORMULACION DEL PLAN DE MANEJO PARA EL PARQUE NATURAL SANTA EMILIA	RISARALDA	BELEN DE UMBRIA
	ORGANIZACIÓN DE LA RESERVA SANTA LIBRADA	TOLIMA	LIBANO
MANEJO DE CUENCAS	PLAN DE MANEJO PARTE ALTA DE LA CUENCA EL HATO	ANTIOQUIA	BELLO
	PARTICIPACION COMUNITARIA EN LA PLANEACIÓN Y GESTION DEL DESARROLLO DE LA MICROCUENCA PUENTE PIEDRA	ANTIOQUIA	SANTA ROSA DE OSOS
	EVALUACION DE RECURSOS NATURALES EN LA CUENCA DEL RIO APARTADO	ANTIOQUIA	APARTADO
	MANEJO INTEGRAL DE LA MICROCUENCA CUERVOS ABASTECEDORA DEL ACUEDUCTO	ANTIOQUIA	SAN RAFAEL
	DIAGNOSTICO Y FORMULACION DEL PLAN INTEGRAL DE LA CUENCA DE LA QUEB. EL POZO	ANTIOQUIA	PEÑOL, MARINILLA
	PLAN DE ORDENAMIENTO Y RECUPERACION DE LAS MICROCUENCAS DE LA FLORESTA, LA CULEBRA, EL CRISTO Y TIAS	ANTIOQUIA	REMEDIOS
	PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA MICROCUENCA EL HATO Y SAN FRANCISCO	ANTIOQUIA	SAN PEDRO DE LOS MILAGROS
	MANEJO INTEGRAL MICROCUENCA LA GALLINERA CONSERVACION, RECUPERACION Y ADMINISTRACION DE RECURSOS NATURALES EN LA CUENCA MEDIO RIO NEGRITO, 2a. ETAPA	ANTIOQUIA	VEGACHI
	RECUPERACION, CONSERVACION Y MANEJO DE AREAS PROTECTORAS EN LA MICROCUENCA RIO DORMILON	ANTIOQUIA	SAN LUIS
	PROPUESTA PARA PLAN DE ANEJO AMBIENTAL DE MICROCUENCA	ANTIOQUIA	BARBOSA
	RECUPERACION Y CONSERVACION DE LA MICROCUENCA DE LA VEREDA PATATAS	BOGOTA-CUND	TOPAIPI
	MANEJO INTEGRAL DE LOS RECURSOS DE LA MICROCUENCA QUEBRADA LA PUNA	BOGOTA CUND.	AGUA DE DIOS
	MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL NACEDERO DE AGUA CHIQUITA	BOYACÁ	SOMONDOCO
	MANEJO INTEGRAL DE MICROCUENCA LA CRISTALINA. SANTA MARIA		
	RECUPERACION Y CONSERVACION INTEGRAL DE MICROCUENCA LA CABRERA	BOYACÁ	BOAVITA
	AMPLIACION DEL AREA DE PROTECCION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA MICROCUENCA EL TIGRE	CALDAS	LA VICTORIA
	USO MANEJO Y CONSERVACION DE LA MICROCUENCA EL JARDIN	CALDAS	LA VICTORIA
	RECONOCIMIENTO INTEGRAL DE LA MICROCUENCA EL SILENCIA	CALDAS	LA MERCED
	ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL ARROYO MATUTE	BOLIVAR	TURBACO
	MANEJO INTEGRAL DE LA SUBCUENCA DEL RIO SAN FRANCISCO	GUAJIRA	RIOHACHA
	MANEJO INTEGRAL Q. CORINTO	HUILA	PALESTINA
	CONSERVACION MICROCUENCA QUEBRADA EL CHORROHUILARIVERA		
	MANEJO INTEGRAL MIC. MANDINGOS Y CORDERO	N. SANTANDER	SALAZAR
	ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA LA RECUPERACION DEL CAÑO MAIZARO	META	VILLAVICENCIO
	MANEJO INTEGRAL DE LA PARTE MEDIA Y ALTA DEL RIO SANTO DOMINGO DE CALARCÁ	QUINDIO	CALARCÁ
	CARACTERIZACION DE LA CIENCA MEDIA DEL RIO SAN RAFAEL. VEREDA PLANES	RISARALDA	SANTUARIO
RECUPERACION AMBIENTAL INTEGRAL	RISARALDA	SABANITAS	

LÍNEAS DE TRABAJO	TÍTULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
	CONSOLIDACION DEL PROCESO DE ORGANIZACIÓN COMUNITARIA EN EL MARCO DEL DESARROLLO AMBIENTAL INTEGRAL	RISARALDA	DOSQUEBRADAS
	REFORESTACIÓN PROTECCION Y MANEJO DE MICROCUENCA SANTA INES	RISARALDA	APIA
	REFORESTACIÓN PROTECCION Y MANEJO DE MICROCUENCA LA MARIA	RISARALDA	APIA
	MANEJO INTEGRAL DE MICROCUENCA HIDROGRÁFICA LA LLORONA	RISARALDA	
	ORDENAMIENTO AMBIENTAL PRODUCTIVO EN LA PARCELACION ANA MARIA, VEREDA ZAMORANO	SANTANDER	CURITI PUEBLO RICO
	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS SOBRE EL MANEJO INTEGRAL DE MICROCUENCAS PARA ESTUDIANTES DE EDUCACION MEDIA	SANTANDER	CAHIRA
	MANEJO Y CONSERVACION DE LA MICROCUENCA LA MONTAÑA	SANTANDER	ENCINO
	CONSERVACION MICROCUENCA ACUEDUCTO RINCON	TOLIMA	CAJAMARCA
	CONSERVACION RECUPERACION Y MEJORAMIENTO DE MICROCUENCAS	VALLE	BUGALAGRANDE
	MANEJO Y CONSERVACION DE MICROCUENCAS,VEREDA CALAMONTE BAJO	VALLE	ULLOA
MANEJO DE FAUNA	RECUPERACION DE LA AVIFAUNA EN URBANIZACIONES CERRADAS DEL AREA METROPOLITANA	ANTIOQUIA	MEDELLÍN
	RECUPERACION DE ESPECIES NATIVAS FAUNÍSTICAS EN LA CUENCA DEL RIO CARRAIPIA	GUAJIRA	MAICAO
MANEJO DE HUMEDALES	PRESERVACION Y CONSERVACION DE LA LAGUNA DEL GUAJARO	ATLANTICO	SABANALARGA
	RECUPERACION Y PRESERVACION DE 5 CUERPOS DE AGUA	ATLANTICO	GALAPA
	RECUPERACION DEL LAGO ALBORNOZ Y APERTURA DE VIA	ATLANTICO	SABANALARGA
	CONSERVACION Y MANTENIMIENTO LAGO BAJOS DE LA HABANA	ATLANTICO	TUBARA
	RECUPERACION DE CIENAGA DEL OROZCO	CORDOBA	CHINU
	RECUPERACION DE HUMEDALES, REFORESTACIÓN Y CERCADO	BOGOTA-CUND.	FUSAGASUGA
	RECUPERACION DE HUMEDAL GUALI	BOGOTA CUN	FUNZA
	CONSERVACION Y MANEJO DE LA CIENAGA DE RABON, VEREDA SAN JUAN BOSCO	BOLIVAR	MAGANGUE
	MANEJO DE HUMEDALES	VALLE	JAMUNDI
PRACTICAS AGRONÓMICAS Y PECUARIAS	CREACION DE EMPRESAS ASOCIATIVAS DE TRABAJO EN EL AREA DE SERVICIOS Y PRODUCCION AGROPECUARIA Y AMBIENTAL	ANTIOQUIA	
	POTENCIAL INSECTICIDA POR INYECCION DE EXTRACTOS DE <i>Melia aserach</i> EN EL CONTROL DE <i>Gereaus sp</i> en <i>Bactris gasipaes</i>	ANTIOQUIA	
	DESARROLLO AGROALIMENTARIO VEREDA MONSERRATE	ARAUCA	ARAUCA
	CULTIVO DE CAÑA PANELERA EN SIETE SITIOS DE LA VEREDA EL PROGRESO	ARAUCA	TAME
	CONTRIBUCION AL INCREMENTO DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA.	ARAUCA	SARAVENA
	CONTROL BIOLÓGICO DE INSECTOS EN HORTALIZAS	ATLANTICO	SITIONUEVO
	SIEMBRA DE HORTALIZAS SIN VENENO	ATLANTICO	SALAMANCA
	ELABORACION ABONO SECO EN LOS TAMBOS DE LA LAGUNA MALLORQUÍN	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	PRODUCCION DE FERTILIZANTE FOLIAR DE BOÑIGA DE VACA	ATLANTICO	SOLEDAD
	LA LOMBRIZ RENOVACION HACIA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	BOGOTA-CUND.	MOSQUERA
	CULTIVO DE PLATANO A PARTIR DE ABONO ORGANICO	BOYACÁ	SANTA ROSA
	MEJORAMIENTO DE CALIDAD DE VIDA MEDIANTE COMPOSTAJE	BOYACÁ	TASCO
	PROTECCION BIOLÓGICA HORTÍCOLA BAJO INVERNADERO	BOYACÁ	TASCO
	ESTABLECIMIENTO DE UNIDADES AGROPECUARIAS SOSTENIBLES	BOYACÁ	SOGAMOSO
	PRODUCCION SOSTENIDA DE MATERIAL VEGETATIVO	BOYACÁ	TASCO
	ESTABLECIMIENTO DE UN PROGRAMA ALIMENTARIO CON POLLOS DE ENGORDE, HORTALIZAS Y LOMBRICOMPUESTO	BOYACÁ	MONIQUIRÁ
	PRODUCCION Y COMERCIALIZACIÓN DE HORTALIZAS BIOLÓGICAS	BOYACÁ	SAN JOSE DE PARE

LINEAS DE TRABAJO	TITULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
	AGROINDUSTRIALIZACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA ALIMENTACION DE PORCINOS	BOYACÁ	GARAGOA
	RACIONALIZACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO MEDIANTE EL SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO	BOYACÁ	LA CAPILLA
	PRODUCCIÓN DE HUMUS MEDIANTE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS A TRAVÉS DE LOMBRIZ ROJA CALIFORNIANA	BOYACÁ	CAMPO HERMOSO
	MANEJO INTEGRAL DE TECNOLOGIAS ADECUADAS PARA EL CULTIVO DE CACAO	BOYACÁ	PAUNA
	FOMENTO DE LOMBRICULTIVOS EN PULPA DE CAFE	BOYACÁ	BRICEÑO
	CONSOLIDACION DE UNA GRANJA INTEGRAL EXPERIMENTAL AUTOSUFICIENTE	BOYACÁ	VILLA DE LEYVA
	RENOVACION Y MEJORAMIENTO DE LOS CULTIVOS DE CACAO MEDIANTE IMPLEMENTACIÓN DE SEMILLA HÍBRIDA	BOYACÁ	BORBUR
	ELABORACION DE ABONOS ORGANICOS COMO ALTERNATIVA EN LA PRODUCCION AGRICOLA CAMPESINA	BOYACÁ	VENTAQUEMADA
	ALTERNATIVAS DE PRODUCCION A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO EN LAS VEREDAS FIERRITOS, VICTORIA	CALDAS	FIERRITOS
	ESTRATOS AGROECOLÓGICOS PARA DESARROLLO DE AGRICULTURA A PEQUEÑA ESCALA	CASANARE	YOPAL
	CONSTRUCCION DE HORNILLA PANELERA EFICIENTE. J.A.C.SANTA BARBARA	CAUCA	LA VEGA
	FOMENTO A LA CUNICULTURA. VEREDA COLORADA Y LA FLORESTA	CAUCA	PATIA
	UTILIZACION DE ABONOS VERDES CULTIVOS TRANSITORIOS	CORDOBA	CHINU
	GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE CON DIMENSION ECOLÓGICA "MAKU"	GUAVIARE	SAN JOSE
	CONSTRUCCION PLANTA DE LOMBRICULTURA	N. SANTANDER	OCAÑA
	FOMENTO DEL CULTIVO DE CAFE	N. SANTANDER	TOLEDO
	PRODUCCION DE LOMBRIZ ROJA	N. SANTANDER	CHITAGA
	ESTABLECIMIENTO DE PLATANO CON TECNICAS ADECUADAS	N. SANTANDER	DURANIA
	MUJER CAMPESINA. ESTABLECIMIENTO D POLLOS DE ENGORDE	N. SANTANDER	DURANIA
	PRODUCCION DE CAÑA PANELERA CON MANEJO DE TECNICAS APROPIADAS	N. SANTANDER	DURANIA
	TRANSFERENCIA TECNOLOGICA A TRAVÉS DEL MANEJO INTEGRAL DE LA MUSSA SP. MEDIANTE LA PRODUCCION DE AGLOMERADOS EN FIBRA	RISARALDA	DOSQUEBRADAS
	LOMBRICULURA Y COMPOSTAJE	SAN ANDRES	SAN ANDRES
	ESTUDIO DE IMPLEMENTACIÓN DE GRANJAS PRODUCTIVAS AGROAMBIENTALES	SANTANDER	CURITI
	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCION SOSTENIBLE CON BOVINOS CRIOLLOS DOBLE PROPOSITO	SANTANDER	VILLANUEVA
	ORGANIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE UNA ASOCIACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS	TOLIMA	CHAPARRAL
	ASISTENCIA TECNICA PARA LA PRODUCCIÓN AGRICOLA	TOLIMA	VILLARICA
	PROPAGACION DE GUADUA	TOLIMA	ESPINAL
	PRODUCCIÓN DE POLLOS DE ENGORDE, VEREDA NOVILLOS	TOLIMA	CARMEN DE APICALA
	MONTAJE DE GRANJA INTEGRAL	TOLIMA	FRESNO
	APICULTURA. UNA POSIBILIDAD DE INGRESOS FAMILIARES. VEREDA MONTALVO	TOLIMA	ESPINAL
	PRODUCCION DE CONEJOS VEREDA EL CARDONAL	TOLIMA	ESPINAL
	ASISTENCIA TECNICA A PEQUEÑOS PRODUCTORES	TOLIMA	VILLARICA
	FOMENTO Y PRODUCCION BOVINA	TOLIMA	CARMEN DE APICALA
	AGRICULTURA URBANA	VALLE	CALI
PRACTICAS DE CONSERVACION DE SUELOS	MANEJO RACIONAL Y SOSTENIBLE DEL SUELO	ATLANTICO	MALAMBO
	APROVECHAMIENTO INTEGRAL DEL SUELO PARCELACION OLIVO No 1.	ATLANTICO	REPELON
	ESTABILIZACIÓN DE SUELOS DE LADERA EN AREAS DEGRADADAS	BOGOTA CUN	TENA
	RECUPERACION DE SUELO A TRAVÉS DE REFORESTACIÓN Y APLICACIÓN DE POLLINAZA	BOYACÁ	TOGUÍ
	CONSERVACION Y RECUPERACION DE SUELOS POR MEDIO DE MATERIA ORGANICA	BOYACÁ	TENZA
	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS AGROECOLÓGICOS PARA LA RECUPERACION DEL AGUA Y SUELO	BOYACÁ	SABOYA

LINEAS DE TRABAJO	TITULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
	RECUPERACION Y MANEJO INTEGRAL DE SUELOS, CONSTRUCCION DE RESERVORIOS Y REVEGETALIZACIÓN	BOYACÁ	VILLA DE LEYVA
	RECUPERACION DE SUELOS EN LA VEREDA SAN FRANCISCO	BOYACÁ	BOAVITA
	CONTROL D EROSIÓN.	N. SANTANDER	CUCUTILLA
	RECUPERACION Y ESTABILIZACION DE CARCAVAS	VALLE	EL CERRITO
	RECUPERACION DE AREAS DEGRADADAS	VALLE	ANDALUCIA
PRACTICAS AGROFORESTALES	ESTABLECIMIENTO DE BARRERAS VIVAS CON COCOTEROS	ATLANTICO	SALAMANCA
	CONSTRUCCION DE BARRERAS VIVAS CON ARBOLES FRUTALES	ATLANTICO	SALAMANCA
	CONSTRUCCION DE BARRERAS VIVAS CON ARBOLES FRUTALES KM. 6-9	ATLANTICO	SALAMANCA
	MEJORAMIENTO DE SUELOS A TRAVÉS DE SISTEMAS AGROFORESTALES	BOYACÁ	SOCHA
	MEJORAMIENTO Y CONSERVACION DEL SISTEMA AGROFORESTAL DE LA MICROCUENCA QUEBRADA HONDA	BOYACÁ	SOMONDOCO
	ORDENAMIENTO Y ADECUACION DE MICROCUENCA (...)A TRAVÉS DE UN SISTEMA AGROSILVOPASTORIL	BOYACÁ	TUNUNGUA
	RECUPERACION DE SUELO Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS MEDIANTE SISTEMA AGROFORESTAL COMUNITARIO	BOYACÁ	CHIQUINQUIRÁ
	RECUPERACION Y CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE MEDIANTE EL SISTEMA DE AGROFORESTACIÓN	BOYACÁ	CHIQUINQUIRÁ
	SISTEMA AGROFORESTAL DE PRODUCCION Y RECUPERACION DE MICROCUENCA MIRABUENOS	BOYACÁ	SABOYA
	PROYECTO INTEGRAL DE DESARROLLO AGROFORESTAL	BOYACÁ	SANTA MARIA
	REACTIVACIÓN Y ROTACION DE CULTIVOS PARA EL MEJORAMIENTO DE SUELOS MEDIANTE UN SISTEMA AGROFORESTAL	BOYACÁ	CHIQUINQUIRÁ
	MODELO DE HUERTO BIOLÓGICO COLECTIVO	BOYACÁ	EL ESPINO
	DESARROLLO DE SISTEMAS AGROFORESTALES	CASANARE	YOPAL
	AGROFORESTACIÓN DE LA VEREDA EL TRIUNFO	CESAR	BECERRIL
	CERCAS VIVAS Y BARRERAS ROMPEVIENTOS COLEGIO COLCRISMO.	CESAR	CURUMANI
IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS AGROFORESTALES	N. SANTANDER	TIBU	
ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS AGROSILVICOLAS	RISARALDA	DOSQUEBRADAS	
PRODUCCIÓN PISCÍCOLA	CULTIVO PISCÍCOLA ALEDAÑO AL CAÑO CLARIN	ATLANTICO	SITIONUEVO
	PRODUCCION PISCÍCOLA CON PESCADORES DEL CAÑO CLARÍN NUEVO	ATLANTICO	SALAMANCA
	MANEJO RACIONAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EXPLOTACIONES PÍSCICOLAS	BOYACÁ	CHITARAQUE
	MANEJO RACIONAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EXPLOTACIONES PÍSCICOLAS	BOYACÁ	MONIQUIRÁ
	USO Y MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO EN LA PRODUCCION DE TRUCHA	BOYACÁ	GUAYATA
	ASISTENCIA TECNICA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES PISCÍCOLAS	BOYACÁ	PAUNA
	PROYECTO PISCICULTURA Y LOMBRICULTURA. MICROCUENCA EL ZARZAL	CAUCA	PATIA
REFORESTACIÓN	REFORESTACIÓN DE LAS RIBERAS DEL RIO CARANEL	ARAUCA	ARAUQUITA
	REFORESTACIÓN Y DESCONTAMINACION DE LA RIBERA DEL RIO ARAUCA	ARAUCA	ARAUQUITA
	CANALIZACION CAÑO TOTUMAL	ARAUCA	ARAUQUITA
	RECUPERACION Y PROTECCION RIBERA MICROCUENCA QUEBRADA LA PEÑA	ARAUCA	SARAVENA
	CONSTRUCCION DE GAVIONES Y REFORESTACIÓN VEREDA SANTA INES	ARAUCA	TAME
	REFORESTACIÓN RIO CRAVO, PARTE ALTA	ARAUCA	TAME
	REFORESTACIÓN VILLA DEL MAESTRO	ARAUCA	TAME
	RECUPERACIÓN DEL SECTOR CAÑO CLARO, PAL Y TEMBLADOR EN ASMETED	ARAUCA	SARAVENA
	REFORESTACIÓN DE LA RIVERA DEL RIO CLARO A LA ALTURA DEL RESGUARDO INDIGENA (...)	ARAUCA	SARAVENA

LÍNEAS DE TRABAJO	TÍTULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
	RECUPERACION CONSERVACION Y MANEJO DE AREAS PROTECTORAS EN LA CUENCA DEL RIO DORMILON	ANTIOQUIA	SAN LUIS
	RECUPERACION DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA LA POPALA, CORREGIMIENTO DE BOLOMBOLO	ANTIOQUIA	VENECIA
	RECUPERACIÓN MICROCUENCA	ANTIOQUIA	AMALFI
	RECUPERACION Y REFORESTACIÓN DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA SAN RAFAEL	ANTIOQUIA	GOMEZ PLATA
	REFORESTACIÓN BARRIO EL GOLFO	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	REFORESTACIÓN URBANA Y RURAL EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA	ATLANTICO	SABANALARGA
	REFORESTACIÓN CON FRUTALES EN RODEO Y ZARCITA	ATLANTICO	SITIONUEVO
	RECUPERACION Y REFORESTACIÓN MICROCUENCA ARROYO BAROLO	ATLANTICO	REPELON
	REFORESTACIÓN DE UNA CALLE CON FRUTALES	ATLANTICO	SITIONUEVO
	REFORESTACIÓN EN EL BARRIO LAS GRANJAS DE BARRANQUILLA	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	REFORESTACIÓN CON ARBOLES FRUTALES Y COCOTEROS	ATLANTICO	SALAMANCA
	REFORESTACIÓN PROTECTORA-PRODUCTORA CAÑO CLARIN KM 9-12	ATLANTICO	SALAMANCA
	RECUPERACIÓN DE CERRO SAMORE	CASANARE	YOPAL,TAURAMENA
	RECUPERACION DE CUENCA	CASANARE	TAURAMENA
	REFORESTACIÓN DE CUATRO MIL METROS CARRETERA CERETE-LORICA	CORDOBA	LORICA
	REFORESTACIÓN DE LA MICROCUENCA ARROYO CAO	CORDOBA	CHINU
	REFORESTACIÓN DE LA MICROCUENCA RIO CANALETE	CORDOBA	CANALETE
	REFORESTACIÓN DE LA MICROCUENCA ARROYO CARBONERO	CORDOBA	SAN ANTERO
	REFORESTACIÓN DE LA MARGEN IZQUIERDA VIA PALMERA	CORDOBA	TIERRALTA
	REFORESTACIÓN DEL PREDIO QUINDIO	CORDOBA	NUEVA LUCIA
	REFORESTACIÓN DEL ARROYO BIJAO	CORDOBA	PURISIMA
	RECUPERACION DEL ARROYO LA MATA	CORDOBA	SAN ANDRES DE SOTAVENTO
	REFORESTACIÓN QUEBRADA LA CURALEVIA	BOGOTA-CUND	CHAGUANI
	REFORESTACIÓN PROTECTORA MICROCUENCA QUEBRADA LA PICALA	BOGOTA CUND.	RICAUARTE
	ESTABLECIMIENTO DE PLANTACION FORESTAL Y RECUPERACION DE RONDA HÍDRICA	BOGOTA CUND.	QUEBRADA NEGRA
	REVEGETALIZACIÓN DE NACEDEROS QUEBRADA LA HONDA	BOGOTA CUND.	ARBELAEZ
	REFORESTACIÓN Y PREVENCIÓN DE CONTAMINACION DE QUEBRADA CHUSCALES	BOGOTA CUND.	GRANADA
	RECUPERACION DE RIVERA RIO BALSILLAS	BOGOTA CUND.	MOSQUERA
	RECUPERACION Y PROTECCION DE RIO SUSAGUA	BOGOTA CUND.	COGUA
	REVEGETALIZACIÓN CUENCA DE LA QBDA HONDA Y CALDERITAS	BOGOTA CUND.	COGUA
	REFORESTACIÓN QUEBRADA MANCILLA	BOGOTA CUND.	FACATATIVA
	REFORESTACIÓN NACIMIENTO PAN DE AZUCAR	BOGOTA CUND.	VIOTA
	CONSERVACION NACIMIENTO DE AGUA QUEBRADA LAS QUEBRADITAS	BOGOTA CUND.	LA VEGA
	RECUPERACION MICROCUENCA EN RESGUARDO INDIGENA	BOGOTA CUND.	COTA
	REVEGETALIZACIÓN QUEBRADA MATATIGRES	BOGOTA CUND.	SUBACHOQUE
	REFORESTACIÓN DE LA MICROCUENCA DEL NIPORE Y PIRI	BOGOTA CUND.	MEDINA
	RECUPERACION DEL ARROYO DE SAN JACINTO. SECTOR URBANO	BOLIVAR	SAN JACINTO
	REFORESTACIÓN MASIVA. SECTOR LIMON	BOLIVAR	CICUCO
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA EL BOQUERON	CAUCA	LA VEGA
	RECUPERACION, PROTECCION Y MANTENIMIENTO DE AFLORAMIENTOS HÍDRICOS	BOYACÁ	CHISCAS
	PROTECCION EDÁFICA Y AFLORAMIENTOS HÍDRICOS DE LA MICROCUENCA LA QUIGUA, MEDIANTE LA SIEMBRA DE ARBOLES	BOYACÁ	GARAGOA
	RECUPERACION Y CONSERVACION DE LA RIBERA QUEBRADA NEGRA.	BOYACÁ	GUAYATA
	PROTECCION Y CONSERVACION AFLORAMIENTOS HÍDRICOS VEREDA EL PINO	BOYACÁ	CHIVOR

LINEAS DE TRABAJO	TITULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA QUEBRADA PAUNERA	BOYACÁ	PAUNA
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA EL CHAMIZO	BOYACÁ	PAUNA
	PROTECCION DE MICROCUENCA AGUABLANCA CON NATIVOS Y FRUTALES	BOYACÁ	RAMIRIQUÍ
	RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE NACEDEROS A TRAVES DE REFORESTACIÓN	BOYACÁ	VIRACACHA
	RECUPERACION, CUIDADO Y PROTECCION DEL NACEDERO LA VERANITA, CON FINES DE SERVICIO COMUNITARIO	BOYACÁ	CHIQUINQUIRÁ
	CONSERVACION DE LA MICROCUENCA LA PETAQUERA, CON ESPECIES NATIVAS	BOYACÁ	GUICAN
	RECUPERACION SOSTENIDA DEL RECURSO HÍDRICO MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE ESPECIES FORESTALES NATIVAS	BOYACÁ	EL COCUY
	RECUPERACION DE SUELO CON PLANTACION DE ESPECIES NATIVAS MICROCUENCA EL PIEDRON	BOYACÁ	BOAVITA
	PROTECCION Y CONSERVACION DE SUELOS CON FRUTALES DE CLIMA CALIDO	BOYACÁ	SOATA
	PROTECCION Y CONSERVACION DE AFLORAMIENTO HÍDRICO EN EL BALLADO	BOYACÁ	SUSACON
	RECUPERACION Y PROTECCION DE 16 NACEDEROS EN EL SECTOR LOS CUCAROS	BOYACÁ	EL COCUY
	ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES CON ESPECIES MADERABLES NATIVAS	BOYACÁ	PANQUEBA
	REFORESTACIÓN DE LA MICROCUENCA SAN RAFAEL	BOYACÁ	PANQUEBA
	PROTECCION DE NACIENTES DE AGUA Y CONSTRUCCION DE CERCAS VIVAS CON ESPECIES NATIVAS	BOYACÁ	PANQUEBA
	REFORESTACIÓN DE LA MICROCUENCA LITUANIA	CALDAS	MARQUETALIA
	DESCONTAMINACION Y REFORESTACIÓN DE LA MICROCUENCA SARCIRI	CALDAS	RISARALDA
	DELIMITACION Y REFORESTACIÓN DEL AREA DE PROTECCION DE LA MICROCUENCA IBA	CALDAS	ANSERMA
	CONSERVACION Y RECUPERACION DE LA MICROCUENCA PALO SANTO	CALDAS	MANZANARES
	REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS Y DELIMITACION DE LA ZONA DE PROTECCION DE LA MICROCUENCA PARBARA	CALDAS	ANSERMA
	PROTECCION DE LA MICROCUENCA CARTAGENA, SECTOR LOMITAS, VEREDA REPOSO	CALDAS	PALESTINA
	ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE LA MICROCUENCA LA GALLINAZA	CALDAS	PALESTINA
	REGULACION DEL CAUDAL DE AGUA DE LA MICROCUENCA LOS BETANCURES	CALDAS	RIOSUCIO
	RECUPERACION DEL AREA PROTECTORA DE LA MICROCUENCA LAS ANIMAS	CALDAS	MANIZALES
	PROTECCION DEL NACIMIENTO DE LA MICROCUENCA CANTADELICIA	CALDAS	NEIRA
	RECUPERACION Y CONSERVACION DE LA MICROCUENCA LA CARPETA	CALDAS	VILLAMARIA
	RECUPERACION Y CONSERVACION DE LA MICROCUENCA EL ZANJON	CALDAS	NEIRA
	REGULACION DEL CAUDAL DE AGUA DE LA MICROCUENCA LA AGUADITA.	CALDAS	FILADELFIA
	REFORESTACIÓN CON PARCELAS MULTIPROPÓSITO	CAUCA	EL TAMBO
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA FARALLONES	CAUCA	PIENDAMO
	REFORESTACIÓN DE USO MULTIPLE. CORREGIMIENTO DE PALETARA	CAUCA	PURACE
	REFORESTACIÓN PROTECCIONISTA VEREDA 20 DE JULIO	CAUCA	CALDOMO
	REFORESTACIÓN PROTECTORA MICROCUENCA JUAN DE LA CRUZ	CAUCA	BOLIVAR
	BOSQUE PROTECTOR SUBCUENCA RIO CAPITANES	CAUCA	BALBOA
	REFORESTACIÓN CON PLANTAS NATIVAS. MICROCUENCA QUEBRADA SECA	CAUCA	BALBOA
	PROTECCION DE NACIMIENTOS ACUEDUCTO VEREDA EL MORRO	CAUCA	BOLIVAR
	REFORESTACIÓN PROTECTORA PRODUCTORA QUEBRADA POTRERITO	CAUCA	MERCADERES
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA RIO SAJANDI	CAUCA	PATIA
	REFORESTACIÓN PROTECTORA. MICROCUENCA CAMPO BELLO ALTO	CAUCA	BALBOA
	PROTECCION DE NACIMIENTO DE VEREDA DE LA CEJA	CAUCA	BOLIVAR
	REFORESTACIÓN DE MICROCUENCA LA FLORIDA	CAUCA	ARGELIA
	REFORESTACIÓN RIO ARAGUANI	CESAR	PUEBLO BELLO
	REFORESTACIÓN BARRIO LA NEVADA	CESAR	VALLEDUPAR

LÍNEAS DE TRABAJO	TÍTULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
	PROTECCION Y RECUPERACION MICROCUENCA GUINGUEKA	CESAR	VALLEDUPAR
	REFORESTACIÓN SUBCUENCA RIO SORORIA.	CESAR	LA JAGUA
	REFORESTACIÓN CUENCA EL ALGIVE	CESAR	LA JAGUA
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA LA PLAYA	CESAR	SAN DIEGO
	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL BOSQUE DEL COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN ISIDRO	CESAR	LA JAGUA
	REFORESTACIÓN DE OJOS DE AGUA. VEREDA BUENOS AIRES	CESAR	CODAZZI
	REFORESTACIÓN DEL RIO CARRAIPIA EN SU PARTE ALTA	GUAJIRA	MAICAO
	REFORESTACIÓN PARTE MEDIA DEL RIO CARRAIPIA	GUAJIRA	MAICAO
	RECUPERACION DEL ARROYO DE LA VEREDA GARRAPATERO, CORREGIMIENTO DE CARRAIPIA	GUAJIRA	MAICAO
	REFORESTACIÓN DEL CANAL DE LA VEREDA DUDA	GUAJIRA	DISTRACCION
	ARBORIZACIÓN DEL CORREGIMIENTO DEL HATICO	GUAJIRA	FONSECA
	REFORESTACIÓN DE MICROCUENCA LA MILAGROSA	HUILA	GARZON
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA Q. LOS DERRUMBES	HUILA	PALESTINA
	RECUPERACION MICROCUENCA AGUA DULCE Y HATO VIEJO	HUILA	YAUARA
	REFORESTACIÓN MIC. RISARALDA	HUILA	PITALITO
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA Q. CHUNCHULLO	HUILA	LA PLATA
	REFORESTACIÓN QUEBRADA GUARAPAS	HUILA	PALESTINA
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA EL PESCADO	HUILA	GIGANTE
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA RIO FRIO	HUILA	RIVERA
	PROTECCION Y CONSERVACION MICROCUENCA TOBO	HUILA	TIMANA
	REPOBLAMIENTO MICROCUENCA CHONTADURO	HUILA	GUADALUPE
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA GUADUALITO	HUILA	SAN JOSE DE ISNOS
	REFORESTACION CONSERVACIONISTA MICROCUENCA LA HONDA	HUILA	TIMANA
	REFORESTACIÓN DE UN TRAMO DE LA QUEBRADA LA CULEBRA	MAGDALENA	PIJIÑO DEL CARMEN
	RECUPERACION DE LA MICROCUENCA LAS PLANADAS	MAGDALENA	CIENAGA
	MEJORAMIENTO AMBIENTAL DEL CORREGIMIENTO DE SEVILLANO	MAGDALENA	CIENAGA
	RECUPERACION DE LOS CAÑOS DOMO, JAVIA, YATORROBO, PAPETO Y WAICONDE	META	PUERTO GAITAN
	RECUPERACION DE LA MICROCUENCA DEL CAÑO MAJAGUYAL	META	PUERTO GAITAN
	RECUPERACION Q. LA BRAVA	N. SANTANDER	OCAÑA
	PROTECCION Y REFORESTACIÓN MARGENES Q. LA PANTANERA	N.SANTANDER	CHINACOTA
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA EL TREN	N.SANTANDER	OCAÑA
	RECUPERACION DE ESPECIES NATIVAS	N. SANTANDER	OCAÑA
	REPOBLACION MICROCUENCA EL SALTO	N. SANTANDER	OCAÑA
	RECUPERACION MICROCUENCA BETICA	N.SANTANDER	OCAÑA
	PROTECCION DE 64 NACIMIENTOS DE AGUA.	N. SANTANDER	SILOS
	PROTECCION Y CONSERVACION MICROCUENCA EL VOLCAN	N. SANTANDER	PAMPLONA
	RECUPERACION MICROCUENCA LA GRITONA	N. SANTANDER	CUBARÁ
	REFORESTACIÓN EN NACIMIENTOS MIC. CHICHARA	N. SANTANDER	PAMPLONA
	RECUPERACION MICROCUENCA URBANA	QUINDIO	ARMENIA
	RECUPERACION DE ZONAS FORESTALES PROTECTORAS DEL ACUEDUCTO TAZAS	RISARALDA	MARSELLA
	REFORESTACIÓN AREA PROTECTORA ACUEDUCTO LA HABANA	RISARALDA	BELALCAZAR
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA SAN ANDRES	RISARALDA	MARSELLA
	REFORESTACIÓN PRODUCTORA A TRAVÉS DEL ESTABLECIMIENTO DE BOSQUES DENDROENERGÉTICOS COMUNITARIOS	RISARALDA	MARSELLA
	REFORESTACIÓN PROTECTORA (...)	RISARALDA	GUATICA

LINEAS DE TRABAJO	TITULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
	RECUPERACION Y REFORESTACIÓN MICROCUENCA EL OSO	RISARALDA	APIA
	ESTABLECIMIENTO DE PARCELAS DE BALSO BABOSO EN EL SECTOR RURAL	RISARALDA	PUEBLO RICO
	REFORESTACIÓN DE LA PLAYA DE SOUND BAY	SAN ANDRES	SAN ANDRES
	AMPLIACION BOSQUE NATURAL DE LOS NACIMIENTOS MICROCUENCA CURITI	SANTANDER	CURITI
	REFORESTACIÓN DE LA QUEBRADA SOBACUTA	SANTANDER	CURITI
	RECUPERACION Y REFORESTACIÓN MICROCUENCA DEL VALLE, QUEBRADA ROPERO	SANTANDER	GUEPSA
	REFORESTACIÓN MICROCUENCA LA GUAYANA	SANTANDER	BOLIVAR
	AMPLIACION ZONA DENDROENERGÉTICA. VEREDA CASCABEL	TOLIMA	COYAIMA
	REFORESTACIÓN DE LA QUEBRADA NIPLÉ, VDA TOTARCO	TOLIMA	COYAIMA
	REFORESTACIÓN EN EL ACUEDUCTO MUNICIPAL DE SUÁREZ	TOLIMA	SUÁREZ
	FORTALECIMIENTO DE UN GRUPO DE ORGANIZACIONES AMBIENTALES PARA EL MANEJO DEL BOSQUE ALTO ANDINO, CUENCA DEL ALTO MAGDALENA	TOLIMA	
	PROTECCION DE MICROCUENCAS	TOLIMA	CARMEN DE APICALA
	RECUPERACION AMBIENTAL RÍO AGUACATAL	VALLE	CALI
	RECUPERACION QUEBRADA GUACAS	VALLE	CALI
	INCREMENTO COBERTURA BOScosa Q. CHORRO DE PLATA	VALLE	CALI
	RECUPERACION Y REFORESTACIÓN MICROCUENCA RIO SAN JUAN	VALLE	DAGUA
	AUMENTO Y CONSERVACION DE COBERTURA BOScosa EN NACIMIENTO QUEB. SANTA INES	VALLE	YOMBO
	AISLAMIENTO, REFORESTACIÓN AREA PROTECTORA	VALLE	FLORIDA
	MANEJO, CONSERVACION AREAS FORESTALES PROTECTORAS	VALLE	PRADERA
	MANEJO RECUPERACION DE MICROCUENCAS	VALLE	GINEBRA
	RECUPERACION MICROCUENCA MONTE OSCURO	VALLE	YOTOCO
	AISLAMIENTO, REFORESTACIÓN CUENCA RIO SÁBALETAS	VALLE	EL CERRITO
	RECUPERACION DE ZONAS PROTECTORAS	VALLE	SAN PEDRO
	AISLAMIENTO, REFORESTACIÓN Y CONSERVACION DE LA CUENCA EL SALTO	VALLE	EL DOVIO
	CONSERVACION Y RECUPERACION MICROCUENCA QBDA PIEDRAS DE MOLER	VALLE	CARTAGO
	RECUPERACION SUBCUENCAS VEREDA PLAYA RICA	VALLE	OBANDO
SANEAMIENTO BASICO	PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES EN LA MICROCUENCA LA CORRALA, COMUNIDAD LA CORRALITA	ANTIOQUIA	CALDAS
	PROPUESTA PARA EL MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS EN EL CASCO URBANO	ANTIOQUIA	LIBROINA
	CONSTRUCCION 10 BATERIAS SANITARIAS BARRIO 6 DE ENERO	ARAUCA	ARAUQUITA
	CONSTRUCCION PUESTO DE SALUD A COMUNIDAD INDIGENA EL VIGIA	ARAUCA	ARAUQUITA
	AGUA POTABLE PARA EL BARRIO SANTO	ARAUCA	ARAUQUITA
	RECUPERACION DEL CAÑO CORDOBA EN EL SECTOR DE LOS BARRIOS 7 DE AGOSTO, SANTAFE, SANTAFECITO, SAN LUIS Y AMERICAS	ARAUCA	ARAUCA
	ESARCOOP. COOPERATIVA DE RECICLAJE DE ARAUCA	ARAUCA	ARAUCA
	LIMPIEZA DE LAS LAGUNAS DE AMORTIGUACION DEL CAÑO CORDOBA	ARAUCA	ARAUCA
	CONSTRUCCION DE LETRIBAS PARA LA COMUNIDAD SAN JOSE DE MACANERO	ARAUCA	TAME
	RECICLAJE	ARAUCA	TAME
	MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS EN EL BARRIO LA PLAYA	ATLANTICO	PUERTO COLOMBIA
	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL BARRIO LAS FLORES	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	CONSTRUCCION DE UN FILTRO LENTO DE ARENA EN LA ESCUELA DE PALERMO	ATLANTICO	SITIONUEVO
	APROVECHAMIENTO Y MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS PARA GRANJAS	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	CONSTRUCCION DE UN FILTRO LENTO DE ARENA	ATLANTICO	SITIONUEVO
	CONSTRUCCION DE UNIDADES SANITARIAS Y POZOS SEPTICOS	ATLANTICO	SALAMANCA
	PROYECTO DE RESIDUOS SOLIDOS	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	TRATAMIENTO DE BASURAS EN EL KM 12 VDA CAÑO CLARIN NUEVO	ATLANTICO	SALAMANCA
	TRATAMIENTO DE RECICLAJE CON MUJERES DEL VIA PARQUE ISLA DE SALAMANCA	ATLANTICO	SALAMANCA

LINEAS DE TRABAJO	TITULO DE PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
	APROVECHAMIENTO Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	ATLANTICO	BARRANQUILLA
	TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS	ATLANTICO	SALAMANCA
	DESCONTAMINACION DEL CAÑO AGUAS PRIETAS MERCADO PUBLICO	CORDOBA	CIENAGA DE ORO
	CONSTRUCCION DE UNA TRAMPA DE GRASAS SOBRE QUEBRADA JUI	CORDOBA	TIERRALTA
	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS LAGUNA DE GUATAVITA	BOGOTA-CUN	SESQUILE
	DESCONTAMINACION LAGO DE LOS MILAGROS PARQUE PIEDRAS DE TUNJA	BOGOTA CUN	FACATATIVA
	MANEJO ADECUADO DE BASURAS EN SECTOR LA ARTESA	BOGOTA CUN	ZIPAQUIRÁ
	DEPURACION Y POTABILIZACIÓN DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	BOYACÁ	GARAGOA
	TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS DEGRADABLES POR MEDIO DE LOMBRIZ ROJA	BOYACÁ	GARAGOA
	DESCONTAMINACION DE LA MICROCUENCA EL ROBLE	CALDAS	MANMATO
	DESCONTAMINACION DE LA PARTE MEDIA DE LA QUEBRADA GUAYABAL, KM 4	CALDAS	CHINCHINA
	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA SIERRA MORENA, SECTOR LA ESTRELLA	CALDAS	MANIZALES
	CONSTRUCCION DE 10 LOMBRICULTIVOS PARA LA DESCONTAMINACION POR PULPA DE CAFÉ, QUEBRADA CARTAGENA	CALDAS	PALESTINA
	DESCONTAMINACION DE UN 90% DE HECES FECALES EN LA QUEBRADA CARTAGENA, SECTOR LOS LOBOS, VEREDA CARTAGENA	CALDAS	PALESTINA
	DESCONTAMINACION DE AGUAS NEGRAS DE LA QUEBRADA LA CRISTALINA	CALDAS	CHINCHINA
	CONSTRUCCIÓN DE CASSETAS SANITARIAS Y POZS SEPTICOS EN LA VEREDA BUENOS AIRES	CALDAS	SALAMINA
	MEJORAMIENTO EN LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE SALID, VEREDA ALTO BONITO	CALDAS	AGUADAS
	DESCONTAMINACION DE LAS PRINCIPALES FUENTES DE AGUA DE LA VEREDA LA HONDA	CALDAS	ARANZAZU
	CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA	CALDAS	FILADELFIA
	ORGANIZACIÓN DE COOPERATIVA DE RECICLADORES EN EL CASERIO DE TIERRABAJA	BOLIVAR	CARTAGENA
	CONSTRUCCION DE UNIDADES BASICAS SANITARIAS,. VEREDA EL TAMBO	CAUCA	ALMAGUER
	RECICLAJE DE PAPEL EN EL MUNICIPIO DE RIOHACHA	GUAJIRA	RIOHACHA
	CONSTRUCCION DE UNA PLANTA PILOTO BIODIGESTOR	GUAJIRA	DIBULLA
	CONSTRUCCION DE BATERIAS SANITARIAS. CORREGIMIENTO DE CHOLE	GUAJIRA	RIOHACHA
	CONSTRUCCION DE UN RELLENO SANITARIO EN EL CORREGIMIENTO DE MATITAS	GUAJIRA	RIOHACHA
	MANEJO INTEGRAL DE BASURAS EN EL MERCADO PUBLICO	GUAJIRA	RIOHACHA
	CONSTRUCCION DE UNIDADES SANITARIAS EN LA VEREDA EL CARDONAL	GUAJIRA	FONSECA
	MONTAJE UNIDADES SANITARIAS MICROCUENCA CURIGUAGUA	GUAJIRA	GUADALUPE
	UTILIZACION DE DESECHOS ORGANICOS PARA PRODUCCION DE ABONO PREHUMICO Y SU APLICACIÓN EN HORTICULTURA	GUAVIARE	SAN JOSE GUAVIARE
	CONSTRUCCION DEL ACUEDUCTO VEREDAL , VEREDA MONSERRATE II	GUAVIARE	SAN JOSE GUAVIARE
	CONSTRUCCION UNIDADES SANITARIAS MICROCUENCA LAS TAPIAS	HUILA	CAIPOALEGRE
	DESCONTAMINACION MICROCUENCA EL OROZCO	HUILA	NATAGA
	MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS, VEREDA BELLA VISTA	MAGDALENA	CIENAGA
	RELLENO SANITARIO MANUAL. CORREGIMIENTO AGUAS CLARAS	N. SANTANDER	OCAÑA
	CONSTRUCCION DE REDES LOCALES DE AGUA POTABLE	N. SANTANDER	OCAÑA
	RECOLECCION, MANEJO Y RECICLAJE DE RESIDUOS SOLIDOS	META	VILLAVICENCIO
	PLAN PILOTO PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE RESIDUOS ORGANICOS A PARTIR DE LA EXPLOTACION PORCÍCOLA	META	VILLAVICENCIO
	CANALIZACION DE AGUA POTABLE Y CONDICION DE AGUAS RESIDUALES	RISARALDA	PEREIRA
	DESCONTAMINACION HÍDRICA MEDIANTE ADECUACION DE CASSETAS SANITARIAS	RISARALDA	DOSQUEBRADAS
	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	RISARALDA	DOSQUEBRADAS
	MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDAL	RISARALDA	MARSELLA
	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA MEDIANTE DESCONTAMINACION (...)	RISARALDA	QUINCHIA
	INSTALACION DE UNIDADES SANITARIAS Y CONSTRUCCION DE POZOS SEPTICOS	RISARALDA	PUEBLO RICO
	ESTABLECIMIENTO Y CONSTRUCCION DE POZOS SEPTICOS (...)	RISARALDA	LA CELIA

LINEAS DE TRABAJO	TITULO DE PROYECTO	DEPTO.	MUNICIPIO
	CONSTRUCCION DE CANALES COLECTORES DE AGUAS RESIDUALES Y TANQUE SEPTICO	RISARALDA	BALBOA
	TRANSFORMACION DE RESIDUOS SOLIDOS Y ELEMENTOS NATURALES PARA ARTESANIA	SAN ANDRES	SAN ANDRES
	RECICLAJE DE RESIDUOS PLASTICOS GENERADOS POR LA PLANTA AQUAWORKS	SAN ANDRES	SAN ANDRES
	DISMINUCION DEL RIESGO DE CONTAMINACION POR VERTIMIENTOS Y RESIDUOS EN EL SECTOR SCHOOL HOUSE Y LA UNION	SAN ANDRES	SAN ANDRES
	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	SANTANDER	VELEZ
	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN SEDIMENTADOR, VEREDA RUITOQUE	SANTANDER	FLORIDA BLANCA
	MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS	SANTANDER	MATANZA, PLAYON, TONA RIONEGRO, CALIFORNIA, SURATA, VETAS, CHARTA
	MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS	TOLIMA	VILLARICA
	DESCONTAMINACIÓN DE FUENTES	VALLE	CALI
	ADOPCION TECNOLOGIAS LIMPIAS	VALLE	CALI
	EMPRESA AGUA PURA	VALLE	CALI
	TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	VALLE	YOMBO
	SANEAMIENTO AMBIENTAL VEREDA CABUYAL	VALLE	PALMIRA
	DESCONTAMINACION RIO PIEDRA	VALLE	RIOFRIO
	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	VALLE	RIOFRIO
	DESCONTAMINACION DE AGUAS RESIDUALES. VEREDA REMOLINO	VALLE	CALIMA
	REDUCCION DE NIVELES DE CONTAMINACION QUEBRADA EL SALTO	VALLE	CARTAGO
	DESCONTAMINACION DE NACIMIENTO DE AGUA. VEREDA LA QUIEBRA DE SAN PABLO	VALLE	EL AGUILA
VIVEROS	LEVANTAMIENTO DE UN VIVERO EN EL CORREGIMIENTO VILLAROSA	ATLANTICO	REPELON
	CONSTRUCCION DE UN VIVERO INSTITUTO SAN JOSE	ATLANTICO	SITIONUEVO
	ESTABLECIMIENTO DE VIVERO	BOGOTA CUND.	COTA
	PRODUCCION SOSTENIDA DE MATERIAL VEGETAL CON ESPECIES NATIVAS, EXOTICAS, FRUTALES, MADERABLES Y ORNAMENTALES	BOYACÁ	SAN LUIS DE GACENO
	CONSTRUCCION DE UN VIVERO AGROFORESTAL EN LA VEREDA EL PARAMO	CALDAS	MARULANDA
	CONSTRUCCION DE UN VIVERO AGROFORESTAL EN LA VEREDA SAN PABLO	CALDAS	AGUADAS
	ESTABLECIMIENTO VIVERO FORESTAL. COMUNIDAD LAS ROSAS	CAUCA	ROSAS
	IMPLEMENTACIÓN DE VIVEROS, HUERTAS CASERAS, HERBORIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA COMUNIDAD LA ESPERANZA	GUAJIRA	RIOHACHA
	RECICLAJE Y COMPOSTAJE ORGANICO DE BASURAS EN EL BARRIO VILLA DEL ROSARIO	GUAJIRA	VILLANUEVA
	POTABILIZACIÓN DEL AGUA EN LA VEREDA LAS FLORES	GUAJIRA	VILLANUEVA
	CONSTRUCCION DE BIODIGESTORES EN LA VEREDA LOS QUEMAOS	GUAJIRA	VILLANUEVA
	ESTABLECIMIENTO VIVERO AGROFORESTAL	HUILA	SALADO BLANCO
	CONSTRUCCION VIVERO TRANSITORIO. MICROCUENCA CARAGUAJA	HUILA	TARQUI
	CONSTRUCCION VIVERO MICROCUENCA MALAGANA	HUILA	COLOMBIA
	CONSTRUCCION VIVERO FORESTAL MICROCUENCA ZANJONES	HUILA	PITALITO
	ESTABLECIMIENTO VIVERO MICROCUENCA CUCHAYACO.	HUILA	LA PLATA
	VIVERO DE FRUTALES Y FORESTALES	N. SANTANDER	SAN CAYETANO
	ESTABLECIMIENTO DE UN VIVERO PARA PROPAGACION DE ESPECIES FORESTALES NATIVAS	META	VILLAVICENCIO
	BANCO DE PRODUCCION DE ARBOLES DE IGUA. VEREDA ALDANA DE ANDAGOYA	TOLIMA	ESPINAL
ZONIFICACIÓN AMBIENTAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL RESGUARDO INDIGENA DE GENGADO-PATADO EN EL MEDIO ATRATO ANTIOQUEÑO	ANTIOQUIA	
	ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DEL RIO ACACIAS	META	ACACIAS
NORMATIVIDAD	RECOPIACION DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL PARA EL USO RACIONAL DEL AGUA	ANTIOQUIA	