

**PROYECTO FORESTAL PARA LA CUENCA DEL RIO CHINCHINA
INFI-MANIZALES/ FAO
UTF/COL/025/COL**

EVALUACION EXTERNA
Junio 2001- Noviembre 2004

Robert Peck-Jefe de Mision
Ines Reichel- Consultora
Diciembre 16,2004

INDICE

I.	Resumen Ejecutivo	3
II.	Introducción	5
III.	Antecedentes del Proyecto	5
IV.	Examen de los Objetivos y del Diseño del Proyecto	7
	A. Justificación	7
	B. Objetivos	8
	C. Diseños del Proyecto	12
V.	Examen de la Ejecución y Eficiencia de la Gestión	13
	A. Presupuesto y Gastos del Proyecto	13
	B. Actividades y Productos	15
	C. Apoyo del Gobierno	20
	D. Gestión del Proyecto	21
	E. Apoyo Técnico y Operacional	22
VI.	Evaluación de los Resultados y de la Eficacia	23
	A. Efectos e Impacto	23
	B. Sostenibilidad e Impacto de los Resultados en el Medio Ambiente	25
	C. Equidad y Consideraciones de Género en la Ejecución y en la Distribución de Beneficios.	27
	D. Análisis de la Relación de Costo- Eficacia	27
	E. Principales Factores que han incidido en los Resultados del Proyecto.	28
VII.	Conclusiones y Recomendaciones	30
	A. Conclusiones	31
	B. Recomendaciones	33
VIII.	Lecciones Aprendidas	36
	Anexos	
	1. Términos de Referencia	37
	2. Programación Misión de Evaluación	47
	3. Lista de Documentos Consultados	48
	4. Área plantada por Especie	50

I. RESUMEN EJECUTIVO

En el PRODOC del *Proyecto Forestal para la Cuenca del Río Chinchiná- Una Alternativa Ambiental para la Ciudad y la Región*- Procuenca, el objetivo general es el haber consolidado el proceso de desarrollo forestal sostenible, en la cuenca del río Chinchiná, entre los 1.900 y 3.000 msnm, dirigido a conformar un gran colchón de agua y generar una alternativa de producción y empleo para la ciudad y la región, involucrando actividades agroforestales, eco turísticas, de investigación y de desarrollo, orientado al manejo de las plantaciones hacia el logro de productos con valor agregado.

Sus tres objetivos inmediatos son

Haber realizado 7.500 hectáreas de plantaciones forestales y conservadas y manejadas 4.000 hectáreas de bosque natural, (2) haber establecido normas técnicas, legales y operativas para la ejecución del proyecto, y propiciado la inversión pública y privada, y (3) haber apoyado el desarrollo humano en la región.

Por acuerdo explícito de las partes y con la aprobación del Comité Directivo, en junio del 2004, Procuenca amplió su área de ejecución a la totalidad del área de la cuenca del río Chinchiná y de igual manera a mediados del segundo semestre del 2003, elaboró un documento denominado *Direccionamiento Estratégico* que redefinió el objetivo general, los objetivos estratégicos y diseñó un plan de acción previsto para el periodo 2004-2006, modificando así el PRODOC. El Comité Técnico aprobó este documento en febrero del 2004 y posteriormente fue presentado al Comité Directivo en junio del 2004. Aunque el documento no ha sido aprobado por el Comité Directivo, el proyecto avanza según esos nuevos lineamientos.

Objetivo general y objetivos estratégicos del Direccionamiento Estratégico

El Direccionamiento Estratégico establece como objetivo general “consolidar un proceso forestal sostenible en la cuenca del Río Chinchiná, dirigido a conformar un gran “colchón de agua” y a generar una alternativa de producción y empleo para la región y la ciudad”.

Los principios son (1) fomentar la conservación, uso y manejo sostenible de los bosques naturales y las plantaciones comerciales como el soporte para la conservación de los ecosistemas forestales (2) promover la generación de empleo, el mejoramiento de las condiciones de vida de sus comunidades y el fortalecimiento de sus organizaciones de base, (3) la conservación de los ecosistemas forestales (4) generar beneficios económicos, sociales y ambientales y (5) el desarrollo del proyecto bajo el marco de la cadena productiva como generadora de competitividad social.

Sus tres objetivos estratégicos son

Generar y consolidar la valoración, manejo y uso sostenible de los ecosistemas forestales- bosques naturales y reforestación. (2) promover y desarrollar la cadena productiva forestal a través de alianzas estratégicas, y (3) generar y consolidar el proceso de gestión social comprometida y el fortalecimiento institucional del sector forestal.

La misión del proyecto es la generación de un proceso de desarrollo forestal, ambiental, económica y socialmente sostenible, bajo el esquema de responsabilidad compartida publico-privada, a través de la consolidación de la cadena productiva, que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida en la región. Su visión para el año 2020 es convertirse en un modelo forestal sostenible basado en

la conservación, manejo sostenible de los ecosistemas forestales, que mejora la calidad de vida de la región y el país, e impulsa la transformación de productos forestales con valor agregado posicionados por su calidad en los mercados nacionales e internacionales.

Procuena se quiere proyectar como un modelo de desarrollo sostenible y con este fin ha constituido cuatro ejes políticos (1) política ambiental para aplicar un criterio de valoración, uso y manejo sostenible en las actividades a realizar en los sistemas forestales- bosques naturales y reforestación.(2) política económica para impulsar la cadena productiva forestal para productos maderables(3) política social para aplicar la participación comunitaria al desarrollo forestal- que implica el desarrollo de una "cultura" forestal, y (4) una política institucional para liderar sinergias interinstitucionales, locales, nacionales e internacionales, permanentes.

Conclusiones principales

Procuena cuenta con una identidad de alto perfil. Gracias a su política de promoción e información especialmente en el campo de la reforestación, creando el interés y el compromiso hacia una "cultura forestal" que contribuye al fortalecimiento del desarrollo de la economía regional a través de una consolidada cadena productiva que asegure sostenibilidad económica, social y ambiental. El diseño del proyecto define tres componentes donde se desarrollan distintas actividades para lograr los objetivos generales y específicos: Reforestación, Conservación y Social.

Las actividades de Reforestación se han desarrollado bajo el enfoque empresarial con fines de producir madera para aserrio. Las plantaciones son establecidas a través de contratos de cuentas en participación con recursos públicos. Los reembolsos están destinados a un Fondo de Capitalización Forestal, que al consolidarse como entidad con personería jurídica y reglamentos puede institucionalizarse para dar continuidad a la reforestación en Caldas como alternativa económica y social.

La estrategia de reforestar usando practicas agroforestales ha producido múltiples beneficios. El establecimiento de 867 hectáreas de plantaciones silvopastoriles en la cuenca alta ha mitigado los impactos negativos causados por el sobrepastoreo, con una reducción en la erosión y protección del recurso hídrico. Las 579 hectáreas de plantaciones agroforestales asociadas al nogal cafetero con cultivos de café han contribuido a la recuperación de la producción cafetera, creando una alternativa económica para este gremio deprimido por los bajos precios del café. Con adopción de las practicas agro forestales, los agricultores han podido continuar con sus cultivos tradicionales y frenar la migración hacia la ciudades. Aunque el proyecto está atrasado en sus metas de reforestación, se ha logrado consolidar un paquete tecnológico así como la formación de la Asociación de Propietarios Agroforestales.

Aunque el grupo de Conservación tomó dos años en consolidarse, ya está sentando las bases para una política ambiental y formular un plan de manejo para las fincas donde se integran los recursos naturales para su manejo sostenible. También han iniciado actividades en los estudios del plan de manejo integral y participativo para la Reserva Forestal Río Blanco y los estudios para un corredor biológico con el Instituto von Humboldt.

En el componente social, el programa MIMA es considerado el eje social del proyecto y ha iniciado un proceso participativo en 10 comunidades trabajando con huertas caseras.

La ausencia de un Asesor/ Director Técnico debilitó la estructura del proyecto que se refleja en la falta de un plan operativo anual (POA) que fortalezca la planeacion así como el seguimiento, monitoreo y evaluación, y contar con indicadores que permitan medir los impactos sociales, económicos y ambientales.

La demora en establecer las normas técnicas para el manejo silvicultural de las plantaciones a largo plazo así como en la legalización del Fondo de Capitalización Forestal debilita la sostenibilidad del proyecto.

En el diseño del proyecto no se incluyó el enfoque de género para impulsar la seguridad alimentaria y el manejo integral de los recursos naturales en las micro cuencas.

Recomendaciones

Se recomienda contratar un asesor técnico que pueda definir un plan operativo anual y seleccionar un número reducido de núcleos forestales estratégicos para determinar las prioridades de las actividades que se deben impulsar.

Basado en el POA, identificar la necesidad de nuevos perfiles profesionales y evaluar los profesionales actuales según los nuevos objetivos y actividades.

Consolidar el Prodoc y el documento *Direccionamiento Estratégico* en un nuevo documento que refleje las modificaciones realizadas a la fecha así como aquellas que resulten de un POA para el 2005.

Para lograr el objetivo general del proyecto de consolidar un proceso forestal sostenible en la cuenca del Río Chinchiná es imperativo que Infimanizales/FAO reglamente y legalice el Fondo de Capitalizaron Forestal para poder garantizar la institucionalización de las actividades del proyecto.

II. INTRODUCCION

Basado en el desarrollo de las actividades del proyecto, INFIMANIZALES- PROCUENCA consideró importante contar con una primera evaluación del periodo junio 2001- noviembre 2004, y solicitó a la FAO su asistencia técnica para evaluar esta fase. El alcance de la evaluación debe analizar la pertinencia del proyecto, la capacidad para definir e implementar objetivos; identificar y asegurar los beneficios ambientales, económicos y sociales; la sostenibilidad institucional, económica y ambiental del proyecto e impactos, y hacer unas recomendaciones puntuales y propositivas dirigidas al fortalecimiento del proyecto.

III. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El Departamento de Caldas es la región cafetera más importante del país pero también tiene una vocación forestal y su importancia se ha visto acentuada desde la caída del precio del café, y la necesidad de crear nuevos beneficios sociales, económicos y ambientales para la región. Aproximadamente el 60% de los suelos tienen aptitud forestal.

El Plan de Desarrollo de Caldas, así como el Plan de Ordenamiento y Manejo del Río Chinchiná resalta la necesidad de prestar especial atención a los efectos e impactos de la deforestación, erosión, ganadería extensiva, deterioro de los suelos, disminución en el caudal de las aguas así como su calidad, y la pérdida de biodiversidad. Se considera que más del 50% de la región se enfrenta a graves conflictos sobre el uso adecuado de los suelos y desde 1996 el caudal del agua que llega a Manizales se ha disminuido en un 50%.

Procuenca se concibió en el Programa de Gobierno del candidato a la alcaldía German Cardona (1999-2002) y posteriormente fue incluido en el Plan de Desarrollo de la ciudad en las dos últimas administraciones municipales (1999-2002 y 2002-2005). La misión y visión que tiene Procuenca no comienza con el inicio del proyecto, ya que por las características políticas, económicas, sociales y ambientales de la región, se fueron identificando problemas y necesidades, así como el potencial de la región para consolidar una economía forestal.

El proyecto inició sus actividades en junio del 2001 una vez firmado el acuerdo entre el Instituto de Financiamiento, Promoción y Desarrollo de Manizales- INFIMANIZALES y la FAO- Proyecto UTF/COL/025/COL. Este convenio tiene una duración de cinco años- hasta el 2006- y se diseñó con el fin de permitir “ una acción con enfoque empresarial en materia forestal, que lleve a la producción de los recursos hídricos de la cuenca del río Chinchiná y a la comercialización de productos de valor agregado”. El acuerdo entre las dos partes finiquita a mediados del 2006.

INFIMANIZALES utiliza recursos propios que provienen del pago de la concesión del servicio de acueducto y alcantarillado –Aguas de Manizales -recursos en concesión que están garantizados por 30 años, e incluye recursos específicos destinados para el proyecto PROCUENCA por un monto total de \$US 6.886.520. Esta suma proviene de un fondo de inversiones destinados a la reforestación de los sistemas estratégicos del municipio y la zona de influencia de la cuenca del río Chinchiná que abastece el agua a la ciudad de Manizales.

Es importante resaltar que INFIMANIZALES es un establecimiento público descentralizado del orden municipal y que Procuenca es un proyecto de INFIMANIZALES. Según el acuerdo y por medio de un acuerdo unilateral de cooperación (UTF), FAO administra los fondos, brinda la asistencia técnica requerida y hace seguimiento continuo a las actividades del proyecto. FAO es una garantía de transparencia en el manejo y aplicación de los recursos, potencia las posibilidades de obtener más cooperación internacional y es fuente de transferencia de tecnología y conocimientos sobre el sector forestal.

Desde que Procuenca inició actividades, INFIMANIZALES a tenido tres gerentes, el Municipio de Manizales dos alcaldes y por otro lado hubo desacuerdos con el asesor técnico internacional del proyecto Procuenca el cual se retiró a finales del 2002. En un acuerdo firmado con la Fundación Ecológica Cafetera -FEC- de la Federación Nacional de Cafeteros y la FAO , la FEC asume la asesoría técnica del proyecto; acuerdo que concluye a finales del 2004.

Procuenca modificó el PRODOC con nuevos lineamientos establecidos en el documento Direcciónamiento Estratégico. Ver resumen ejecutivo.

Procuenca no tiene personería jurídica lo cual los obliga a contratar la Corporación para el Desarrollo de Caldas –CDC- quienes son la base jurídica del proyecto y los responsables del portafolio de cuentas y proyectos.

Plan de Acción 2004-2006

Los resultados principales previstos en este plan son (1) conservación, manejo y uso sostenible del bosque natural, (2) establecimiento de plantaciones forestales comerciales en 6.000 hectáreas mediante bloques y sistemas agroforestales y silvopastoriles, (3) realización de actividades secuenciales requeridas para el establecimiento de la plantación, (4) generación de 660 empleos, (5) comercio, procesamiento y visualización de desarrollos industriales , y de la venta de servicios ambientales, (6) promoción y consolidación de la cultura forestal en la sociedad con base en el principio de la responsabilidad compartida.

Metas a 10 años

Procuenca ha establecido metas a 10 años. En lo ambiental espera (1) el manejo y conservación y uso sostenible de 15.000 hectáreas de bosque natural, la (2) producción sostenible del agua, (3) mejorar la calidad de suelos, y (4) contar con un corredor biológico y conservación de la biodiversidad. En lo productivo- económico esperan (1) establecer 15.000 hectáreas de plantaciones comerciales, (2) consolidar el encadenamiento productivo, y (3) desarrollar un modelo productivo sostenible. En lo social (1) la generación de 1.500 empleos rurales permanentes, (2) la conformación de asociaciones de productores, y (3) mejorar la calidad de vida de la población rural.

Convenios Institucionales de Soporte Jurídico y de Asesoría Técnica:

Procuencia cuenta con dos convenios institucionales que le permite realizar proyectos y actividades. Sin embargo estas alianzas son vistas como temporales mientras el proyecto se consolida y encuentra otros mecanismos jurídicos y de soporte a la asistencia técnica. Estos son el convenio con la Corporación Para el Desarrollo de Caldas -CVC y la Fundación Ecológica Cafetera - FEC. (Referirse al capítulo 4 sobre evaluación de objetivos y diseño del proyecto)

IV Examen de los Objetivos y Diseño del Proyecto

A. JUSTICACION

Aunque el proyecto inició operaciones en septiembre del 2001, solo hasta abril del 2002 se había consolidado el equipo técnico según lo establecido en el PRODOC original.

Procuencia como todo proyecto está expuesto a cambios y ajustes necesarios determinado por factores internos y externos que determinan la validez y eficiencia de los objetivos, metas y resultados esperados. Basado en entrevistas y lectura de documentos no quedó muy claro cuales fueron las razones para modificar el objetivo general y los objetivos estratégicos o inmediatos del proyecto según establecido en el documento *Direccionamiento Estratégico*.

En marzo del 2003 el Comité de Coordinación y Seguimiento del proyecto modificó la estructura de los órganos de dirección y coordinación del proyecto con el fin de adecuarse a los cambios anteriores, y este comité se convirtió en el Comité Técnico y en el Comité Directivo.

Hoy día el área de trabajo del proyecto en la cuenca de Río Chinchiná, incluye cinco municipios: Manizales, Villamaría, Chinchiná, Palestina y Neira con una cobertura de 114.000 hectáreas y con más de seis mil predios de los cuales el 63% tiene menos de cinco hectáreas.

Soporte jurídico

Como soporte jurídico al proyecto, se firmó un convenio de cooperación con la Corporación Para el Desarrollo de Caldas- CDC- debido a que el proyecto no tiene personería jurídica. Este convenio tiene como objeto la atención de un portafolio de contratos de cuentas en participación que consiste en el establecimiento y manejo de plantaciones forestales con propietarios ubicados en la región del proyecto vinculados al mismo a través de la aplicación de las inversiones de sus predios. O sea se compromete a realizar la administración y el control de los contratos de cuentas en participación hechos con los propietarios vinculados con una duración de veinte años. También realiza el registro y manejo de los CIF. Actualmente se han firmado 170 contratos que comprenden 170 predios.

En un futuro se espera crear una nueva entidad que pueda sentar las bases jurídicas a Procuencia y reemplazar el trabajo realizado a la fecha por la CDC. Esto modificaría a Procuencia como proyecto para volverse eventualmente una ONG permitiendo la creación de una fiducia como cuenta especial de Infimanizales, en el manejo del portafolio de los contratos y la administración del proyecto. Se puede ver como un mecanismo para que Procuencia sea una sociedad mixta con recursos públicos y privados.

Soporte de asesoría técnica

FAO y la Fundación Ecológica Cafetera- FEC- de la Federación de Cafeteros firmaron una carta de acuerdo para que la FEC brindara apoyo técnico, logístico, operativo y social para apoyar los objetivos de Procuena supliendo la asesoría técnica que le correspondía al director técnico que se retiró del proyecto. La experiencia de FEC en la zona cafetera de la cuenca del río Chinchiná incluye actividades en más de 5.000 predios cafeteros.

Las actividades previstas en este acuerdo están dirigidas a reforestación, planeación, promoción y divulgación del proyecto, asistencia técnica, evaluación y seguimiento; así como un apoyo a la Asociación Agroforestal, un acompañamiento técnico a los viveros contratados para la producción de material vegetal y la reestructuración de la oficina de promotoría.

Basado en entrevistas y el análisis de los informes de la FEC no fue posible comprender el alcance de sus objetivos y actividades enmarcados en el contexto de Procuena. En los planes de trabajo del área técnica se percibe una mezcla de actividades de la FEC y el trabajo de la Federación de Cafeteros, que no permite diferenciar el alcance de las actividades específicas de Procuena. La falta de enfoque metodológico, el no contar con un análisis cualitativo y la falta de indicadores no permitió evaluar la asistencia técnica y el componente de reforestación de una manera más completa.

En la promoción y divulgación del proyecto fueron muy efectivos aprovechando su presencia en la región en el marco de los comités municipales de cafeteros, brindando información acerca del proyecto Procuena e invitarlos a vincularse a la actividad forestal. De las 269 personas atendidas 63 se mostraron interesadas en el proyecto. Este trabajo se logró con el apoyo del grupo de promotores de Procuena; promotores que están contratados especialmente para promover el proyecto forestal.

En planeación la FEC solo elaboró los planes de trabajo trimestrales -informes de avance- así como una propuesta de un plan de trabajo para el periodo abril 2004- marzo 2005, pero no identificó ni implementó mecanismos de seguimiento, evaluación y monitoreo que permitiera fortalecer la estructura de Procuena.

Como se mencionó anteriormente el documento Direcciónamiento Estratégico modificó el objetivo general y parcialmente los tres objetivos inmediatos a realizarse en los primeros cinco años del proyecto. Estas modificaciones ampliaron el área geográfica del proyecto, las estrategias, las metas y las actividades a realizar. Referirse al capítulo resumen ejecutivo para ver los objetivos del PRODOC versus los nuevos objetivos. A continuación un resumen y examen de los objetivos estratégicos en curso, según el Direcciónamiento Estratégico

B. OBJETIVOS

Objetivo 1

El objetivo 1 que genera y consolida la valoración, manejo y uso sostenible de los ecosistemas forestales -bosques naturales y plantaciones comerciales- tiene como estrategias para el componente de conservación acciones para impulsar, promover, liderar la valoración, el manejo y uso sostenible de los ecosistemas forestales; conformar y consolidar corredores ambientales; realizar investigación sobre biodiversidad en la zona y caracterización del bosque natural; y revegetación de áreas estratégicas degradadas, incluyendo laderas urbanas

El componente de reforestación tiene como estrategias el establecer plantaciones forestales comerciales homogéneas y en sistemas agroforestales y silvopastoriles; impulsar el ordenamiento forestal con base en núcleos; aplicar silvicultura de calidad orientada a la producción de madera de aserrín; realizar investigaciones sobre silvicultura y genética de especies forestales a fomentar, para su establecimiento y manejo; y consolidar el manejo integral de microcuencas.

El equipo de trabajo de conservación consolidado a principios del 2004 está elaborando una política ambiental para orientar sus actividades, enfocándose principalmente en el ordenamiento de la cuenca alta del Río Chinchiná. Con este fin están en el proceso de contratar un estudio sobre un plan de manejo ambiental integral para áreas con bosques naturales estratégicas en la cuenca alta de Río Blanco. Su fin es identificar la regulación del ciclo hidrológico y conservación de la biodiversidad; apoyar a INFIMANIZALES en la adquisición de predios en la parte alto del Río Blanco; dar seguimiento al convenio con el Instituto von Humboldt para diseñar un corredor biológico; y preparar una propuesta para implementar el pago de incentivos económicos para conservación y servicios ambientales de productores vinculados al proyecto.

El equipo de trabajo de reforestación ha formulado los contratos de cuentas en participación para los propietarios a través de la Corporación para el Desarrollo de Caldas con el fin de establecer plantaciones agroforestales y silvopastoriles en la cuenca de Río Chinchiná. Con este fin se han elaborado planes para el establecimiento y manejo forestal para cada uno de los predios, basado en georeferenciados y mapificados, así como las solicitudes de Certificado de Incentivo Forestal (CIF) tramitadas ante las autoridades correspondientes. Para la viabilización técnica de predios a vincularse a las actividades del proyecto y para el establecimiento y manejo de las plantaciones durante los primeros años se han identificado normas técnicas, especialmente para las actividades silvopastoriles que requieren normas técnicas especiales.

Objetivo 2

El objetivo 2 promueve y desarrolla la cadena productiva forestal a través de alianzas, tiene como estrategias la conformación y consolidación de la cadena productiva forestal y promover las alianzas estratégicas entre los sectores público y privado, con base en el principio de responsabilidad compartida que dinamicen el sector y su desarrollo tecnológico. Para lograr esta metas se prevee promover y apoyar la industria de transformación de productos maderables y su comercialización; gestionar la venta de los servicios ambientales y realizar investigaciones que potencia la inclusión del proyecto en procesos de M.D.L. (Mecanismos de Desarrollo Limpio). Otra estrategia es definir inversiones en procesos de transformación de materia prima con alto valor agregado, utilizando tecnologías de punta, involucrando a los productores en inversiones de transformación industrial.

Para lograr la meta del fortalecimiento institucional del sector forestal este se ha consolidado por medio del Acuerdo de Competitividad Para el Sector Forestal como mecanismo de actuación intersectorial e interinstitucional, el cual fue firmado en el Departamento de Caldas en el 2001 con el liderazgo del proyecto Procuena en el marco de Cadenas Productivas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Para el acuerdo se conformaron tres núcleos de desarrollo forestal con 53 entidades y empresas reforestadoras.

El núcleo forestal centro sur del departamento corresponde al área del proyecto Procuena con 20 entidades y empresas en los Municipios de Manizales, Villamaría, Neira, Chinchiná y Palestina. Gracias a este acuerdo se ha logrado entre otras, la aprobación de los CIF para la mayoría de los propietarios vinculados al proyecto. Recientemente la Asociación de Productores Agroforestales se vinculó a este acuerdo.

Para cumplir con este objetivo, otras estrategias han sido la conformación de La Asociación de Propietarios Agroforestales, los Certificados de Incentivos Forestales, el apoyo del gobierno español que elaboró un estudio de mercado nacional e internacional y de industrialización de maderas basado en inventarios de plantaciones forestales de los núcleos forestales de Caldas; y adicionalmente los avances de estudios para calificar a través de MDL para la venta de CRE's.

Objetivo 3

El objetivo 3 que genera y consolida la gestión social compartida y el fortalecimiento institucional tiene como estrategias la promoción y consolidación de la cultura forestal, el generar un ambiente propicio para la inversión nacional y extranjera que dinamice el sector forestal, e incentivar a la participación de las comunidades rurales y promover su formación y capacitación.

Este objetivo se traslapa con parte del objetivo 2. Según el objetivo 3 y referente al fortalecimiento institucional del sector forestal para generar un ambiente propicio a la inversión nacional e internacional que dinamice el sector forestal, este se traslapa o repite con el objetivo 2 que tiene como objetivo el promover y desarrollar la cadena productiva forestal a través de alianzas estratégicas. (Este se analiza parcialmente en la evaluación de resultados del objetivo 2.)

Para cumplir con la meta de gestión social compartida al cual se refiere el objetivo 3 se han identificado programas y asociaciones como son el Programa Manejo Integral de Microcuencas con la Participación de Pequeños Propietarios en el Marco del Proyecto Forestal Para la Cuenca del Río Chinchiná- MIMA y la conformación de la Asociación de Productores Agroforestales.

MIMA

Desde inicios del 2004 existe un programa manejado a través de la Fundación Ecológica Cafetera-FEC que involucra a los pequeños propietarios de minifundios en zonas abastecedoras de acueductos *veredales*. El Programa Manejo Integral de Microcuencas con la Participación de Pequeños Propietarios en el Marco del Proyecto Forestal Para la Cuenca del Río Chinchiná – MIMA- tiene como objetivo general el ejecutar un plan integral para el manejo de recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la cuenca, con base en el ordenamiento y manejo forestal sostenible de las microcuencas que abastecen de agua a los municipios.

Los componentes del programa buscan un trabajo inter-institucional que fortalezca el componente social y permita en primera instancia garantizar la capacidad organizativa, así como la participación comunitaria en el manejo integral de las microcuencas. Para ello tienen previsto la realización de diagnósticos participativos y educación ambiental, así como el fortalecimiento de una “cultura” forestal”.

Otro componente importante es el alimentario el que busca promover huertos caseros utilizando en un futuro el sistema de cultivos multiestrato para incorporar árboles en esta actividad. El huerto familiar promueve un sistema de producción agrícola para que el campesino supla sus necesidades alimentarias- seguridad alimentaria- se capacite en la siembra, manejo y conservación de especies forestales y proteja las fuentes de agua.

El programa se está implementando en 10 microcuencas de Manizales y 4 de Villamaría. Con un acuerdo firmado recientemente en noviembre del 2004 entre CORPOCALDAS y Procuena por \$84 millones de pesos, MIMA busca fortalecer sus objetivos en reforestación, establecimiento de prácticas agroforestales, el aislamiento de plantaciones protectoras-productoras en microcuencas y el apoyo a la seguridad alimentaria. del Municipio de Manizales.

Aunque MIMA es un programa reciente y no cuenta con suficientes recursos humanos, técnicos o financieros, ya es percibido como el eje social de Procuena y ha identificado la necesidad de extenderse a todos los municipios de la cuenca *en 40 veredas* con el fin de incluir a los no propietarios, caseros y jornaleros que habitan la cuenca alta y media de la región.

Sin embargo MIMA avanza hacia una política social que sea incluyente y que perciba al proyecto desde un ángulo más participativo. Es importante recalcar que durante el auge de la “cultura cafetera” no era siempre necesario aprender a cultivar para comer y comercializar algunos productos que le permitiera otros ingresos a la familia, pues todos los productos se podían comprar.

Hoy día el pequeño campesino caficultor vive una situación de sobrevivencia y la seguridad alimentaria es una prioridad.

Otro componente importante de MIMA es la reforestación enfocado al autoconsumo, permitiendo así el sembrar árboles que puedan ser utilizados en procesos de construcción, leña y cercas vivas,

La falta de diagnósticos socio económico y ambientales hace que se desconozcan las características de la región para identificar las condiciones de vida que caracterizan a sus habitantes. La Federación Nacional de Cafeteros y por ende la Fundación Ecológica Cafetera cuenta con diagnósticos que aparentemente no fueron tomados en cuenta. Entre otras estos diagnósticos son importantes pues el 65% de los predios de la cuenca del Río Chinchiná tienen menos de 5 hectáreas. Procuena no cuenta con una base de datos que integre toda la información recopilada en el campo.

Las actividades de programas y proyectos de Procuena son poco participativos para incluir organizaciones de base y otras entidades trabajando en la región. MIMA está trabajando en este aspecto a partir de un proceso de concertación con la comunidad, proceso que hasta ahora esta viendo resultados gracias a las actividades del componente de seguridad alimentaria.

Desde el 2003 Procuena está elaborando y difundiendo cada dos meses y de manera masiva el boletín En Marcha el cual informa sobre las actividades del proyecto incluyendo información general y avances en cada uno de sus componentes. Sin embargo los críticos del proyecto argumentan que no hay suficiente información sobre Procuena.

Asociación Agroforestal

La Asociación Agroforestal conformada el 12 de noviembre del 2003 tiene como misión fortalecer procesos de desarrollo forestal sostenible a partir de la integración y compromiso con participación y equidad de propietarios y comunidades agroindustriales de la cadena productiva. La asociación facilita el cumplimiento de las exigencias de calidad de sus productos y servicios en los mercados nacionales e internacionales, y para ello promueve la capacitación permanente, el fortalecimiento de la base social, y la consolidación de grupos en las diferentes etapas del proceso y gestión.

Su objetivo general es fomentar el desarrollo forestal, creando una cultura que contribuya a la productividad, competitividad y comercialización de la producción forestal y a la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente. Actualmente la asociación cuenta con una junta directiva y 43 asociados. Estos socios son propietarios que ya están vinculados al proyecto. Es importante anotar que hoy día el proyecto Procuena cuenta con 140 propietarios inscritos.

Como organización líder en la formación de una "cultura forestal" que incluye el fortalecimiento de la participación y equidad de propietarios en la cadena productiva forestal, esta asociación se puede consolidar en una estructura fundamental para el empoderamiento del proyecto por parte de los diferentes actores sociales- propietarios y no propietarios- comprometidos en el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida de la región.

La asociación ya cuenta con personería jurídica, pero le falta consolidarse para lograr su operatividad, y requiere de recursos físicos, técnicos y financieros así como la elaboración de un plan estratégico. Procuena debe tener claro cual es el papel de la asociación e incluirla en su plan operativo, así como de proporcionarle acompañamiento del equipo técnico.

C. DISEÑOS DEL PROYECTO

La modificación del objetivo general en la ampliación de la cobertura geográfica del proyecto, y el cambio en los objetivos estratégicos afecta el diseño original del proyecto. Sin embargo hay un enfoque más estratégico hacia el desarrollo sostenible. Este enfoque ha sido positivo hacia el proyecto ya que Procuena es percibido por sus críticos, como un proyecto forestal empresarial que puede tener un impacto socio ambiental negativo. La ampliación del proyecto a la parte baja de la cuenca beneficia a los pequeños propietarios y no propietarios de esta zona cafetera, así como la disponibilidad de una mejor calidad y cantidad de agua.

La estrategia de conformar “el colchón de agua” basada en la conservación y protección del páramo, así como la futura consolidación de un corredor biológico (ver Instituto von Humboldt), y la investigación que realizara la Fundación Para la Conservación de la Vida Silvestre sobre un Plan de Manejo de Manejo Integral Participativo de la Reserva Forestal Protectora del Río Blanco permiten contribuir a la identificación de estrategias mas puntuales y efectivas en la consolidación de este “colchón de agua”.

Procuena reconoce la importancia y necesidad de manejar la ordenación forestal con la ordenación hídrica, y que es fundamental orientar sus estrategias hacia una gestión forestal sostenible protegiendo los recursos hídricos. Una inadecuada repoblación forestal y una utilización indiscriminada de los suelos, no solo puede reducir el recurso hídrico, sino afectar la calidad de los suelos, aumentar la pérdida de biodiversidad, exceder la capacidad de sostenimiento del medio ambiente, y afectar la economía regional. Por lo tanto se percibe la importancia de prestar una mayor atención a tener en cuenta estudios, modelos e indicadores que permitan evaluar el impacto ambiental del desarrollo forestal.

En el Comité Técnico del 26 de octubre del 2004 se autorizó realizar un concurso para identificar la medición de impactos del proyecto sobre agua y suelo, iniciativa que se tiene programada con CORPOCALDAS.

En el nuevo diseño del proyecto se encontraron varios traslajos, contradicciones e inconsistencias debido a la ausencia de un enfoque metodológico entre los objetivos estratégicos, los componentes, y los ejes políticos, así como en su planeación para que se integren de manera mas estructurada y sean operativos. Los planes de trabajo elaborados a la fecha no son lo suficientemente operativos ya que el diseño- o la falta de diseño- no tienen claridad y hay poca precisión entre insumos, productos y objetivos.

El Direccionamiento Estratégico elimina parcialmente el segundo objetivo inmediato del PRODOC el cual es el “haber establecido las normas técnicas, legales y operativas para la ejecución del proyecto, y propiciado la inversión pública y privada.” La Corporación Para el Desarrollo de Caldas –CDC- asume ciertas normas legales, técnicas y operativas para la ejecución del proyecto, pero no se ha avanzado en la reglamentación e implementación del Fondo de Capitalización. Los propietarios han comenzado a abonar sus obligaciones financieras a una cuenta sin tener claro su destino. Estas cuentas de participación vuelven a los propietarios socios y consecuentemente son parte de la sostenibilidad del proyecto. Por otro lado se puede concluir que el sistema de cuentas en participación no ha sido lo suficientemente socializado y los campesinos no siempre saben que están firmando y a que se están comprometiendo a largo plazo.

La falta de una asesoría técnica adecuada se refleja en la estructura del proyecto para que este sea más coherente y eficaz. Ninguno de los funcionarios de Procuena tiene el conocimiento ni la experiencia para definir un plan operativo anual según las normas existentes para el alcance de proyecto.

Los mecanismos de participación de las comunidades para promover su formación y capacitación se ha enfocado casi en su totalidad en la promoción y divulgación del proyecto- su "socialización" con el fin de identificar y convencer a los propietarios para que se vinculen al proyecto. La "socialización" del proyecto no puede ser vista como una participación consensuada de las comunidades. Si incentivar se reduce a convencerlas de participar en las plantaciones forestales, se queda muy corto en cumplir con una política socio ambiental que sea participativa, representativa y democrática. La creación de la reciente Asociación Agroforestal puede aportar en una identificación de beneficiarios que incluya sus necesidades específicas y los mecanismos para llegar a ellos de manera más informativa y participativa.

La Fundación Ecológica Cafetera que asumió la asesoría técnica no tuvo la capacidad de fortalecer la estructura del proyecto. Sus objetivos para responsabilizarse por la planeación general del proyecto no fueron posibles por la falta de un enfoque metodológico claro que priorizara el monitoreo, evaluación y seguimiento a las actividades; así como establecer indicadores sociales, económicos y ambientales que permitiera conocer el avance del proyecto.

En varios casos las decisiones tomadas por el Comité Técnico y el Comité Directivo para aprobar convenios y contratos no están claramente enmarcadas en los componentes y los objetivos estratégicos. Por otro lado y debido a la falta de planeación, el presupuesto es laxo y conlleva a que la contratación y ejecución de programas y proyectos no estén programadas adecuadamente. La falta de un enfoque metodológico afecta el proceso de desarrollo de cada proyecto/actividad.

La operatividad de las actividades se limita en ocasiones a una falta de recursos técnicos como son el número de computadores, un mejor espacio de trabajo, y la falta de transporte adecuado y necesario para las actividades en campo. El organigrama del proyecto se presenta como horizontal lo cual lleva a que no este definido la coordinación y responsabilidades de cada funcionario, ni un trabajo de equipo mas transversal entre los diferentes componentes.

En el presupuesto de Procuencia para el 2004 solo el 1% está invertido en capacitación, el cual está desglosado como cursos y talleres, viajes de estudio y eventos especiales. Este porcentaje refleja la poca prioridad que se le está dando a involucrar personas de manera consensuada, productiva y participativa a las actividades del proyecto; mientras que el rubro de contratos para estudios y programas especiales, plantación y mantenimiento se lleva el 56% del presupuesto. Esto se puede explicar por el hecho de que tanto el PRODOC como el documento Direccionamiento Estratégico no identificaron la participación comunitaria, ni la seguridad alimentaria como una actividad importante.

V. EXAMEN DE LA EJECUCION, EFICIENCIA Y GESTION

A. PRESUPUESTO Y GASTOS DEL PROYECTO

El Proyecto PROCUENCA, a través del convenio Infimanizales/FAO cuenta con buenos recursos económicos.

Los presupuestos del proyecto no están discriminados por componente reflejando la falta del POA para organizar actividades con sus respectivas metas y costos de operación.

Tabla V.1. PRESUPUESTO PROCUENCA 2004.- (Cuenta 5014 CONTRATOS)

Investigación	US\$ 50.000	5%	Para Investigación Silvicultural - CENICAFÉ
Plantaciones y mantenimiento	US\$ 824.000	75%	Para Contratos en Participación de Cuentas
Conservación	US\$ 130.000	13%	Fase II del Convenio Von Humboldt
Microcuencas	US\$ 20.000	2%	Para MIMA / Corpocaldas
MDL/CDM	US\$ 50.000	5%	Reserva para formulación MDL
FUENTE: Presupuesto – 2004 – Budget Revisión : 1			

Reforestación

La distribución del presupuesto en el año 2004 por conceptos de contratos demuestra claramente la orientación forestal del proyecto, con una asignación del 75% del presupuesto.

En los años 2002 y 2003 la ejecución de reforestación solo fue del 41% y 46% respectivamente y para el año 2004 probablemente el porcentaje de ejecución será del 50%. La actividad de reforestación está atrasada en establecer nuevas plantaciones aunque han existido recursos financieros.

- **Conservación**

El presupuesto en el año 2004 refleja una mayor inversión en investigación silvicultural y conservación de la que fue prevista para el periodo de 5 años del Prodoc. El costo del plan de manejo integral y participativo de la O.N.G (La Fundación para la Conservación de la Vida Silvestre en Colombia) por US\$ 45.000 es una adición al presupuesto.

- **Social**

En la ejecución del proyecto del 2002 y 2003 para capacitación se dedico sólo 3% y 12% respectivamente dejando de invertir en este rubro de capacitación de personal US\$ 72.000 .El rubro para capacitación durante los cinco años del proyecto es sólo del 2% del presupuesto total y para el 2004 menos del 1%

Durante los dos primeros años no se logró hacer inversiones en microcuencas, dejando sin atender el componente social y las actividades relacionadas con la seguridad alimentaria. La asignación en el presupuesto para este componente no refleja su importancia.

Al comparar el presupuesto elaborado en el Prodoc y el presupuesto del año 2004, hay un incremento en personal de 5 a 8 veces según las fuentes, desarrollando un cambio estructural del Proyecto. A partir de julio de 2004 el proyecto integró como parte de su estructura al grupo de trabajo de promoción y extensión forestal para poder capacitar los promotores y coordinar los

trabajos de campo y poder ampliar las actividades ofrecidas desde la perspectiva social, económica y ambiental.

B. ACTIVIDADES Y PRODUCTOS

El Prodoc y el documento Direccionamiento Estratégico define tres componentes donde se desarrollan distintas actividades para lograr los objetivos generales y específicos del Proyecto. Estas son conservación, reforestación y social.

Actividades de Conservación

- Con un atraso de más de dos años, se conformó a partir del mes de abril del año 2004 el grupo de conservación con el fin de brindarle protección a los recursos hídricos y al manejo sostenible de los bosques naturales de la Cuenca del Río Chinchiná, en una área de 15.000 hectáreas según establecido en la meta del “direccionamiento estratégico”.
- El grupo de trabajo está elaborando la Política Ambiental para establecer los alcances ambientales del proyecto.
- Una actividad que fue incorporada al proyecto después del PRODOC es “Laderas Urbanas”, para recuperar las laderas identificadas en el POT del Municipio de Manizales como no aptas para urbanización.

Productos de Conservación

- Una de las acciones específicas es el convenio que se firmó con el Instituto Alexander von Humboldt en el 2003 para la caracterización biológica y socio-económica del Río Chinchiná relacionado con la biodiversidad y el corredor biológico en las reservas naturales existentes. El Grupo de Conservación ha realizado una evaluación del documento final, fase I, con una serie de observaciones constructivas para el reinicio de la fase II. Esperan realizar los próximos trabajos con un enfoque inter-disciplinario para integrar las actividades. Un interventor con credenciales académicas en ciencias biológicas o botánicas, podría facilitar más el dialogo, tomando en cuenta la experiencia local de profesionales, en los campos de ciencias sociales y biológicas.
- Otra acción fue la adjudicación del convenio para la preparación del plan de manejo ambiental participativo para la reserva forestal del río Blanco, con la Fundación para la Conservación de la Vida Silvestre en Colombia. El plan de manejo tiene como objetivo consolidar la conservación del bosque natural en 4.000 hectáreas, y de integrar los predios privados en un uso de tierra más sostenible, para la formación de un corredor biológico. La meta es de contribuir a la conservación y protección de la biodiversidad del ecosistema estratégico andino.

- La formulación de una Política Ambiental para Procuena, refleja un estado de madurez del proyecto. Se tiene el propósito de establecer las directrices ambientales para orientar el equipo técnico y todos los actores del proyecto. Por otro lado se han contratado estudios para determinar indicadores y medir el impacto ambiental del proyecto, particularmente relacionado a la calidad y cantidad del recurso hídrico.
- El documento podía ser mas específico donde se refiere al uso de agroquímicos, indicando el nombre genérico y comercial de los productos de uso restringido. Para la determinación de las directrices se recomienda tener en cuenta la política ambiental regional y nacional.
- El documento menciona un tema muy importante sobre las especies endémicas y las especies en vías de extinción existentes en la cuenca alta. Este tema de biodiversidad requiere programas de educación ambiental para que la población local pueda identificar la especie en su hábitat natural. La tarea de dar a conocer estas especies requiere distintos enfoques hacia distintos actores como son los propietarios y no propietarios, y sociedad civil en general.
- EL enfoque de aplicar una política ambiental al nivel de finca con el “Ordenamiento Forestal Sostenible de la Finca” (UFSF), es el instrumento básico para la promoción de un manejo integral donde se evalúan todos los recursos naturales de la finca. Se fortalece el grupo de promoción, capacitándolo para ofrecer a los propietarios información técnica sobre el manejo integral de sus fincas Con UFSF, el proyecto cuenta con una herramienta para la planificación de los núcleos forestales, enfoca la finca como la necesidad básica, ofreciendo distintas alternativas de reforestación desde plantaciones a prácticas agroforestales, incluyendo huertas caseras de multiestrato para la seguridad alimentaria, hasta prácticas de reforestación para las áreas protectoras de los recursos hídricos en cada finca.
- Laderas Urbanas son definidas en el plan de ordenamiento territorial como no aptas para la urbanización y sus propietarios han sido notificados. El municipio ha involucrado al proyecto Procuena en la recuperación de estas áreas con la restauración de la vegetación para estabilizar las pendientes, involucrando a los propietarios y a la comunidad en general.
- Se considera que la labor de restauración de laderas urbanas requiere de la formulación de un proyecto especial debido a la magnitud del problema. Actualmente han sido identificadas 73 laderas con una extensión de 834 hectáreas dentro del perímetro urbano, todas requiriendo obras civiles de bioingeniería

Actividades de Reforestación

- La actividad de reforestación se ha desarrollado bajo un enfoque empresarial con fines de producir madera para aserrio. Las plantaciones son establecidas como monocultivos en bloques- líneas- arreglos agroforestales o silvopastoriles en predios de propiedad privada a través de contratos de cuentas en participación. La vinculación de los propietarios al proyecto ha sido a través de promotores voluntarios / contratistas quienes son remunerados sobre un porcentaje del contrato de cuentas en participación, escalonado según el tamaño del predio. Los procedimientos para calificar un propietario para un préstamo requieren de una documentación completa que incluye cartas que muestren su interés personal de participar, evaluación del potencial forestal del predio y un plan de establecimiento y manejo. Las plantaciones son pignoradas a través de un contrato de prenda sin tenencia

contra los recursos económicos recibidos para cubrir los costos de establecimiento y mantenimiento, que pueden ser hasta de 4.000.000 pesos/ hectárea por un periodo de 20 años.

- Los ingresos recibidos por concepto del CIF (Certificado de Incentivo Forestal), concebidos para fomentar la reforestación y la industria forestal, con el aval del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, representa el 40% de la inversión. Este recurso mas las ventas de madera provenientes de raleos y la venta final de la madera, son abonados a una fiducia hasta que los prestamos sean cancelados.
- El 10% de los aportes del CIF están designados para que los propietarios afiliados a la Asociación de Propietarios Agroforestales puedan participar en un fondo de capitalización. Los recursos en fiducia serán designados a un fondo de capitalización una vez que Infimanizales y la FAO definan la figura legal y se reglamente su uso.
- Para llevar a cabo el control y seguimiento de las plantaciones agrupadas en 20 núcleos forestales, el proyecto está utilizando dos bases de datos. Una es la desarrollada por el CATIE de Costa Rica con el programa llamado Silvia que se utiliza para proyectar el desarrollo de las siembras. La otra es una base de datos que sirve para el control de los predios incluidos en el proyecto, con un programa SIG donde se registra la cartografía de los predios dentro de los núcleos forestales. Es necesario mejorar el sistema para poder cruzar la información y usarla para la planificación y toma de decisiones.

Productos de Reforestación

- Se ha logrado el establecimiento de 1.860 hectáreas de plantaciones comerciales hasta Octubre del 2004, con tres años de labores de promoción, comparado con 3.000 ha proyectadas.

Tabla V 2 RESULTADOS DE REFORESTACION POR PROCUENCA
Datos acumulados

	2002	2003	Oct-2004
N° predios en reforestación	18	79	170
Área comprometida- has-	600	1402	2205
Área reforestada acumulada -has-	240	1237	1861
Área proyectada acumulada - has-	500	1500	3000
Area meta reforestada - %-	48	82	62

- Al analizar los resultados logrados por los sistemas de producción, se encuentra que el sistema silvopastoril ha logrado el mayor desarrollo en la cuenca alta. Este logro se explica porque son predios de mayor tamaño y por estar localizados donde hay una mayor experiencia en la actividad forestal. En el sistema silvopastoril la especie forestal más sembrada es el aliso, seguido por el pino patula. La experiencia del proyecto demuestra que para mantener un buen crecimiento del pasto en este sistema de producción es fundamental mantener una penetración de luz solar del 50% y esto se logra con podas y raleos tempranos.

- En la cuenca alta, con más de treinta años de experiencia forestal, se encuentra el núcleo forestal Alto del Guamo con la empresa Reforestadora Guasimo. Esta empresa con 1.700 hectáreas lleva más de 10 años explotando la madera de una manera exitosa. Esta experiencia se puede replicar y ser vista como una escuela para los propietarios, así como para Procuena con el fin de fortalecer la plantación, particularmente en cuanto a organización y planificación de los núcleos forestales.
- En la zona media, se han establecido 579 hectáreas de reforestación, en sistemas agroforestales en asociación con café, que representa un esfuerzo grande por tratarse de un área donde predominan los predios pequeños sembrados de café y que han sido afectados en los últimos años por los bajos precios del mercado. La contribución de Procuena en esta área tiene una importancia mayor pues contribuye a la posibilidad de diversificar su producción cafetera. (572 hectáreas de Nogal-ver *anexo 4* para una lista completa de especies sembradas). Al establecer las plantaciones de nogal, con una densidad de mil árboles por hectárea, permite al caficultor realizar labores como renovación del café, y la recuperación de áreas de cultivo enmontado por falta de recursos, permitiendo así el aumento de la producción de su finca, mejorar su calidad de vida y contribuir a la economía regional.

Tabla V. 3 RESULTADOS LOGRADOS EN REFORESTACION a Octubre, 2004

Sistema	Area (hectáreas)	Área Geográfica	Agropecuaria
Silvopastoril	867	Cuenca alta	Pastoreo
Agroforestal	579	Cuenca media	Cafetero
Bloque	326	Toda la cuenca	
Lineal	88	Toda la cuenca	Cerca vivas
Total	1860		

- Durante los tres años del proyecto se establecieron plantaciones en 170 predios y un área de 1.861 hectáreas, alcanzando el 62% de su meta de 3.000 hectáreas. Por ser un proyecto joven, estos resultados presentan un logro significativo que tiene otras repercusiones. El proyecto para alcanzar estas metas tuvo que organizar la adquisición de semillas y plantas de las especies seleccionadas y de buenas fuentes genéticas y buenas condiciones fitosanitarias. (CONIF, Cartón de Colombia).
Adicionalmente la conformación de la Asociación de Propietarios Agroforestales, como los protagonistas y población meta de este proyecto ofrece posibilidades de institucionalizar el proyecto además de formalizar los núcleos forestales, siendo ellos los más interesados en su consolidación.
- La conformación del Acuerdo de Competitividad para el Sector Forestal, liderado por Procuena, estableció la vinculación de 53 empresas de los distintos eslabones de la cadena forestal. Este es un logro importante para fortalecer el sector forestal en Caldas y el eje cafetero. Con el acuerdo se ha creado un espacio para que los distintos actores puedan conocerse y organizarse, obtener beneficios mutuos y fortalecerse con los talleres de capacitación con el SENA. También es un espacio para dar a conocer los resultados de los

estudios de industrialización y comercialización para madera realizados por los españoles y el nuevo proyecto de guadua de la FAO.

- Desde su inicio Procuena fue concebido como un proyecto de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) brindando al propietario de plantaciones la oportunidad de mejorar sus ingresos y flujos de caja por la venta de servicios ambientales, específicamente para la captura de carbono. Este instrumento fue aceptado en el portafolio del Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y cuenta con una carta de no-objeción. Actualmente se están adelantando los contactos para buscar cofinanciación para el estudio PDD y línea base.
- Para el establecimiento y mantenimiento de las plantaciones forestales, el proyecto ha elaborado un PROTOCOLO con las normas técnicas para contar con una referencia que defina las especificaciones técnicas de las distintas especies recomendadas por el proyecto. Por otro lado CENICAFE ha elaborado una serie de publicaciones denominadas Guías Silviculturales para las distintas especies, incluyendo El Nogal Cafetero, la especie más sembrada en la zona cafetera. Los dos documentos están orientados a la selección de sitios, establecimiento, podas e información generalizada referente al manejo de densidades en rodales, sin distinguir en los requerimientos del mercado. El documento dedica una sección larga y muy detallada a plagas y enfermedades asociadas al Nogal cafetero orientado a técnicos, pero no para el público en general que no sabe interpretar que las plagas no representan amenazas reales a la producción de las plantaciones.

Actividades Sociales

- Bajo estrategias del proyecto, el PRODOC propone la participación de la comunidad para asegurar la aceptación de las comunidades en el desarrollo forestal y se prevé la capacitación de la comunidad interesada en reforestación. Por otro lado propone un apoyo a la seguridad alimentaria que permita a los pequeños propietarios y campesinos que se vinculen al proyecto en actividades de reforestación, seguridad alimentaria durante el periodo improductivo de las plantaciones forestales.
- Las actividades realizadas recientemente han sido la conformación de la Asociación Agroforestal el cual asocia a los propietarios vinculados al proyecto, y el programa MIMA que trabaja con los pequeños propietarios de la cuenca baja, especialmente en seguridad alimentaria.
- La promoción del proyecto para asegurar la aceptación de las comunidades esta dirigida al fortalecimiento de una "cultura forestal". Los promotores del proyecto son pagados según el número de personas que logren vincular a proyecto en las actividades de reforestación.

Productos de lo social

- La conformación de la Asociación Agroforestal con personería jurídica, representando los intereses de los propietarios, formando un equipo participativo y empoderado.
- Constitución de 126 huertos caseros con semilla donada, lo cual beneficia a 630 personas en 10 microcuencas de Manizales y 4 de Villamaría con el MIMA.
- Inicio de talleres (fase en definición) en reforestación de microcuencas, diagnósticos socio-económicos y participación comunitaria.
- La política social de Direccionamiento Estratégico está enfocada hacia una participación comunitaria al desarrollo forestal que implica el desarrollo de una cultura forestal. Tanto el PRODOC como el documento de Direccionamiento Estratégico no enfatizan actividades y productos específicos para lo social.
- El rubro de capacitación para el 2004 tiene un 1% del presupuesto lo que refleja la falta de actividades y productos.

C. APOYO GUBERNAMENTAL.

El proyecto PROCUENCA es un programa del gobierno municipal con un presupuesto de US \$6.886.520 provenientes de recursos públicos para un periodo de cinco años.

Municipal

En muchas ocasiones el gobierno municipal ha manifestado su apoyo al proyecto, por ejemplo:

- La creación de incentivos tributarios (Acuerdo No 531 del 31 de Julio, 2002) para los propietarios que reforestan y conservan los bosques naturales.
- Apoyo de Agua Manizales con su programa SIC para la planificación de la cuenca.
- Apoyo de UMATA en los trabajos de MIMA.
- Apoyo de Infimanizales con una propuesta de complementar el informe de gestión mensual para que pueda servir de herramienta de seguimiento y monitoreo.

Departamental

CORPOCALDAS.- Cofinanciación del programa MIMA por treinta y nueve mil millones de pesos. Nov.2004.

PACOFOR.- Trabajo conjunto con las actividades del MIMA

Nacional

INSTITUTO VON HUMBOLDT.- Alianza estratégica con el Proyecto.
Cofinanciación con recursos GEF de la fase II del estudio I para el corredor biológico e incentivos.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. CIF: para incentivar reforestación.
-CONIF: cofinanciación para un profesional liderando "Acuerdo de Competitividad Forestal".

-SINA II: bosques protectores e incentivos.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL.- Portafolio de proyectos nacionales para MDL

Internacional

ACUERDO BILATERAL CON ESPAÑA.- Estudio de Mercadeo e Industrialización de madera mediante la donación de 230 mil Euros a través de INFIMANIZALES.

- FAO.- Aporte de un profesional en el programa APO.
- Aporte para el estudio de la guadua a través del programa TCP.

GTZ.- Convención de cooperación para el estudio de la guadua.

D. GESTION DEL PROYECTO

- El proyecto está liderado por un Director Nacional, quien a su vez participó en el diseño del proyecto. El enfoque del proyecto es empresarial en materia forestal, dirigido a establecer la materia prima (reforestación para plantaciones comerciales) y fortalecer una cadena forestal para el desarrollo regional y dar un mayor valor a las plantaciones. El componente de conservación solo se ha consolidado este año, cuando se le asignó esta responsabilidad al profesional del programa APO de la FAO.
- En los últimos tres años el proyecto se caracteriza por falta de planificación. Aunque el proyecto tuvo un Asesor Internacional (Director Técnico) durante parte del 2002 y La Fundación Ecológica Cafetera (FEC) 2003 y 2004 fúe contratada para prestar asistencia técnica, ambas con responsabilidades específicas de planificación nunca se llevó a cabo "una planificación operativa anual" (POA) requerida para el proyecto. La falta de POA, se refleja en los informes que no muestran un seguimiento sistemático del proyecto. El proyecto ha tenido una serie de ajustes, desde cambios en su área geográfica, objetivos, sistemas de promoción y reorganización en los órganos directivos, sin haber realizado las enmiendas correspondientes al Prodoc.
- El proyecto está en un periodo de reorganización por la ampliación del área de cobertura y de las nuevas responsabilidades producidas por los cambios de los objetivos. En los próximos meses se va a reestructurar el trabajo de campo en función de los núcleos forestales que serán unidades administrativas y base para la planificación de actividades.
- El proyecto no tiene un director técnico aunque la FEC fue contratada para suplir esa asesoría técnica. La falta de experiencia de la FEC se ve reflejado en la ausencia de un enfoque metodológico para definir e implementar una adecuada planeación con un plan operativo. Por otro lado el no manejo silvicultural de las especies nativas (nogal cafetero) hizo que fuera necesario el contrato de estudios silviculturales con CENICAFE.
- El proyecto tiene un organigrama horizontal que tiene sus ventajas como la transferencia de información de un componente a otro y fue útil en los primeros años del proyecto. En la etapa actual el proyecto necesita implementar un programa de seguimiento y monitoreo para poder controlar el desarrollo de las plantaciones y medir los impactos económicos, ambientales y sociales. Estas actividades puntuales requieren una

organización por cada núcleo forestal con su propia administración y responsabilidad, dando como resultado, entre otras, un cambio en el organigrama del proyecto.

- Para fortalecer el proyecto se elaboraron documentos que sentaran las bases de política ambiental, social, promoción, e investigación. El documento para la política de investigación se elaboró en el 2003, y fue aprobado y adaptado para priorizar investigación e iniciar los convenios y contratos respectivos. El documento sobre política ambiental está muy adelantado y ha producido resultados con la incorporación de OFSF en la planificación de fincas, la unidad de planificación más básica. El documento de política social está en un primer borrador y requiere de un trabajo mucho más adecuado a lo que busca el proyecto.
- Al comité técnico le falta el apoyo de un asesor/ director técnico para priorizar la importancia de diversas actividades que han requerido decisiones como son la investigación silvicultural de especies nativas y distanciamiento entre árboles, la investigación para identificar indicadores ambientales para la cuenca y la urgencia de definir un plan operativo anual, y la implementación de los núcleos forestales.

E. APOYO TECNICO Y OPERACIONAL

- Desde su inicio, al proyecto le faltó un POA que permitiera, entre otras, definir mecanismos y herramientas para sistematizar los informes mensuales, trimestrales y anuales con indicadores para identificar los alcances de sus componentes. Para los próximos años el proyecto debe elaborar un POA anual basado en la nueva organización administrativa de los núcleos forestales y contar con un director técnico.
- Los términos de referencia previstos para el asesor internacional como director técnico, indican que un profesional con esa calificación podría haber contribuido al proyecto en las siguientes actividades: participar en la planificación de POA en todo el ciclo del proyecto para asegurar que las operaciones cumplan con la calidad internacional y la administración con una máxima transparencia, fortalecer actividades en seguridad alimentaria y poner en marcha un plan de desarrollo especialmente en capacitación de desarrollo forestal y ambiental.
- En el PRODOC se incluyó la asignación de tres profesionales para ser reclutados por FAO a través del programa APO sin costo al proyecto. Solo a partir del 2004 fue posible la vinculación de un profesional para fortalecer el componente de conservación y la formación de un grupo de conservación.
El reclutamiento y vinculación de los otros dos profesionales podrían traer beneficios al proyecto y debería ser considerado.
- FAO a través de las visitas periódicas del oficial técnico (OI) del proyecto ha cumplido con el seguimiento de las actividades y ha expresado sus respectivas observaciones y recomendaciones. Sin embargo por la falta de director técnico estas recomendaciones no se han tenido en cuenta.

- La reorganización de los núcleos forestales que serán unidades administrativas para organizar y priorizar las actividades según las características biofísicas y socioeconómicas está en borrador y no debe tardar su implementación dentro del proyecto.

VI. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

A. EFECTOS E IMPACTO

1. Reforestación

La estrategia de seleccionar los sistemas agroforestales ha tenido impactos esperados y no esperados.

- Al proponer a los ganaderos de la parte media-alta de la cuenca el establecimiento de especies forestales de aliso y de pino para mejorar sus potreros degradados, pocos esperaban que al tercer año pudieran volver a introducir ganado en los potreros. Al tercer año el aliso tiene 7 a 8 metros y el pasto se ha recuperado formando un colchón de pasto con poca fibra y rico en proteína por los aportes de nitrógeno fijado por el aliso. Adicionalmente por el prolongado período sin ganado estos potreros están libres de garrapatas porque se ha cortado su ciclo de vida.
- Con la práctica de establecer el nogal cafetero (*Cordia alliodora*) con altas densidades de 1000 árboles por hectárea como sombra para el café, hubo resultados inesperados con el aumento en la producción de café en cultivos abandonados o que les faltaba trabajos culturales como de soca porque tuvo que hacerse esta práctica cultural para establecer la siembra. En comunidades como Río Claro se puede ver la nueva cosecha resultado de las plantas de café con soca de hace dos a tres años que traen nueva esperanza a los caficultores.
- Una práctica muy importante realizada con caficultores de la cuenca baja es el establecimiento de huertas multiestratos en cultivos perennes o semiperennes como plátano, yuca, papaya, arracacha, achira, lulo, y algunos árboles frutales como aguacate y cítricos. Esta forma de producción ofrece un modelo para el componente MIMA en la producción de alimentos domésticos sin crear dependencia económica de su compra en los mercados locales.
- Al sembrar árboles, los caficultores hicieron la soca del café y aprovecharon la despejada del espacio para establecer un cultivo de maíz.
- Las experiencias anteriores han tenido efectos multiplicadores en la región. Los agricultores y ganaderos han ampliado sus áreas reforestadas y han reclutado vecinos para unirse al proyecto, resultado de la credibilidad lograda al ver los resultados obtenidos. Esto podría ser el punto de partida para realizar la promoción de esta tecnología de agricultor a agricultor, y se podría organizar a través de una administración de núcleos forestales con la Asociación de Propietarios Forestales-Agroforestal.

2. Conservación

- El convenio con la FCV para el Manejo Integral de la Reserva del Río Blanco, representa un avance positivo hacia la conservación de los recursos hídricos y biológicos de la cuenca. Este trabajo define los lineamientos de manejo basados en la consulta y la concertación con todos los actores involucrados. El proyecto al elaborar términos de referencia específicos y una metodología especial para la evaluación y selección de las propuestas, ganó un espacio de respeto entre los distintos actores ambientales de la región.
- La iniciativa de formular la política ambiental para Procuena aún está en su etapa inicial, pero ya ha tenido resultados y su impacto se refleja en la elaboración de los planes de manejo de las fincas donde se va a reforestar, en la evaluación de núcleos forestales y en los diagnósticos de las microcuencas. Un resultado específico ha sido el Ordenamiento Forestal Sostenible (OFS) que es un instrumento de planificación y ordenamiento de las actividades de la reforestación integral a nivel de cada finca, núcleo y cuenca.
- El convenio con el Municipio de Manizales para la recuperación de las laderas urbanas tiene muchos méritos y es necesaria para el municipio, pero es una actividad que está fuera del alcance de Procuena y debe ser manejado por otra entidad. La naturaleza de la actividad requiere más recursos físicos, técnicos y financieros. La tarea de recuperar las laderas urbanas y otras tareas relacionadas para solucionar el problema de la invasión de espacios públicos en las áreas protectoras de las corrientes de agua (quebradas) que atraviesan la ciudad, constituye un problema que amerita la formulación de un proyecto especial con recursos propios.

3. Social

Aunque la política social del proyecto es incipiente, el inicio del Programa Manejo Integral de Microcuencas con la Participación de Pequeños Propietarios-MIMA en el 2004, ha comenzado a tener efectos e impactos positivos entre los pequeños propietarios y no propietarios de la región cafetera de la cuenca baja donde se encuentra la gente más desfavorecida.

- La ampliación de cobertura geográfica del proyecto a la parte baja de la cuenca beneficia a los pequeños propietarios y no propietarios, que son los más afectados por la baja del precio del café.
- El reto de promover la incorporación del árbol a los sistemas productivos está vinculado a la seguridad alimentaria por medio de la siembra de huertos familiares que ya están viendo sus frutos.
- Los procesos para vincular a las comunidades a la protección de los recursos naturales, especialmente el recurso hídrico han avanzado pero requieren de más capacitación y compromiso colectivo.
- Garantizar agua y seguridad alimentaria en especial a las comunidades que están en zonas estratégicas como son las microcuencas abastecedoras de acueductos rurales ha tenido un impacto favorable ya que forman parte de las prioridades que garantizan los aspectos productivos, ambientales y sociales del proyecto

- El programa MIMA quiere extenderse a la parte media y alta de la cuenca no solo con el fin de beneficiar al pequeño propietario y no propietario, sino a campesinos que son jornaleros o caseros (cuidanderos de fincas). Esta ampliación será de un impacto positivo ya que habrá más participación comunitaria en otras actividades del proyecto.
- Se reconoce y valida el impacto del proyecto PACOFOR ya que el liderazgo identificado en esta región, sobretodo el de las mujeres, es un resultado exitoso de este proyecto en lo que es capacitación y participación comunitaria.
- La ausencia de mecanismos para lograr una mayor participación comunitaria se refleja en la poca inversión que el proyecto ha tenido para asegurar recursos técnicos y financieros.

B. SOSTENIBILIDAD E IMPACTO DE LOS RESULTADOS EN EL MEDIO AMBIENTE

Sostenibilidad Institucional

- El cambio del objetivo inmediato 2 establecido en el PRODOC, el cual era haber establecido las normas técnicas, legales y operativas para la ejecución del proyecto y propiciado la inversión pública y privada, no se establecieron a cabalidad, lo cual afecta la sostenibilidad institucional.
- Falta determinar las normas técnicas para los raleos de las plantaciones de especies nativas, requisito para el buen desarrollo de las plantaciones establecidas con una densidad de 1.000 árboles por hectárea. No se ha establecido la población de árboles por hectárea para llegar a un diámetro comercial de 45 a 50 centímetros.
- El Fondo de Capitalización Forestal no ha sido constituido legalmente ni tampoco reglamentado y esto es fundamental para asegurar la sostenibilidad del proyecto. Este fondo fue establecido para recuperar los recursos públicos prestados a través de los contratos de cuentas en participación.
- Los contratos de cuentas en participación entre propietarios y la Corporación de desarrollo de Caldas (CDC) están suscritos a veinte años pero la Corporación solo tiene un contrato por cinco años con INFIMANIZALES, entidad municipal responsable de estos recursos públicos.
- Para poder contar con la continuidad de las actividades generadas por el proyecto, como el manejo de las plantaciones con fines comerciales para la producción de madera para aserrio, se requiere institucionalizar la asistencia técnica. Idealmente podría ser a través del Fondo de Capitalización, donde la Asociación Agroforestal que es socia del fondo podría organizar su propia asistencia técnica o contratarla y ser financiada a través de los contratos de cuentas en participación.

Sostenibilidad económica y financiera

- La política económica del proyecto es impulsar la cadena productiva forestal para productos maderables. Con este fin el proyecto lideró el Acuerdo de Competitividad Forestal que reúne a todos los actores en la cadena, desde los productores hasta la manufacturación y comercialización, con el fin de estar preparados cuando se inicie la explotación de la madera.
El nogal cafetero es una madera fina para muebles y se cotiza bien en los mercados internacionales con precios de US\$400/m3 aserrado FOB. El aliso también tiene potencial para desarrollarse en la región. En Ecuador y en Guatemala se usan en muebles y en molduras. El pino tiene una demanda para estivas y madera en tabla.
- El estudio de la industria maderera realizado con la colaboración bilateral de España, demuestra una buena demanda para madera aserrada. El próximo año FAO contratará un estudio para buscar un mayor valor agregado a la guadua.

Sostenibilidad Ambiental

- Con la promoción de sistemas silvopastoriles en la cuenca media, el proyecto está produciendo cambios en el uso del suelo y en el manejo de los sistemas de producción que están mitigando los impactos adversos causados por el sobrepastoreo. Con la recuperación de la cobertura vegetal por dejar de pastorear dos a tres años y por introducir la división de potreros y la rotación, la productividad ganadera ha aumentado. (Falta estudiar cuánto ha aumentado).
- Las plantaciones de nogal cafetero en tierras cultivadas anteriormente en caña son otro ejemplo de cambio de uso favorable. Con el sistema de limpiezas selectivas, haciendo ploteo solo a los árboles y dejando la cobertura de gramíneas rastreras, se ha controlado la erosión y hay acumulación de materia orgánica evidenciada por el crecimiento del nogal.
- Las dos explotaciones de madera visitadas utilizan equipos portátiles de cables aéreos y arrieros para la extracción de madera, cubriendo distancias hasta de 300 metros y no se observaron impactos que degradaran el área. No obstante las autoridades ambientales deben estar alertas.
- El estudio bilateral con España indica que para diciembre 2004 habrán 6.857 hectáreas reforestadas y con las plantaciones proyectadas por el proyecto se alcanzara a 10.000 has para el 2006 en el núcleo forestal centro-sur, que son área del proyecto. Con el aumento del área de cobertura del proyecto a la parte baja de la cuenca, se requiere más capacitación y supervisión para una explotación racional de las plantaciones y evitar impactos negativos.
- Los resultados del monitoreo del flujo hídrico del río Blanco realizado por Aguas de Manizales desde 1996, son una alerta para las autoridades ambientales y particularmente para el proyecto en la protección del recurso hídrico, ya que el caudal del agua ha disminuido un 50% en ocho años. Aunque el proyecto ha reforestado 867 hectáreas en la cuenca media del río Chinchiná, el problema de degradación de los humedales del páramo en la parte alta de la cuenca sigue avanzando. Se espera iniciar la compra de predios en la cuenca alta con un presupuesto de dos mil millones de pesos y recuperar la cobertura boscosa con especies autóctonas.

- La creación de incentivos fiscales con el acuerdo No 531 de julio de 2002 para la reducción de impuestos para áreas protectoras no ha tenido mucho impacto. La explotación de papa con rotación de pastos continua degradando los humedales y los sitios de recarga de acuíferos. Se ha creado un fondo de dos mil millones de pesos para la compra de estos predios en la cuenca alta. La compra de esta tierra es una prioridad de carácter urgente para garantizar la sostenibilidad ambiental de la cuenca, proteger los recursos hídricos, y contribuir a la conservación de la biodiversidad del ecosistema andino-estratégico por su alto grado de especies endémicas.

C. EQUIDAD Y CONSIDERACIONES DE GÉNERO

- El PRODOC y el documento de Direccionamiento Estratégico no mencionan el componente de género. Un factor esencial desde un enfoque de género es el papel de las mujeres en la conformación del núcleo familiar y comunitario alrededor del manejo de los recursos naturales. Las mujeres son las encargadas de la recolección de leña, el uso doméstico del agua, la crianza de animales, la recolección de especies no maderables, el manejo de las huertas familiares y colectivas y la producción de alimentos. Por otro lado las mujeres son frecuentemente dueñas de las tierras y de sus casas, y jefes del hogar debido al trabajo de los hombres que los ausenta del núcleo familiar. El componente de género se puede introducir en el programa MIMA ya que el manejo de las microcuencas que abastecen de agua a los municipios, sobretodo en la parte baja de la cuenca, ya incluye un grupo importante de mujeres líderes. Por otro lado el enfoque de género es esencial debido a que en la parte baja de la cuenca el agua está contaminada.

D. ANÁLISIS DE LA RELACION DE COSTO-EFICACIA

- PROCUENCA, considerando el tamaño de su equipo y su buen presupuesto, es un proyecto que ha logrado un alto perfil. Una mirada a las instituciones locales, regionales, nacionales e internacionales que han contribuido al proyecto con recursos a través de convenios de cofinanciación de actividades y aportes técnicos, dan cuenta del fortalecimiento de sus objetivos y la credibilidad del proyecto.
- El poder de convocar y orientar el Acuerdo de Competitividad para el Sector Forestal en el Departamento de Caldas desde el año 2001 y la vinculación de 53 empresas habla por sí mismo. Los logros del acuerdo incluyen la formación de la Asociación de Propietarios Agroforestales, capacitaciones de los afiliados al acuerdo a través del SENA y fortalecimiento de núcleos de desarrollo Forestal entre otros.
- La estrategia empresarial de los contratos en participación y de destinar los recursos reembolsados a un Fondo de Capitalización Forestal, tiene atributos muy positivos para la sostenibilidad de sus actividades. Sería conveniente buscar la figura legal para dar personería jurídica a PROCUENCA, ya que los contratos de cuentas en participación son de 20 años. Siendo estos recursos públicos INFI-MANIZALES asume la responsabilidad.
- Con las cuentas de participación los propietarios se vinculan directamente al proyecto y se sienten responsables de las plantaciones, lo cual no ocurrió con el Plan Verde donde los árboles fueron regalados.

La calificación para poder recibir los beneficios económicos del CIF se debe al Acuerdo de Competitividad. Esto ha permitido a los reforestadores abonar al préstamo del Fondo de Capitalización, creando así un sentido de pertenencia y empoderamiento.

- La contribución de FAO y el Gobierno de Holanda con el ingreso al proyecto de un profesional en el campo ambiental, ha contribuido a fortalecer el componente de conservación creando así un proyecto más balanceado.
- Al estudiar la distribución del presupuesto, el componente de conservación ha contratado estudios que definen las bases para poder tomar decisiones que fortalezcan la protección de los recursos hidrológicos y a su vez de mitigar los procesos de degradación por el mal uso del suelo. Paralelamente, el plan de manejo integral incluye otros beneficios como la conservación de los Ecosistemas Estratégicos a través de la formación de los Corredores Biológicos que favorecen la Bio-diversidad de la zona Andina.
- Basado en estos logros se puede concluir que el proyecto ha sido exitoso en su gestión de conseguir recursos adicionales y de ejecutar las actividades.
- El contrato que se va a firmar con CENICAFE para la investigación silvicultural de las cinco especies plantadas por el proyecto y orientada a la genética y producción de semilla mejorada, es una garantía que asegura la calidad del material producido en el futuro tanto del vivero como de las plantaciones.
- Al evaluar los costos de las actividades mencionadas anteriormente desarrolladas por el proyecto se han logrado resultados y beneficios considerables, pero al analizar las actividades no desarrolladas, las pérdidas son grandes y han limitado las acciones del proyecto. Los más afectados son la ausencia de un plan operativo anual, la falta de actividades en capacitación y asesoría técnica en general, la falta de un director técnico, la demora en contratos para la investigación silvicultural y planes de manejo; así como el fortalecimiento de la seguridad alimentaria en el programa MIMA, el cual solo inició actividades este año.

E. PRINCIPALES FACTORES QUE HAN INCIDIDO LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

- **Dirección Técnica**

La falta de una adecuada asesoría técnica debido a la ausencia de un director técnico se manifiesta en la falta de una mejor planificación de las actividades según los objetivos establecidos, así como la falta de un POA con indicadores y mecanismos de evaluación, seguimiento y monitoreo; la demora en estudios silviculturales y la poca garantía para asegurar una permanente asistencia técnica a los propietarios. La Fundación Ecológica Cafetera responsable de la asesoría técnica no pudo cumplir a cabalidad con sus compromisos.

- **Cambio en la cobertura geográfica**

En el diseño del proyecto PRODOC el área del proyecto estaba delimitado a la cuenca alta del río Chinchiná, entre los 1.900 y los 3.000 metros dentro del Municipio de Manizales y con un área de 75.000 hectáreas. Posteriormente el proyecto amplió su área geográfica al incluir toda la cuenca del río Chinchiná con una cobertura de cinco municipios y con una extensión de 1.114 hectáreas. Esta modificación incluyó el área de la cuenca entre 1.000 y 1.900 metros para incluir la zona cafetera, la cual se caracteriza por tener un gran potencial de reforestación con sistemas agroforestales.

La ampliación de la cobertura geográfica del proyecto causa confusión para analizar todos los resultados del proyecto. Un factor desconcertante es que los nombres que identifican las

distintas áreas de la cuenca fueron cambiados. Por ejemplo el área media de la cuenca del documento PRODOC, área de pastoreo extensiva, pasó a ser el área alta de la cuenca en el documento de Direccionamiento Estratégico. El área media de la cuenca esta ahora identificada como el área cafetera (Ver tabla 5.2)

La modificación del objetivo inmediato 2 del PRODOC al nuevo objetivo estratégico 2 del documento Direccionamiento Estratégico le quita importancia para establecer las normas técnicas, legales y operativas en la ejecución del proyecto, aunque si ha habido avances positivos en el propiciar la inversión pública y privada.

Al finalizar la evaluación externa se recomienda una enmienda al PRODOC sustentando las modificaciones propuestas en el documento de Direccionamiento Estratégico, y permitir la validez del PRODOC. Es importante recalcar que las modificaciones del documento no han sido aprobadas por el Comité Directivo y que sin embargo el proyecto acciona según esos nuevos lineamientos.

- **Núcleos Forestales**

En el área de influencia del proyecto de la cuenca del Río Chinchiná con 114.000 hectáreas, se ha trabajado en 20 núcleos para organizar las actividades de campo. Con un equipo de cinco profesionales para atender los agricultores en la cuenca, esta subdivisión aún no ha facilitado los aspectos biofísicos y socio económicos que agrupan los agricultores y sistemas de producción de cada núcleo para poder llevar acabo una planificación y priorizar las actividades con respecto a los objetivos del proyecto. Una estrategia de CORPOCALDAS en su plan de manejo para la cuenca, identifica 10 núcleos. PROCUENCA ha solicitado a Aguas de Manizales un trabajo que unifique y simplifique los núcleos para poder organizar, planificar y gestionar las acciones del proyecto.

- **Silvicultura de las plantaciones**

Las plantaciones están establecidas en una población de 1.000 árboles por hectárea, población que rápidamente controla las malezas, reduciendo los costos de establecimiento y ofreciendo una oportunidad de seleccionar los mejores árboles por sus características fenológicas. Debido a que el proyecto está trabajando con especies introducidas de áreas templadas (*Pinus patula* y *Eucalyptus grandis*) y especies nativas de los trópicos (aliso y el nogal cafetero), se requiere de un tratamiento distinto para las intervenciones silviculturales en particular las de raleo.

Documentos con recomendaciones silviculturales como el ya mencionado Guía Silvicultural para Nogal, ofrece información referente a diferentes números de árboles por hectárea sin ofrecer una interpretación relacionada a las dimensiones requeridas por la industria. Para mantener las plantaciones con un crecimiento óptimo se requiere asistencia técnica oportuna basada en las mejores normas técnicas. Según palabras de un propietario “con cultura forestal hay que realizar raleos con o sin mercado porque si no se hacen los raleos se merma el crecimiento y se estancan las plantaciones”

- **Utilización de especies**

Las seis especies promocionadas por el proyecto (Pino patula, Eucaliptus grandis, Nogal Cafetero, Ciprés, Aliso y Guadua) están bien adaptadas a sus respectivas zonas ecológicas.

Aliso: Especie nativa de la cuenca media, tiene una silvicultura conocida en otros países como Costa Rica y Guatemala. En estos países el aliso se comercializa como madera fina para muebles y molduras. Desafortunadamente el uso comercial en el mercado local es para construcción con precios muy bajos para su madera comparado con su potencial utilización como madera fina.

Guadua: Especie nativa que crece en rodales naturales dentro de la cuenca y es utilizado en la construcción de viviendas. Estudios económicos realizados por el proyecto, indican que su explotación es muy marginal desde el punto de vista económico con los actuales canales de comercialización. Una consecuencia del bajo precio es la falta de manejo silvicultural que podría aumentar su productividad. Por el momento Procuena no está recomendado esta especie en espera de los resultados de estudios contratados por FAO para el 2005 sobre manejo silvicultural e industrialización.

- **Fondo de Capitalización Forestal**

Una de los logros del proyecto y de los beneficiarios (los propietarios reforestadores) ha sido el Acuerdo de Competitividad y la certificación del Ministerio de Agricultura, que permite calificar y recibir los beneficios del CIF. Con el 90% del CIF se amortigua parte de los costos del establecimiento de sus plantaciones y con el 10% restante contribuyen a un Fondo de Capitalización que aun no ha sido legalizado ni reglamentado. Actualmente se han depositado 348 millones de pesos del CIF a una fiducia, lo cual además está generando intereses.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES GENERALES

Procuena cuenta con una identidad de alto perfil gracias a su política de promoción e información especialmente en el campo de la reforestación, creando el interés y compromiso hacia una “cultura forestal” que contribuye al fortalecimiento del desarrollo de la economía regional a través de una cadena productiva consolidada que asegure sostenibilidad económica, social y ambiental.

- **Posicionamiento Institucional** a través de convenios interinstitucionales como su participación en el Acuerdo de Competitividad Forestal, la creación de la Asociación de Propietarios Agroforestales, acuerdos y convenios con entidades, institutos, universidades y ONGs regionales.

- **Capacidad para jalonar procesos y gestión de recursos**

Elaboración de la línea base para la aprobación del MDL (Mecanismo de desarrollo limpio), disponibilidad presupuestal para los CIF gracias al Acuerdo de Competitividad, recursos del SINA 2, convenio con GEF (estudio corredor biológico), cooperación internacional con España, cofinanciamiento con CORPOCALDAS para apoyar el programa MIMA.

- Reconocimiento de la comunidad ambiental en el componente de conservación para la adjudicación transparente de convenios/contratos especialmente el plan de manejo

ambiental integral y participativo para la reserva forestal del Río Blanco, donde la metodología para calificar propuestas de convenios se está replicando en otras entidades.

- Generación de empleo, manejo ambiental a través de prácticas agroforestales logrando cambios en el uso del suelo, mitigando las prácticas que degradan las fuentes de recurso hídrico, como son el sobre pastoreo. Recuperación de sistemas tradicionales de producción, particularmente en la zona cafetera y ganadera. Seguridad alimentaria a pequeños propietarios y no propietarios.
- Faltan estudios científicos e identificación de indicadores ambientales y sociales.

A. CONCLUSIONES

REFORESTACION

- No hay desplazamiento de los pequeños propietarios y hay un mejoramiento de su calidad de vida debido a la recuperación de los sistemas de producción tradicionales.
- Las explotaciones forestales pueden ser de bajo impacto ambiental en extracciones de madera con la utilización de equipos portátiles de cables aéreos y cuadrilla de arrieros.
- Buen estado de las plantaciones en cuanto a su mantenimiento, calidad genética y buen estado fitosanitario- En los suelos cafeteros no degradados hay un rápido crecimiento del nogal cafetero, donde por su alta densidad de siembra encuentra competencia por la luz indicando la necesidad de un raleo en la etapa de crecimiento.
- La no formulación de un convenio con CENICAFE tiene atrasado un trabajo urgente para implementar intervenciones silviculturales (raleos)
- La poca asistencia técnica puede ser crítica para la reforestación considerando que las plantaciones se han establecido con una densidad alta llegando a mil árboles por hectárea, y se requiere realizar una serie de raleos antes de que los árboles tengan tamaños comerciales dentro de los 15 o 20 años.

CONSERVACION

- El grupo de trabajo de conservación del proyecto tomó dos años en consolidarse y hasta ahora cuenta con un borrador de política ambiental. La ausencia de este grupo de trabajo en los inicios del proyecto se refleja en la falta de actividades en la conservación de los recursos hídricos de la cuenca alta donde se ha reportado disminución del recurso hídrico del 50% desde el año 1996.

- Solo hasta finales del 2004 se adjudicó un convenio para realizar el plan de manejo de la Reserva Natural del Río Blanco con una ONG ambiental. Este plan debió haberse hecho con anterioridad para que el proyecto contara con herramientas de planificación para priorizar actividades.
- La falta de estudios, información sistematizada e indicadores para medir los impactos ambientales no permite el seguimiento y monitoreo de las actividades.
- Se está gestionando una política ambiental y se ha formulado un plan de manejo de finca para el "Ordenamiento Forestal Sostenible de la finca" (OFSF).

SOCIAL

- El diseño del proyecto no incluyó el enfoque de género para impulsar la seguridad alimentaria y el manejo integral de los recursos naturales.
- La implementación del programa MIMA como eje social del proyecto ha permitido el mejoramiento de vida de los pequeños propietarios y no propietarios, priorizando sus actividades en la reforestación, manejo de recursos naturales y sobretodo en la seguridad alimentaria, iniciando así procesos participativos y empoderamiento de la comunidad.
- La consolidación de la Asociación Agroforestal fortalece los procesos de desarrollo forestal sostenible a partir de la integración y compromiso con participación y equidad de propietarios y comunidades agroforestales.
- No hay una política social estructurada que se integre a lo ambiental y lo económico. PROCUENCA "socializa" el proyecto y esto no es participación, es promoción. Los promotores están más enfocados en vincular propietarios al proyecto en el componente de reforestación. Participación y capacitación son los procesos y actividades más frágiles del proyecto, con una inversión de menos de 1% del presupuesto.

OPERATIVO/ADMINISTRATIVO

- La ausencia de un Asesor/ Director Técnico debilitó la estructura del proyecto que se refleja en la falta de un plan operativo anual (POA) que fortalezca la planeación así como el seguimiento, monitoreo y evaluación, y contar con indicadores que permitan medir los impactos sociales, económicos y ambientales.
- La Fundación Ecológica no fue una opción adecuada para reemplazar al director técnico. No se elaboró un POA ni se completaron las normas técnicas para las especies forestales nativas en cuanto a raleos.
- La reorganización a un reducido número de núcleos forestales está sin definir por falta de planeación. Esta acción permitiría la priorización de las actividades y desarrollar un sistema de promoción y de asistencia técnica institucionalizada y personalizada para la transferencia de tecnología.

- Un fallo de la Corte Constitucional que prohíbe y cuestiona el manejo de los recursos públicos por organismos de cooperación internacional puede afectar un futuro convenio entre INFIMANIZALES y FAO.

INSTITUCIONALIDAD

- Se cambiaron los objetivos del PRODOC a través del documento de Direccionamiento Estratégico. La falta de lograr la definición de normas técnicas legales y operativas (objetivo dos), afecta la sostenibilidad del proyecto, dejando sin resolver la personería jurídica y la legalización del Fondo de Capitalización Forestal.
- Falta legalizar el Fondo de Capitalización Forestal. Este vacío contribuye a la incertidumbre de los propietarios vinculados al proyecto. Los agricultores al recibir los recursos del CIF abonan 90% a su deuda y el 10% restante para capitalizar como socios del fondo.
- Los contratos en cuentas de participación entre propietarios y la Corporación de Desarrollo de Caldas (CDC) están previstas a 20 años y no incluyen un compromiso de prestar asistencia técnica requerida para el manejo de las plantaciones. El convenio entre INFI- MANIZALES y CDC termina en cinco años. ¿Quién va a prestar la asistencia técnica?
- El proyecto no cuenta con personería jurídica, afectando los procesos administrativos, legales, operativos, políticos y de su sostenibilidad.

B. RECOMENDACIONES

REFORESTACION

- Definir e implementar normas técnicas para el establecimiento y manejo de plantaciones con información silvicultural para realizar los raleos. Un atraso en esto puede representar pérdidas en el crecimiento de los árboles y disminución en los ingresos para los reforestadores.
- Adicionar otras especies nativas que ayuden a la recuperación de las cuencas basado en las investigaciones científicas de silvicultura de Cenicafe, particularmente para la zona alta donde se requiere biodiversidad en los corredores que conectan los bosques naturales.
- Definir nuevas investigaciones de mercadeo para aumentar el valor agregado de las especies propuestas por el proyecto. Por ejemplo el nogal cafetero (*Cordia alliodora*) tiene un valor en el mercado internacional de \$US400 (FOB) por metro cúbico de madera aserrada y hasta ahora en el área de Manizales no han explorado el mercadeo de exportación.

CONSERVACION

- Fortalecer el documento sobre política ambiental, integrándola a las políticas y programas ambientales regionales y nacionales así como a los otros componentes del proyecto, y definir indicadores que midan el impacto ambiental sobre el suelo y el agua.
- Realizar estudios científicos y técnicos que valoricen los recursos naturales y protejan la biodiversidad.
- Fortalecer el equipo de conservación con recursos humanos, técnicos y financieros.
- Reformular el alcance del proyecto Laderas Urbanas para el establecimiento de cobertura vegetal. Este proyecto del Municipio de Manizales cubre 73 laderas en el perímetro urbano con 834 ha para recuperar. Debe ser ejecutado por el municipio y no por Procuencia.

SOCIAL

- En la reorganización del proyecto introducir el concepto género en el componente MIMA, particularmente en el aspecto de promoción para impulsar la seguridad alimentaria en cultivos multistrata asociado con las actividades de reforestación. Impulsar proyectos de saneamiento básico para mejorar la calidad del agua.
- Fortalecer a MIMA en todos sus componentes para garantizar ante todo la seguridad alimentaria y en una capacitación que sea mas participativa, representativa y democrática de las comunidades. MIMA puede ser un modelo de desarrollo sostenible.
- Fortalecer la Asociación Agroforestal como líder en la formación de una cultura forestal para lograr el empoderamiento y sostenibilidad del proyecto por parte de todos los beneficiarios y actores sociales.
- Definir mecanismos más participativos y consensuados e informar más a los propietarios sobre el alcance del proyecto y las cuentas en participación.
- Definir mecanismos que integren lo social a lo económico, político y ambiental

OPERATIVO /ADMINITRATIVO

- Se recomienda que FAO asuma nuevamente la dirección técnica del proyecto para fortalecerlo en aspectos donde FAO tiene liderazgo, como son el desarrollo forestal, la preparación de planes operativos anuales (POA), la seguridad alimentaria y la participación comunitaria.
- Contratar un Asesor/ Director Técnico previo a una convocatoria nacional con un comité de selección tripartita FAO/ INFIMANIZALES / PROCUENCA.
- Nombrar los dos profesionales del programa APO de FAO que están previstos y son necesarios para fortalecer la asistencia técnica.

- Activar la reorganización de un número más reducido de núcleos forestales para convertirlos en unidades administrativas y operativas y asignar un responsable por núcleo
- Definir e implementar mecanismos de seguimiento y evaluación basados en la unidad de núcleos forestales, que incluya indicadores que permitan evaluar en las actividades los resultados y los impactos.
- Continuar la consolidación de los esfuerzos de promoción y asistencia técnica con extensionistas agroforestales que puedan prestar una atención personalizada tanto en lo forestal como en el manejo adecuado de los recursos naturales y la seguridad alimentaria.
- Realizar una evaluación interna que analice la evaluación externa y sus recomendaciones, así como las recomendaciones del OI.
- Definir un plan operativo anual POA para el 2005 con la asistencia técnica de la FAO.
- Definir una política de racionalización de gastos del proyecto.
- Enmendar la modificación hecha al PRODOC con los lineamientos estipulados en el documento Direcciónamiento Estratégico.

INSTITUCIONAL

- Reglamentar y legalizar el Fondo de Capitalización Forestal para avanzar en la institucionalización de los recursos financieros y en los compromisos adquiridos con los propietarios.
- Fortalecer la Asociación de Propietarios Agroforestales, creando su independencia económica y estableciendo un contrato para asumir responsabilidades de participación, promoción y asistencia técnica. Estos recursos financieros podrían ser financiados con los contratos de cuentas en participación.
- Identificar mecanismos para que Procuena establezca su personería jurídica y pueda manejar los contratos de cuentas en participación y captar fondos en forma directa para asegurar su continuidad. Es de notar que los contratos en participación son financiados con recursos públicos y tienen una duración de 20 años.
- Crear más alianzas interinstitucionales para fortalecer la sostenibilidad de las distintas actividades proyectadas.
- INFIMANIZALES debe evaluar con FAO el fallo de la Corte Constitucional referente a contratación con organismos internacionales.

VII LECCIONES APRENDIDAS

- FAO en la administración de proyectos a través de la modalidad UTF (Fondos Unilaterales de Fideicomiso), debe mantener la transparencia en el reclutamiento de personal técnico. A través de un concurso nacional permitiría la selección de candidatos idóneos que cumplan con los términos de referencia establecidos.
- Los Contratos de Cuentas de Participación pueden ser una forma de establecer un Fondo de Capitalización Forestal con recursos públicos que pueden institucionalizarse. Al vincular a los reforestadores al fondo, se podría contratar la asistencia técnica requerida para la sostenibilidad de la actividad.
- La consolidación de la Asociación Agroforestal es un ejemplo de participación consensuada que puede involucrar a los actores sociales regionales.
- La reforestación a través de prácticas agroforestales y silvopastoriles, frena el desplazamiento de la población rural, permitiendo la diversificación de sus ingresos sin cambiar la producción tradicional.
- La práctica agroforestal de establecer huertas multistrata con especies semi-perennes como el plátano, yuca, arracacha, papaya y otros frutales, pueden ser una alternativa para la seguridad alimentaria.

ANEXO 1

Términos de Referencia para una Misión de Evaluación Conjunta del INFI MANIZALES y la FAO

1. Antecedentes

El Infi Manizales pidió a la FAO constituir una Misión para administrar la ejecución de un Proyecto Forestal para el área de la cuenca del río Chinchiná en el Municipio de Manizales, capital del Departamento de Caldas, en la República de Colombia.

Para el mes de agosto de 2000, ambas entidades acordaron complementar una formulación elaborada por el Infi Manizales desde inicios del mismo año, para lo cual la FAO contrató los servicios de un consultor nacional para efectos de realizar el trabajo, que entregó como resultado un PRODOC para el "Proyecto Forestal para la cuenca del río Chinchiná, una alternativa ambiental y productiva para la ciudad y la región". Entre octubre de 2000, fecha en que se concluyó la consultoría mencionada, y julio de 2001, se realizó el trámite de autorización para la apropiación presupuestal requerida por el Infi Manizales y se llevó a cabo la fase final de negociación conjunta, todo lo cual permitió la firma de un convenio unilateral de cooperación bajo el código UTF/COL/025/COL, operativizado por la FAO el 16 de agosto de 2001, para un período de cinco (5) años y con un presupuesto de USD \$ 6'886.520 (seis millones ochocientos ochenta y seis mil quinientos veinte dólares americanos).

El Proyecto inició operaciones con sede en la ciudad de Manizales el 1° de septiembre de 2001, habiéndose nombrado el Director Nacional del Proyecto y, progresivamente, entre octubre de 2001 y abril de 2002, el restante personal definido en el PRODOC original. Como quedó establecido en el convenio suscrito por las partes, se conformó un Comité de Coordinación y Seguimiento para las actividades del Proyecto, conformado por el Gerente del Infi Manizales, la Representante de FAO para Colombia, un representante de la Corporación Cívica de Caldas y un representante del Comité Intergremial de Caldas; estaba previsto incluir un representante por los propietarios que se vinculasen al Proyecto, pero por efectos de la iniciación efectiva de trabajos en campo, el mismo sólo fue incluido a partir del mes de octubre de 2002, una vez los propietarios vinculados al Proyecto realizaron la elección correspondiente. El Comité inició su operación el 1° de noviembre de 2001.

Durante el tiempo de ejecución del Proyecto, la Dirección Nacional ha elaborado 4 informes semestrales de avance, el primero de ellos para el período septiembre 2001 a junio 2002 y los siguientes 3 para los semestres sucesivos de julio a diciembre de 2002, enero a junio de 2003 y julio a diciembre de 2003; está en proceso de elaboración y revisión el informe correspondiente al semestre enero a junio de 2004.

Por acuerdo explícito entre las partes, el Proyecto amplió su área de ejecución a la totalidad del área de la cuenca del río Chinchiná. De igual manera, durante el segundo semestre de 2003, mediante un ejercicio de Planeación Estratégica al interior del Proyecto, primero, y con la participación de cerca de 30 entidades públicas y privadas, del orden local, regional y nacional, luego, se elaboró un documento de Direccionamiento Estratégico que definió los principios, las políticas, la visión y la misión para el Proyecto, y redefinió el objetivo general, los objetivos estratégicos, las estrategias y el Plan de Acción (que incluye resultados y actividades por cada objetivo estratégico para la primera fase quinquenal de ejecución) para el período entre los años 2004 a 2006.

De otra parte, el Comité de Coordinación y Seguimiento del Proyecto decidió modificar la estructura de los órganos de dirección y coordinación del Proyecto en el acta # 012 de dicho comité, de la reunión celebrada el 20 de marzo de 2003; a partir de esa fecha entraron en operación dos órganos de dirección y coordinación, a saber: el Comité Directivo, encargado de la definición de políticas y la aprobación de los presupuestos y planes de trabajo anuales, así como de las decisiones generales, con reuniones ordinarias semestrales; el Comité Técnico, encargado de la supervisión y

el control a las actividades de ejecución operativa del Proyecto, la aprobación de las contrataciones de consultorías y personal requeridas y las propuestas para definición de política, los planes de trabajo y presupuesto anuales a presentar ante el Comité Directivo, con reuniones ordinarias mensuales. A la fecha, se han realizado 13 reuniones de este último Comité y 3 del Comité Directivo. El Comité Técnico aprobó el documento de Direccionamiento Estratégico, para su presentación al Comité Directivo, en la reunión # 006 del 12 de febrero de 2004, según consta en el acta respectiva. Por último, el documento fue presentado ante el Comité Directivo en su reunión # 003 del 3 de junio de 2004, cuya acta se encuentra pendiente de aprobación.

A continuación se transcriben el objetivo general y los objetivos inmediatos definidos por el PRODOC original.

OBJETIVO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

Haber consolidado el proceso de desarrollo forestal sostenible, en la cuenca del río Chinchiná, entre los 1.900 y 3.000 msnm, dirigido a conformar un gran "colchón de agua" y generar una alternativa de producción y empleo para la ciudad y la región, involucrando actividades agroforestales, ecoturísticas, de investigación y de desarrollo, orientando el manejo de las plantaciones hacia el logro de productos con valor agregado.

OBJETIVOS INMEDIATOS RESULTADOS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

En un primer período de cinco años, el Proyecto logrará los siguientes objetivos inmediatos en la cuenca del Río Chinchiná:

- Objetivo 1. Haber realizado 7.500 ha de plantaciones forestales y conservado y manejado 4.000 ha de bosque natural;
- Objetivo 2. Haber establecido las normas técnicas, legales y operativas para la ejecución del proyecto, y propiciado la inversión pública y privada;
- Objetivo 3. Haber apoyado el desarrollo humano en la región.

En el documento de Direccionamiento Estratégico, se establecieron los siguientes elementos:

I. PRINCIPIOS

1. PROCUENCA promueve la conservación, el uso y manejo sostenible de los bosques naturales, la restauración de bosques degradados y el establecimiento de plantaciones forestales comerciales como el soporte fundamental para la conservación y el mejoramiento de los ecosistemas forestales que integran la Cuenca del Río Chinchiná.
2. El uso y manejo sostenible de los ecosistemas forestales debe permitir la generación de empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades rurales y de la sociedad en general.
3. La conservación y gestión en los ecosistemas forestales se entiende como una responsabilidad compartida entre los sectores público y privado desde lo local, lo regional, lo nacional y lo internacional.
4. PROCUENCA promueve y fomenta el desarrollo del sector forestal como un reconocimiento de sus beneficios económicos, sociales y ambientales y como una actividad generadora de convivencia social y ambiental consolidando el proceso en el largo plazo.
5. PROCUENCA propenderá la consolidación y valoración del patrimonio forestal regional.

6. PROCUENCA contribuirá a consolidar los procesos de ordenamiento territorial para la cuenca del río Chinchina.
7. La producción forestal se desarrollará en el marco conceptual de la cadena productiva como generadora de competitividad regional y de oportunidades en los mercados nacionales e internacionales de los productos forestales.

II. POLÍTICAS

PROCUENCA se proyecta como un modelo de desarrollo productivo sostenible, con base en las siguientes políticas:

POLITICA AMBIENTAL: *Aplicar un criterio de valoración, uso y manejo sostenible en las actividades a realizar en los sistemas forestales (bosques naturales y plantaciones comerciales).*

Bosques Naturales: *Orientar las actividades a través de Planes de Manejo Ambiental integrales en las zonas forestales estratégicas para regulación de ciclo hidrológico, sostenibilidad del recurso agua y conservación de la biodiversidad e incluir los relictos de vegetación natural a la planeación de los predios de privados a reforestar.*

Reforestación: *Involucrar a los propietarios privados en el establecimiento y manejo de plantaciones forestales de carácter comercial bajo la modalidad de coinversión y con requerimientos técnicos apropiados y de calidad.*

POLITICA ECONOMICA: *Impulsar la cadena productiva forestal para productos maderables.*

POLITICA SOCIAL: *Aplicar la participación comunitaria al desarrollo forestal, que implica el desarrollo de una cultura forestal.*

POLÍTICA INSTITUCIONAL: *Liderar sinergias interinstitucionales locales, nacionales e internacionales, permanentes.*

III. MISION

Somos un Proyecto Forestal para la cuenca del Río Chinchina cuya misión es la generación de un proceso de desarrollo forestal, ambiental, económica y socialmente sostenible, bajo el esquema de responsabilidad compartida público-privada, a través de la consolidación de la cadena productiva, que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida en la región.

IV. VISION

En el año 2020 seremos un modelo forestal sostenible basado en la conservación, manejo y uso sostenible de los ecosistemas forestales, que mejora la calidad de la vida de la región y el país e impulsa la transformación de productos forestales con valor agregado posicionados por su alta calidad en los mercados nacional e internacional.

V. OBJETIVO GENERAL

Consolidar un proceso forestal sostenible, para el largo plazo, en la Cuenca del Río Chinchiná, dirigido a conformar un gran "colchón de agua" y a generar una alternativa de producción y empleo para la ciudad y la región.

VI. OBJETIVOS ESTRATEGICOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1

Generar y consolidar la valoración, manejo y uso sostenible de los ecosistemas forestales (bosques naturales y plantaciones comerciales).

ESTRATEGIAS

1. Impulsar, promover y liderar la valoración, el manejo y uso sostenible de los ecosistemas forestales.
2. Revegetalizar áreas estratégicas degradadas, incluyendo laderas urbanas.
3. Conformar y consolidar corredores ambientales.
4. Establecer plantaciones forestales comerciales homogéneas y en sistemas agroforestales y silvopastoriles.
5. Realizar investigación sobre biodiversidad en la zona y caracterización del bosque natural.
6. Impulsar el ordenamiento forestal con base en núcleos.
7. Aplicar silvicultura de calidad orientada a la producción de madera de aserrío.
8. Realizar investigaciones sobre silvicultura y genética de especies forestales a fomentar, para su establecimiento y manejo.
9. Consolidar el manejo integral de microcuencas.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2

Promover y desarrollar la cadena productiva forestal a través de alianzas estratégicas.

ESTRATEGIAS

1. Promover la conformación y consolidación de la cadena productiva forestal.
2. Promover las alianzas estratégicas entre los sectores público y privado, con base en el principio de responsabilidad compartida que dinamicen el sector y su desarrollo tecnológico.
3. Promover y apoyar la industria de transformación de productos maderables y su comercialización.
4. Gestionar la venta de los servicios ambientales y realizar investigaciones que potencien la inclusión del proyecto en procesos de M.D.L. (Mecanismos de Desarrollo Limpio).
5. Identificar y definir inversiones en procesos de transformación de materia prima con alto valor agregado, utilizando tecnologías de punta.
6. Involucrar a los productores forestales en las inversiones de transformación industrial.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3

Generar y consolidar el proceso de gestión social compartida y el fortalecimiento institucional del sector forestal.

ESTRATEGIAS

1. Promover la consolidación de la cultura forestal.
2. Generar un ambiente propicio para la inversión nacional y extranjera que dinamice el sector forestal.
3. Incentivar la participación de las comunidades rurales y promover su formación y capacitación.

Con relación a los principales avances a la fecha, se mencionan los siguientes:

1. CONSERVACION

- ✓ Identificación y georeferenciación de zonas de conservación. 9.000 has de propiedad pública. 6.000 has de propiedad privada.
- ✓ Convenio con el Instituto Von Humboldt para caracterizar biodiversidad en una ventana de 2.500 has, diseñar corredor biológico e incentivos económicos para cambios de usos.
- ✓ Propuesta para implementar el pago de incentivos económicos por conservación y servicios ambientales entre los productores vinculados al Proyecto.
- ✓ Propuesta de política ambiental.
- ✓ Inicio del programa de reforestación de laderas urbanas no construibles en Manizales.
- ✓ Apoyo en la identificación de 1.300 has para compra de predios en la parte alta de la reserva forestal protectora de río Blanco.
- ✓ Elaboración de los Términos de Referencia para la elaboración y puesta en marcha de un Plan de Manejo Ambiental para la reserva forestal protectora de río Blanco.
- ✓ Calificación y asignación del concurso público para la elaboración del Plan de manejo Ambiental para la reserva forestal protectora de río Blanco.

2. REFORESTACION

- ✓ Vinculación de 160 propietarios de predios al programa de reforestación comercial.
- ✓ 160 Planes de Establecimiento y Manejo Forestal elaborados.
- ✓ 160 lotes intervenidos, debidamente georeferenciados y mapificados.
- ✓ Área vinculada para reforestar: 2.100 has.
- ✓ Área plantada y en manejo: 1.850 has.
- ✓ 32 parcelas de monitoreo, montadas y en seguimiento.
- ✓ 148 solicitudes de Certificado de Incentivo Forestal (CIF), tramitadas ante las autoridades correspondientes.
- ✓ Elaboración de los términos de referencia técnicos para la producción de material vegetal en viveros.
- ✓ Elaboración de los términos de referencia técnicos para el establecimiento de plantaciones y el manejo respectivo para los primeros años.
- ✓ Elaboración de los términos de referencia para la viabilización técnica de predios a vincularse a las actividades de reforestación comercial.
- ✓ Elaboración de los términos de referencia técnicos para establecer plantaciones forestales en arreglos silvopastoriles (madera – ganado).
- ✓ Total de árboles plantados: 1'600.000, aproximadamente.
- ✓ Producción de material vegetal contratada: 1'650.000 plántulas, aproximadamente.
- ✓ Se han realizado contactos de información y motivación con cerca de 1.800 propietarios de predios en la cuenca, mediante reuniones, giras y contactos personales.
- ✓ Se han realizado más de 350 estudios de títulos de propiedad para viabilización jurídica.
- ✓ Se han realizado más de 900 visitas de asistencia técnica y de interventoría a contratos de obra en predios particulares.

3. PROGRAMAS ESPECIALES

- ✓ Fondo de Capitalización Forestal: ha sido definido como el mecanismo para la sostenibilidad del proyecto en el largo plazo. Pendiente por reglamentar e iniciar operaciones.
- ✓ Manejo Integral de Microcuencas: programa diseñado con el objeto de trabajar con las comunidades organizadas de los acueductos berreadles, que incluye componentes de capacitación, reforestación de conservación para nacimientos y cauces, reforestación para autoconsumo y huertos caseros multiestrato. Se trabaja en 10 microcuencas de Manizales y 4 de Villamaría.
- ✓ Laderas Urbanas: programa diseñado para reforestar laderas urbanas no construibles de la ciudad de Manizales, declaradas por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio.

Son 76 laderas con una extensión total de 750 has. Se están iniciando las primeras intervenciones.

- ✓ MDL.: el proyecto cuenta con el PIN, elaboró el estudio de prefactibilidad y recibió la carta de no objeción de la autoridad nacional (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial). Se ha decidido continuar el trámite, mediante la elaboración de la línea base y el PDD, para lo cual se tramitan opciones de financiación.
- ✓ Industrialización y comercialización: el proyecto elaboró un estudio de mercado regional; mediante recursos de cooperación internacional del gobierno español, se elaboró un estudio de mercado nacional e internacional y de industrialización de maderas; se han elaborado inventarios de plantaciones forestales en edad de aprovechamiento para propietarios, como apoyo a sus procesos de comercialización.
- ✓ Desarrollo Humano: se han llevado a cabo diversos cursos de capacitación para el personal del proyecto y para entidades regionales y locales, de temas silviculturales.
- ✓ Divulgación y socialización: el proyecto cuenta con un boletín de publicación bimensual, con 12.000 ediciones, del que se han publicado 11 números.
- ✓ Investigación: se definió una política de investigación a 20 años, identificando los actores con los cuales se deberá interactuar para llevar a cabo los diferentes programas definidos.
- ✓ Asociación de Productores: se acompañó la conformación de la Asociación de Productores Agroforestales – AGROFORESTAL –, constituyéndose inicialmente con 40 propietarios vinculados al proyecto.
- ✓ Acuerdo de Competitividad Forestal: mecanismo de actuación intersectorial e interinstitucional, firmado en el departamento con el liderazgo del proyecto, en el marco de la política de Cadenas Productivas del Ministerio de Agricultura, por más de 35 entidades en 3 núcleos forestales.

4. GESTION DE RECURSOS

- ✓ MAVDT: el Ministerio de Ambiente incluyó el proyecto en el portafolio de proyectos nacionales para MDL que ofrece a los inversionistas internacionales.
- ✓ MADR: gracias al Acuerdo de Competitividad, se ha conseguido aprobación de CIF para la mayor parte de los propietarios vinculados al proyecto.
- ✓ CIF: se han aprobado disponibilidades presupuestales por parte de FINAGRO por \$ 805'797.000 (ochocientos cinco millones setecientos noventa y siete mil pesos colombianos).
- ✓ GEF: está en proceso una segunda fase de convenio con el Proyecto Andes del Instituto Von Humboldt, en el que se aplicarán recursos GEF para la conservación en la conformación del corredor biológico y en el pago de incentivos económicos para conservación de bosques naturales.
- ✓ MDL: se negocia la pre venta de los primeros 20.000 CRE's originados en las plantaciones del Proyecto.
- ✓ FAO: se cuenta con un APO en biodiversidad pagado por el gobierno holandés; se aprobó un TCP para realizar un estudio sobre industrialización de la *guadua angustifolia*.
- ✓ Gobierno Español: se elaboró un estudio de mercado e industrialización de maderas mediante la donación de 230.000 euros, a través del Infi Manizales.
- ✓ Corpocaldas: se concretaron \$ 39'000.000 (treinta y nueve millones de pesos) para reforestación de microcuencas abastecedoras de acueductos veredales.

2. Propósito de la Evaluación

La evaluación será asumida como un medio para apreciar la realidad en la cual se inserta y desarrolla el Proyecto PROCUENCA, determinar el alcance e impacto y verificar los resultados derivados de sus acciones u omisiones. La información confiable, focalizada, oportuna y relevante, obrará como el insumo principal de la evaluación y como elemento orientador para la proyección y continuidad del proyecto. Así mismo, las visitas de campo a las reforestaciones facilitadas por el Proyecto y los testimonios de los productores, individualmente considerados y en cabeza de la Asociación de Productores Agroforestales, AGROFORESTAL, resultarán definitivas para complementar la evaluación que ha de realizarse.

La misión deberá actuar entre un marco de referencia tal, que permita:

- Detectar la influencia del Proyecto y su capacidad para obtener los cambios en la realidad ambiental, económica y social de la región, que justificó su puesta en marcha.
- Discernir sobre la pertinencia de sus objetivos respecto de las prioridades de desarrollo definidas en el PRODOC del Proyecto y en el documento de Direccionamiento Estratégico.
- Dar cuenta de la capacidad instalada, recursos cognitivos, capacitación, habilidades, destrezas mejoradas y acompañamiento dado (valores agregados producidos en desarrollo del proyecto: sinergias con instituciones y comunidades, incorporación innovativa de tecnologías, metodologías de reracionamiento social, desarrollo de capital social e intelectual), como insumos claves para garantizar la sostenibilidad social de la propuesta o vislumbrar otras perspectivas de sostenibilidad.
- Revisar la importancia y pertinencia de la información producida, sistematizada, apropiada y aplicada por los actores sociales en el marco de la ejecución del programa.
- Dar cuenta del acompañamiento y asistencia técnica prestada a los propietarios vinculados al Proyecto, como insumos claves para garantizar la sostenibilidad social de la propuesta o vislumbrar otras perspectivas de sostenibilidad.
- Establecer la correspondencia del programa con las necesidades de la realidad social, económica y ambiental que orientaron el diseño de los objetivos y resultados esperados.
- Identificar elementos deficitarios en cuanto a la organización logística del Proyecto, al personal directo contratado y su organización interna, a los estudios elaborados, cartas de acuerdo ejecutadas, mecanismos y procedimientos operativos para la vinculación de propietarios, términos de referencia técnicos para adelantar las diferentes actividades de reforestación, la identificación y escogencia de las especies forestales y el adelanto de las actividades en campo en los diferentes predios vinculados. Determinar las principales debilidades y falencias de la organización y de las diferentes modalidades operativas. Establecer mecanismos para su mejoramiento y optimización.
- Determinar la correspondencia y respuesta de los propietarios de predios a los desarrollos y acciones para incidir en la realidad ambiental, económica y social en las cuales viven.
- Determinar el nivel y mecanismos de articulación entre las instituciones acompañantes, aliadas y la convergencia de sus acciones en área geográfica y objetivos comunes.
- Sopesar la incidencia de las limitaciones, restricciones, obstáculos, deficiencias, debilidades de tipo administrativo, logístico, técnico y operativo que pudieron alterar la marcha del Proyecto, desde el ámbito del donante, de la FAO, pasando por el desempeño del equipo de PROCUENCA, hasta la respuesta de los usuarios finales del mismo.
- Examinar el nivel de relacionamiento y diálogo con actores sociales y políticos de la región, tanto desde la perspectiva de oposición como de apoyo al desarrollo de las actividades del proyecto.
- Examinar el nivel de vinculación de propietarios de predios a las actividades propuestas, su participación y organización, y su peso o incidencia en el avance del Proyecto.
- Revisar la pertinencia y apropiada formulación de los programas especiales diseñados, puestos en marcha y por iniciar su ejecución (laderas urbanas, sina2, corredor biológico, pago de incentivos por conservación, manejo integral de microcuencas y MDL) durante la ejecución del Proyecto y plantear elementos que permitan ajustar y mejorar su ejecución.
- Recomendar acciones de seguimiento al trabajo ejecutado y planeado.

Teniendo en cuenta el marco referencia antes propuesto, la misión podrá sustentar con elementos de juicio evaluativo, extraídos de la realidad observada, las recomendaciones, ajustes y propuestas complementarias. Igualmente, contribuirá, con la legitimidad que le da la evaluación realizada, brindar una síntesis panorámica al servicio de las decisiones del Infi Manizales, la FAO y el equipo técnico sobre los procesos, e identificar necesidades adicionales para mantener o redefinir y mejorar el manejo futuro del Proyecto.

3. Alcance de la Evaluación

“La misión deberá evaluar:

- a) la pertinencia del proyecto en relación con las prioridades, las necesidades de desarrollo y coherencia con políticas gubernamentales en el campo de la conservación, el manejo y uso sostenible de los ecosistemas forestales;
- b) la claridad y el realismo de los objetivos, inmediatos y de desarrollo, del proyecto incluyendo la especificación de las metas, identificación de los beneficiarios y las perspectivas de sostenibilidad;
- c) el alcance de la integralidad del tipo de los beneficios ambientales, económicos y sociales producidos por el Proyecto, en el marco del desarrollo sostenible definido para su ejecución y desarrollo.
- d) la calidad, claridad y eficacia del diseño del proyecto, incluyendo:
 - Claridad y consistencia lógica entre insumos, actividades, productos y progreso hacia el logro de los objetivos (calidad, cantidad y plazos);
 - Claridad y realismo en la especificación relativa a los pre-requisitos y obligaciones previas (supuestos y riesgos);
 - Realismo y claridad de las relaciones con otras instituciones externas al proyecto, como también, del marco institucional y administrativo para la ejecución y el plan de trabajo;
 - Probable relación costo-eficacia en el diseño del proyecto.
- e) La eficacia y adecuación de la ejecución del proyecto incluyendo: la disponibilidad de fondos presupuestarios por parte del Infi Manizales; la calidad y puntualidad en el suministro de insumos por parte de la FAO y del Infi Manizales; la eficacia del trabajo realizado y en la gestión; las dificultades de ejecución; la adecuación del seguimiento y regularidad de los informes; el grado de apoyo y compromiso a nivel nacional; y la calidad y cantidad del apoyo técnico y administrativo brindado por la FAO.
- f) Los resultados del proyecto, incluyendo el examen completo y sistemático de los productos generados hasta el momento (calidad y cantidad con relación al plan de trabajo y logros alcanzados en relación al alcance de los objetivos inmediatos). La misión examinará en particular el estado y la calidad del trabajo en:
 - Formulación del Proyecto.
 - Documento de Direccionamiento Estratégico.
 - Inicio y avance de acciones en reforestación.
 - Inicio de acciones de conservación.
 - Inicio de acciones en industrialización y comercialización.
 - Gestión de recursos de cofinanciación.
 - Acciones dirigidas a fortalecer la capacidad para la gestión y organización empresarial.
 - Inicio de acciones de los programas especiales (manejo integral de microcuencas, seguridad alimentaria, laderas urbanas, investigación y transferencia de conocimientos, pagos de incentivos por conservación, corredor biológico, procesos de industrialización).
 - Acciones de comunicación, divulgación y socialización.
- g) El diseño e implementación del sistema de seguimiento, control y evaluación para las actividades del Proyecto.

h) Las perspectivas de sostenibilidad del Proyecto, tanto por los beneficiarios como por las instituciones participantes, a la terminación de la primera fase quinquenal del Proyecto. La misión examinará detalladamente:

- Acciones en reforestación.
- Acciones de conservación.
- Acciones en industrialización y comercialización.
- Gestión de recursos de cofinanciación.
- Acciones de los programas especiales.
- Acciones de comunicación, divulgación y socialización.
- Procesos de organización de productores forestales.
- Diseño y puesta en marcha de mecanismos para la gestión y organización empresarial.

i) El impacto del Proyecto en temas transversales como: generación de empleo rural, género, en el flujo de recursos en la economía regional, entre otros.

j) La relación costo-eficacia del proyecto o programa evaluaciones

k) Basándose en el análisis precedente, la misión deberá extraer conclusiones específicas y formular propuestas de acción complementaria del Infi Manizales y/o de la FAO, incluyendo cualquier necesidad de asistencia y actividades adicionales antes de que el proyecto concluya, para garantizar un desarrollo sostenible.

l) La misión deberá prestar particular atención a todas las lecciones de interés general. *Toda propuesta de asistencia adicional debe precisar los objetivos y los principales productos e insumos previstos.*

4. Composición de la Misión.

La misión estará compuesta por:

Jefe de misión (representante de la FAO) con experiencia en Desarrollo Forestal Sostenible y en Evaluación;

Especialista en Desarrollo Forestal Sostenible (representante del Infi Manizales).

Los miembros de la misión deben ser independientes, o sea, no deben haber estado directamente involucrados en el diseño, ejecución o apoyo al proyecto o programa y deben tener preferiblemente experiencia en evaluación.

5. Calendario e Itinerario de la Misión

La evaluación se llevará a cabo entre el 8 y el 27 de noviembre de 2004.

DIA	ACTIVIDAD
8	Introducción objetivos, estrategias (Representación) en Bogotá y visita de acercamiento con instituciones gubernamentales MADR y MAVDT.
9	Reunión con la Gerencia del InfiManizales. Presentación del personal del proyecto. Presentación de los avances del Proyecto.
10	Salida de campo, visita a experiencias
11	Salida de campo, visita a experiencias
12	Reuniones con miembros del Acuerdo de Competitividad Forestal y la Asociación de Productores Agroforestales – AGROFORESTAL.
13	Salida de campo, visita a experiencias
14	Descanso
15	Preparación Informe Preliminar Manizales

16	Preparación Informe Preliminar Manizales
17	Salida de campo, visita a experiencias
18	Salida de campo, visita a experiencias
19	Salida de campo, visita a experiencias
20	Preparación de Informe Final
21	Descanso
22	Preparación de Informe Final
23	Preparación de Informe Final
24	Discusión del Proyecto
25	Discusión del Proyecto
26	Presentación Informe final en Manizales (Infi Manizales, FAO)
27	Regreso a Bogotá. Fin de la misión.

6. Consultas

La Misión debe trabajar en estrecha relación con los representantes de la FAO y del Infi Manizales, así como con el personal nacional e internacional del proyecto. Aunque la Misión gozará de plena libertad para discutir con las autoridades concernidas todo aquello que considere pertinente para su labor de evaluación, no estará autorizada para contraer ningún compromiso en nombre de la FAO, del gobierno ni del Infi Manizales.

7. Informe

La misión es totalmente responsable de su informe independiente que no necesariamente refleja los puntos de vista del Infi Manizales o de la FAO. El informe deberá redactarse de acuerdo al esquema incluido en anexo 3.

Se finalizará el informe, en cuanto posible, en el país y sus conclusiones y recomendaciones se discutirán ampliamente con todas las partes concernidas, buscando, en la medida de lo posible, el consenso.

La misión también deberá completar el "Cuestionario FAO sobre la Evaluación" que le será entregado al inicio de la misión.

El jefe de misión es responsable de la finalización del informe final, el cual debe ser sometido a la FAO en un lapso de dos semanas a partir del momento en que se concluye la misión. A su vez, la FAO someterá el informe al gobierno(s) y donante junto con sus comentarios.

SEDE: Manizales
FECHA DE INICIO: 8 de noviembre de 2004.

Anexo 2.

PROGRAMACION MISION DE EVALUACION. PROYECTO PROCUENCA FAO

Fecha	Actividad	Sitio	Responsable	Asistentes
Martes 16 de noviembre de 2004	Reunión con representante FAO	Representación FAO	Ma José Zimmermann	Darío Fajardo
Miércoles 17 de noviembre de 2004	Reunión INFIMANIZALES Presentación miembros de la misión Revisión TOR's misión Presentación agenda Aclaración de dudas Presentación institucional Infi Manizales	INFIMANIZALES	Francisco Ocampo	Juan Martín Zuluaga Natalia Manuilanda FOT - MHV Evaluadores
	Presentación Personal	PROCUENCA - FAO	Francisco Ocampo	Evaluadores
	Presentación general del Proyecto Diagnóstico cuenca. Zonificación forestal Grupo de Reforestación Núcleos - reservas - microcuencas	PROCUENCA - FAO	Francisco Ocampo	Todos Evaluadores MHV Grupo reforestación
Jueves 18 de noviembre de 2004	Grupo de Conservación Avances y resultados Política Ambiental	PROCUENCA - FAO	Irma Jurrius	FOT - MHV Grupo de Conservación Evaluadores
Viernes 19 de Noviembre de 2004	Salida de Campo	C1		Grupo de Conservación Grupo Conservación
	Salida de Campo	C2	Irma Jurrius	Grupo de Conservación Grupo Conservación
Sabado 20 de noviembre de 2004	Georeferenciación - monitoreo - base de datos - quadra: TCP, G1Z	PROCUENCA - FAO	Jairo Eduardo Pinzón	Evaluadores
	Reunión ONG's ambientales	Cámara de Comercio		Carolina Cardona Luis C. Peláez. Evaluadores
	Salida de campo	R1	Jairo Eduardo Pinzón Luis Carlos Peláez	Evaluadores
Domingo 21 de Noviembre de 2004	Programación evaluadores			Evaluadores
Lunes 22 de Noviembre de 2004	Presentación grupo Comunicación	PROCUENCA - FAO	Carolina Cardona	Evaluadores
	Presentación grupo Promoción	PROCUENCA - FAO	Germán Páez	Grupo Comunicación
	Presentación Administrativo	PROCUENCA - FAO	Jorge Mario Arbeláez	Grupo Promoción
	Corpocaldas. Director Ejecutivo	Corpocaldas	Francisco Cruz	Evaluadores
	CDC - Director Ejecutivo	CDC	Bernardo Mejía	Evaluadores
	Juan Martín Zuluaga	Infi Manizales		Evaluadores
Martes 23 de Noviembre de 2004	Reunión Acuerdo Competitividad	PROCUENCA - FAO	Luis Fernando Gómez	Germán Páez Miembros Acuerdo
	AGROFORESTAL - Junta Directiva Estatutos. Otros asuntos	PROCUENCA - FAO	Germán Páez	Evaluadores
	Fundación Ecológica Cafetera	Oficina Fundación	Mauricio Herrera	Evaluadores
	Cenicafé - Carlos Mario Ospina	PROCUENCA - FAO	Luis Miguel Alvarez	Evaluadores
Miércoles 24 de Noviembre de 2004	Salida de campo. MIMA	R2	Agustín Jaramillo	Ines Reichel
	Salida de campo. Forestal	R3	Rodrigo - Jorge Eliecer	Robert Peck
	Preparación de informe final POAT Cuenca r. Chinchiná	Corpocaldas	Santiago Villegas	Evaluadores
Jueves 25 de Noviembre de 2004	Preparación de informe final			
Viernes 26 de Noviembre de 2004	Preparación de informe final			
Sabado 27 de Noviembre de 2004	Salida de campo	R4	Francisco Ocampo	Carlos Escobar Evaluadores
	Reunión	Hotel Las Colinas	Francisco Ocampo	Evaluadores
Domingo 28 de Noviembre de 2004	Preparación informe final			
Lunes 29 de Noviembre de 2004	Preparación informe final			
Martes 30 de Noviembre de 2004	Preparación informe final			
Miércoles 1 de Diciembre de 2004	Preparación informe final	PROCUENCA FAO	Evaluadores	Evaluadores FOT - MHV
Jueves 2 de Diciembre de 2004	Preparación informe final	PROCUENCA FAO		
Viernes 3 de Diciembre de 2004	Presentación informe final	Oficina Infimanzales	Francisco Ocampo	Natalia Manuilanda Juan Martín Zuluaga
Sabado 4 de Diciembre de 2004	Regreso a Bogotá			
Lunes 6 de Diciembre de 2004	Presentación Informe Final	Oficina FAO	Ma Jose Zimmermann	Darío Fajardo

Anexo 3

Lista de Documentos Consultados por la Misión

Acuerdo entre INFIMANIZALES y la FAO sobre el proyecto UTF/COL/025/- Proyecto Forestal Para la Cuenca del Río Chinchiná- Una Alternativa Ambiental y Productiva Para la Ciudad y Región. Junio, 2001.

Álvarez Mejía, Luis Miguel- **Consultoría Para la determinación de la Política de Investigación de Procuencia, las Líneas que la componen y los Programas a Desarrollar para la Primera Fase del Proyecto.** Julio, 2003.

Amigos del Jardín Botánico de la Universidad de Caldas- **El Patrimonio Hídrico- Análisis Ciudadano Sobre el Estado Actual del Convenio INFIMANIZALES/FAO para la Cuenca del Río Chinchiná .** Sin fecha.

Corporación Para el Desarrollo de Caldas- **presentación del Convenio Suscrito con FAO/INFIMANIZALES- Proyecto Procuencia.** Noviembre 2004.

Charry Molano, Alba Mercedes. **Asesoría Técnica Para el Manejo de Guadales en la Cuenca del Río Chinchiná.** Informe Final y Anexos. Enero, 2003.

Estatutos Asociación de Productores Agroforestales de la Cuenca del Río Chinchiná. Sin fecha.

Fundación Ecológica Cafetera y PROCUENCA - **Programa Manejo Integral de Microcuencas con la Participación de Pequeños Propietarios en el marco del Proyecto Forestal Para la Cuenca del Río Chinchiná- MIMA**

Fundación Ecológica Cafetera- **Informe Final.** Septiembre, 2003.

Fundación Ecológica Cafetera- **Informe Final.** Noviembre, 2004.

Fundación para la Conservación de la Vida Silvestre de Colombia-FCV- **Elaboración Participativa del Plan de Manejo Ambiental para la Reserva Forestal Protectora del Río Blanco.** Sin fecha.

Instituto Alexander von Humboldt. **Caracterización Biológica y Socio Económica -Una Ventana de Paisaje Rural Ganadero de Clima Frio en la Cuenca del Río Chinchiná.** Convenio de Cooperación Instituto Alexander von Humboldt e Infimanizales. Armenia, 2004.

Plan de Ordenamiento Ambiental del Territorio de la Cuenca del Río Chinchiná, Departamento de Caldas. ¿??

PROCUENCA- **Proyecto Forestal Para la Cuenca del Río Chinchiná- Direccionamiento Estratégico.** Noviembre, 2003.

PROCUENCA- **Plan de Trabajo 2003 y Plan de Trabajo 2004.**

PROCUENCA- **Presupuesto 2003 y 2004**

PROCUENCA- **Inversiones en Reforestación 2003.**

PROCUENCA- **Esquema Organizacional- Organigrama**

- PROCUENCA - **Informes de Avance** (4) del 2001, 2002, 2003 y 2004.
- PROCUENCA - **Actas del Comité de Coordinación y Seguimiento** No. 001 al 013 del 2001 al 2003.
- PROCUENCA- **Actas del Comité Directivo** No. 01 al 03 del 2003 al 2004.
- PROCUENCA- **Actas del Comité Técnico** No. 001 al 014 del 2003 al 2004
- PROCUENCA - **Documento Para la Implementación del Área de Promoción y Extensión Forestal.** Julio, 2004.
- PROCUENCA- **Estado de Propietarios a enero del 2004.**
- PROCUENCA- **Documento sobre Política Social.** Noviembre, 2004.
- PROCUENCA- **Documento sobre Política Ambiental** (sin fecha)
- PROCUENCA- **Documento sobre Política Económica** (sin fecha)
- PROCUENCA- **Propuesta Técnico- Económico para llevar a cabo las labores de seguimiento a la base de datos del área de promoción y extensión forestal.** Noviembre, 2004.
- PROCUENCA- **Documento Para la Implementación del Área de Promoción y Extensión Forestal.** Julio, 2004.

Anexo 4

AVANCE DE PROCUENCA AL 31 DE OCTUBRE DE 2004

AREA PLANTADA POR ESPECIE

ESPECIES PLANTADAS	AREA (Has.)	No de Árboles
Aliso	199,8	215661
Pino Patula	667,5	726817
Pino Radiata	15,6	12496
Pino Tecunumanii	0,3	280
Cipres	126,7	168172
Nogal	572,9	551554
Eucalipto	73,3	73968
Guayacan amarillo	0,3	250
Guayacan Rosado	13,8	13521
Guadua	12,0	4955
Urapan	1,8	2290
Acacia	132,1	124373
Cedro Rosado	1,7	1715
Teca	2,0	2000
Roble	5,6	5716
Cedro Negro	2,8	2800
Arboloco	9,5	7419
Sauce	2,0	1982
Encenillo	7,9	7895
Olivo	2,3	2300
Drago	1,2	1150
Sietecueros	0,5	450
Arrayán	0,3	300
Guayacán de Altura	0,2	192
Chachafruto	0,9	934
Chaquiro	1,4	1372
Otras especies	6,1	6135
Sub Total	1860,4	1936698

Predios en base de datos: 455

Contratos firmados: 170

Fuente: Base de datos del área técnica
PROCUENCA - FAO