

EVALUACION EXPOST

PROYECTO: PLAN PILOTO PARA MANEJO SUSTENTABLE DE 10.000

PD 49/99 Rev.2 (F)

Por: Jorge Malleux, Alfredo Gaviria

PARTE 1: RESUMEN EJECUTIVO

1. Antecedentes

El proyecto fue presentado por el Gobierno del Ecuador, en su calidad de país miembro de la Organización Internacional de Maderas Tropicales, para manejar sustentablemente el bosque secundario bajo posesión de comunidades de indígenas negras, colonos mestizos y comunidades indígenas Chachi y Awá, para propendiendo hacia la sustentabilidad del recurso y mayores ingresos económicos de la población; aspectos que conllevan al cumplimiento de los objetivos y estrategias de la OIMT.

El Proyecto fue aprobado por un monto total de \$ 443,990 de los cuales la OIMT cubrió un total de 393,990 y la agencia ejecutora Corporación de Manejo Forestal Sustentable (COMAFORS) aportó \$ 50,000, tuvo una duración original de 36 con una ampliación de 6 meses con recursos adicionales de 95,000 de parte de la OIMT y 14,000 por la agencia ejecutora

2. La evaluación ex post

2.1. Propósito de la evaluación

Se trata de una evaluación ex-post llevada a cabo por mandato de la 41ª Sesión del Comité de Reforestación y Manejo Forestal de la OIMT (Yokohama, Japón, 5/10 noviembre 2007) con el propósito de suministrar información a la OIMT como organización patrocinadora.

Como antecedente, se menciona que una evaluación intermedia al proyecto fue llevada a cabo en abril 2004 concluyendo que el proyecto había sufrido dificultades y limitaciones como producto de la aparición de fenómenos externos como la presión para el uso de las tierras para la producción de palma aceitera, la agudización del conflicto colombiano y la crisis económica nacional, lo que obligó a reformular estrategias de intervención y a reorientar en el camino las actividades programadas. Los principales supuestos importantes presentados en el marco lógico de la propuesta no estuvieron presentes al momento de iniciarse el proyecto. Indica también que los beneficiarios reconocen el apoyo del proyecto a través de la capacitación y que muchos de ellos también realizan aprovechamiento maderero y están familiarizados con los procesos de comercialización, aunque casi siempre en condiciones desfavorables.

2.2. Alcance de la evaluación

La evaluación se llevó a cabo de acuerdo con los estándares de la OIMT para la evaluación de proyectos luego de su terminación (Evaluación Ex Post) en el mes de octubre 2008 e incluyó la revisión de abundante documentación relevante, una visita a la sede administrativa de COMAFORS en Quito, visita y evaluación de campo en cuatro de las veintidós fincas piloto establecidas; se tuvieron reuniones con diferentes actores y se consultaron directamente a 15 personas, incluyendo a representantes de la unidad ejecutora, equipo técnico del proyecto, autoridades gubernamentales distintos niveles, comuneros y otros funcionarios y profesionales.

En concordancia con su condición de ex-post, la evaluación ha centrado su atención en la eficiencia y la eficacia lograda por el proyecto y los impactos o efectos derivados de su intervención.

3. El proyecto

3.1. Objetivo y resultados esperados

El proyecto se desarrolló en la provincia de Esmeraldas, en el noroccidente ecuatoriano, en territorio perteneciente al llamado Chocó Geográfico.

El problema que el proyecto pretende resolver se refiere a la creciente escasez de madera que afronta la industria por el agotamiento de los bosques primarios, una demanda insatisfecha por productos maderables con alto valor agregado y el empobrecimiento de la población local como producto de la reducción e ineficiencia de las actividades forestales.

El objetivo de desarrollo del proyecto es contribuir al manejo sustentable del bosque secundario de la provincia de Esmeraldas para la producción de madera que abastezca a la industria y al mercado nacional y externo, la generación de tecnología a ser aplicada a nivel nacional, y la capacitación de la población local.

Los objetivos específicos son dos: 1) Establecer y ejecutar un plan piloto que permita ordenar y valorar 10,000 ha de bosques secundarios y revertir el proceso destructor del bosque, a través del manejo sustentable del recurso y capacitación de la población; y 2) Proporcionar al Ministerio del Ambiente paquetes tecnológicos que permitan el manejo sustentable de los bosques secundarios para su aplicación regional y nacional.

Los resultados esperados son:

- Recursos forestales de bosques secundarios ordenados y valorados
- Planes de manejo sustentable para 10.000 Has. del área piloto en ejecución.
- Cursos de capacitación a comunidades propietarias del bosque secundario realizados.
- Manejo sustentable de bosques secundarios para su aplicación regional y nacional.
- Paquetes tecnológicos sobre manejo sustentable de bosques secundarios elaborados y probados en fincas piloto.
- Trámite al Ministerio del Ambiente de paquetes tecnológicos para el manejo sostenido de bosques secundarios tropicales.

3.2. Relación con los objetivos de la OIMT

La propuesta se enmarca en los objetivos establecidos en el Artº 1 del Convenio Internacional de Maderas Tropicales suscrito en Ginebra en enero 1994, especialmente en los literales:

- (c) A través de las actividades de investigación tendientes a mejorar la ordenación de bosques secundarios y la utilización eficiente de las maderas, procurando una mayor y más avanzada utilización de las maderas tropicales que se obtengan de los recursos forestales ordenados en forma sostenible.
- (f) A través de las actividades de repoblación y ordenamiento de los bosques, rehabilitando las tierras forestales degradadas que se encuentran en posesión de comunidades indígenas y colonos, quienes dependen en gran medida del bosque para su subsistencia.
- (i) A través de modelos de planes de manejo para bosques secundarios que permitan a las autoridades del Ministerio del Ambiente, establecer políticas nacionales que propendan al uso sostenible de estos bosques secundarios.

3.3. Relación con las políticas sectoriales

El proyecto se enmarca dentro de la Política Forestal, de Áreas Naturales y Vida Silvestre del Ecuador que fue aprobada en julio 1995, principalmente con los siguientes lineamientos:

- La capacitación sobre aspectos ambientales, de manejo y aprovechamiento sustentable, para mejorar el conocimiento de los beneficios directos e indirectos de los recursos forestales.
- La formulación y ejecución de un programa de investigación forestal relacionado con los aspectos ecológicos, sociales, económicos y técnicos de los recursos forestales.
- El manejo sustentable de los recursos forestales, para promover la ejecución de proyectos piloto que aseguren el manejo sustentable de los bosques naturales, basados en los requerimientos ecológicos de la zona y con participación del sector social involucrado.

3.4. Contexto geográfico y socioeconómico

La provincia de Esmeraldas se encuentra en el extremo noroccidental del Ecuador; tiene una superficie de 15,600 km² y una población de 385,223 habitantes (censo 2001), siendo una de las áreas menos densamente pobladas del país.

En la zona se distinguen tres tipos de bosque: bosque primario, bosque primario intervenido y bosque secundario. También se distinguen tres principales geformas: los relieves sedimentarios costeros, las llanuras marinas y fluvio-marinas y los valles fluviales. Según la clasificación de Holdridge, corresponde a la formación bosque húmedo Tropical (bh-T).

El área de intervención del proyecto está habitada por poblaciones originales chachi y awá; además por negros y colonos, principalmente provenientes de la provincia de Manabí.

El sistema de explotación tradicional de los bosques por las comunidades indígenas ha sido selectivo, por especie y tamaño, para fines de autoconsumo. Debido a las transformaciones socioculturales, han incorporado a su actividad cotidiana el aprovechamiento de la madera con fines comerciales, tanto en trozas como en tablas, tablones, vigas y viguetas. Por su parte, las poblaciones negras tradicionalmente han sido recolectoras de los productos del bosque, en especial, recursos hidrobiológicos, tagua y madera. La principal actividad de los colonos es la agropecuaria, la cual los lleva a buscar tierras de cultivo ampliando constantemente la frontera agrícola en desmedro del bosque.

En los últimos años la zona ha sido fuertemente presionada por las empresas dedicadas al cultivo de la palma aceitera, habiéndose incorporado no menos de 35 mil hectáreas a esta actividad, en desmedro del bosque.

4. La estrategia

En la parte social el proyecto enfocó su estrategia en la participación de las comunidades locales del cantón de San Lorenzo, provincia Esmeraldas, más concretamente con las comunidades negras, las comunidades mestizas y las comunidades Chachi y Awá; sin embargo estas últimas desistieron de su participación, cuando el proyecto ya había sido aprobado. Un programa amplio e intensivo de capacitación fue parte importante de la estrategia del proyecto con el fin de incentivar a las comunidades y mejorar su capacidad de participación.

El proyecto desarrolló una estrategia de incentivos económicos para los participantes en las actividades de producción de plantas y reforestación y los tratamientos silvícola del caso.

En el campo técnico se identificaron áreas de bosques en estado degradado y secundario en los que se desarrolló un enfoque silvícola de ordenación y desarrollo, toda vez que se concreta a manejar el recurso para lo cual se ejecutaron actividades como: zonificación del uso de la tierra, inventario forestal de prospección para conocer cualitativa y cuantitativamente; las actividades silvícolas emprendidas son las de anillamiento de árboles indeseables o sin uso económico, liberación de lianas y bejucos, plantaciones forestales de enriquecimiento; aprovechamiento forestal

y comercialización de la madera, introducción al mercado nacional y externo de especies maderables poco conocidas.

5. Resultados

5.1. Objetivo de desarrollo

“Contribuir al manejo sustentable del bosque secundario de la provincia de Esmeraldas para la producción de madera que abastezca a la industria y al mercado nacional y externo, la generación de tecnología a ser aplicada a nivel nacional, y la capacitación de la población local”.

El proyecto promovió la rehabilitación y la ordenación forestal interviniendo en el área de influencia a través de la ordenación de bosques secundarios con fines de producción maderera y productos no maderables orientándose, de acuerdo a las Directrices de la OIMT, hacia las condiciones futuras de bosque secundario manejado.

El proyecto ofreció capacitación a la población local y trabajó en la generación de tecnología; sin embargo, es aún muy prematuro esperar que los bosques secundarios intervenidos por el proyecto puedan “abastecer a la industria y al mercado nacional y externo”.

5.2. Objetivos específicos

El objetivo específico 1 “Establecer y ejecutar un plan piloto que permita ordenar y valorar 10,000 hectáreas de bosques secundarios y revertir el proceso destructor del bosque, a través del manejo sustentable del recurso y capacitación de la población” no pudo ser logrado en su concepción original, por cuanto el área de intervención fue fragmentada y no una sola zona continua de bosques de 10,000 ha, como fue concebida.

En cambio, con carácter demostrativo, el proyecto alcanzó a manejar 305 ha de bosques secundarios, de las cuales 128 ha corresponden a 22 fincas piloto y 177 ha a otras 64 fincas involucradas. En estas fincas se realizaron inventarios y se probaron los tratamientos silviculturales, aunque no se llegó propiamente a elaborar planes de manejo. Los conductores de las fincas piloto fueron capacitados y entrenados como técnicos locales y un fuerte componente de capacitación fue desarrollado. Sin embargo, la principal presión local causante del proceso destructor del bosque, es decir, su adquisición y uso de tierras para plantaciones de palma aceitera por grandes empresas, es un fenómeno presente en la actualidad y que escapa al alcance del proyecto.

El objetivo específico 2 “Proporcionar al Ministerio del Ambiente paquetes tecnológicos que permitan el manejo sustentable de los bosques secundarios para su aplicación regional y nacional” se cumplió con la presentación al Ministerio del Ambiente de un expediente que incluyó una propuesta de normativa, una guía técnica y una guía práctica para el manejo de bosques secundarios, complementados con manuales de descripción general de cinco especies del bosque secundario.

5.3. Eficacia y eficiencia en la implementación del proyecto

El siguiente cuadro muestra el avance logrado en la implementación del proyecto a nivel de resultados.

Resultado	Unidad de medida	Cantidad	Ejecutado	Observaciones
1.1. Recursos forestales de bosques secundarios ordenados y valorados	Plan de ordenamiento forestal	1	22 expedientes	Zonificación e inventarios en parcelas piloto
1.2. Planes de manejo sustentable para	Finca piloto bajo manejo	20	22	Total 128 has

Resultado	Unidad de medida	Cantidad	Ejecutado	Observaciones
10,000 ha. de fincas con bosque secundario del área piloto en ejecución				
1.3. Cursos de capacitación a comunidades propietarias del bosque secundario realizados	Curso de capacitación	12	12	345 beneficiarios
2.1. Paquetes tecnológicos sobre manejo sustentable de bosques secundarios elaborados y probados en fincas piloto	Paquete tecnológico	1	1	1 normativa, 2 guías y 5 manuales
2.2. Trámite al Ministerio del Ambiente de paquetes tecnológicos cumplido	Paquete tecnológico presentado al Ministerio del Ambiente	1	1	Hasta ahora no aprobado por el Ministerio del Ambiente
Extensión de Proyecto				
1. Preproyecto para la formulación de la segunda fase del proyecto inicial, elaborado	Pre proyecto presentado a la OIMT	1	1	Proyecto no aprobado por la OIMT
2. Actividades de consolidación y reforzamiento de las acciones iniciadas con las comunidades involucradas en el proyecto inicial, desarrolladas	Talleres de capacitación	2	2	Aplicación práctica de tecnologías
3. Estrategia de comunicación aplicada	Estrategia	1	1	2 conferencias, 3 foros, 1 video, 7 publicaciones

Teniendo en consideración los cambios en la ubicación del área de operación del proyecto, las dificultades normativas para la producción de los planes de manejo y la las consideraciones tomadas en cuenta por el proyecto para la preparación de los paquetes tecnológicos, se puede decir que el proyecto fue eficiente, aunque su efectividad solo podrá ser evaluada en tanto los planes de manejo y los paquetes tecnológicos sean debidamente validados.

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

- El documento de proyecto no establece con suficiente claridad los niveles de intervención en relación a la superficie de bosques secundarios a ser manejados; en todo caso 10,000 ha parece ser una meta sobredimensionada en relación a la disponibilidad presupuestal y el contexto socioeconómico y geográfico ecológico del área de trabajo
- El resultado 2 referido a los paquetes tecnológicos, no resulta suficientemente claro en cuanto al detalle y estructura de los mismos; el proyecto, a nivel del comité directivo, adoptó su propia interpretación sobre los paquetes tecnológicos, que se refieren a las guías prácticas en forma individual y en su conjunto, lo cual fue remitido al Ministerio del Ambiente como paquetes tecnológicos.
- La duración del proyecto, 3 años, resultó ser muy corta para la obtención de los resultados esperados, particularmente en lo que refiere a los planes de manejo, desarrollo y validación de los paquetes tecnológicos
- El proyecto elaboró expedientes completos sobre la caracterización y potencial productivo de los bosques secundarios de cada finca piloto (22), sin embargo no se continuó con la elaboración del plan de manejo en sí, debido a que se decidió con el Ministerio del Ambiente la elaboración previa de una propuesta de normatividad sobre el particular, que aún sigue en estudio.

- El plan de capacitación del proyecto fue desarrollado en su totalidad y en forma eficiente, con una adecuada programación y buena participación de los beneficiarios, habiéndose preparado expedientes muy bien documentados en cada caso (asambleas, talleres, días de campo). El proyecto dio especial importancia a los días de campo por el hecho de ser procedimientos prácticos de capacitación.
- El proyecto elaboró una serie de documentos técnicos para uso de los beneficiarios y otras esferas, lo que contribuyó a una buena diseminación de los resultados y el desarrollo de una agenda de discusión bastante difundida a nivel nacional sobre los bosques secundarios.
- La formas de intervención del proyecto en la rehabilitación de los bosques degradados y bosques secundarios están demostrando que este objetivo es posible de alcanzar con sistemas sencillos y de bajo costo, pero que requieren una decidida participación de las comunidades locales, las cuales desean percibir los beneficios inmediatos o a corto plazo.
- El componente agrícola proporcionado complementariamente con apoyo de UDENOR fue decisivo ya que permitió motivar a la población local a participar en el proyecto, al lograr una rápida mejora en su economía familiar.

6.2. Recomendaciones para la agencia ejecutora

- Se debe continuar con las gestiones para la aprobación de las normas para el manejo de los bosques secundarios, ante el Ministerio del Ambiente, a fin de que tanto los planes de manejo como los paquetes tecnológicos puedan ponerse en práctica.
- Los expedientes elaborados para cada finca piloto deberían completarse con un plan de aprovechamiento, de tal manera que sirvan de modelo para reforzar la aprobación y aplicación de las normas sobre el manejo de los bosques secundarios.
- COMAFORS está preparando un documento técnico a manera de manual sobre los incentivos para el manejo de los bosques secundarios, el cual debe ser ampliamente difundido en los niveles de decisión política y en forma simplificada y sencilla a nivel de las comunidades rurales.
- Deberá continuarse con el convenio con la Universidad del Norte a fin de seguir haciendo los controles de las parcelas permanentes establecidas en el bosque secundario, así como la sistematización, procesamiento y difusión de los resultados obtenidos.

6.3. Recomendaciones para la OIMT

- En el diseño de los proyectos, debería tenerse en cuenta una visión mas realista sobre los resultados esperados, de acuerdo con las posibilidades del presupuesto y las condiciones específicas de trabajo, así como en la duración de los proyectos aprobados, teniendo en cuenta que trabajos de rehabilitación de bosques degradados y con participación de comunidades locales requieren de periodos bastante mayores que 3 años.
- Cuando se trate de productos específicos (ejm planes de manejo, paquetes tecnológicos), es necesario establecer claramente sus alcances, definiciones y conceptos a fin de evitar problemas de interpretación que pueden dar lugar a cambios sustanciales en los resultados, dependiendo de la interpretación dada por cualquiera de la parte involucrada.
- En el caso en que el tiempo transcurrido entre la presentación de una propuesta de proyecto y su aprobación e inicio, sea mayor de dos años, es necesario establecer como norma obligatoria un informe de inicio del proyecto analizando y evaluando los posibles cambios o ajustes necesarios en el marco lógico del proyecto, con miras a facilitar su seguimiento y evaluaciones.

6.4. Recomendaciones para el Gobierno del Ecuador

- Se recomienda al Ministerio del Ambiente aprobar, en el plazo más corto posible, las normativas para el manejo de los bosques secundarios que fueron sometidos a consideración por el proyecto en el año 2004.

- Se recomienda que el programa Socio Bosque del Ministerio del Ambiente contemple incentivos especiales para el fomento del manejo de bosques secundarios con las comunidades rurales.
- Se recomienda que la Unidad de Promoción y Desarrollo Forestal del Ecuador, PROFORESTAL, del Ministerio de Agricultura, promueva el establecimiento de plantaciones de enriquecimiento en bosques secundarios con especies nativas.

7. Lecciones aprendidas

- El manejo de bosques secundarios es una actividad que generalmente no produce rápidos ingresos económicos. Un componente de soporte agrícola es una motivación efectiva para que la población local se involucre con las actividades propuestas por el proyecto. En futuros proyectos con la OIMT, es conveniente programar estas actividades de soporte agrícola con fondos de contrapartida nacional.
- La selección de las poblaciones beneficiarias es muy importante. Una población bien motivada puede ser la clave para el éxito de un proyecto. El nivel de organización comunal es también crucial.
- La presencia física y la interacción constante del equipo de proyecto con las poblaciones locales favorece la confianza mutua y la ejecución de las actividades planeadas.
- Por su carácter demostrativo, los días de campo constituyen una principal herramienta de capacitación para las comunidades rurales.
- En proyectos que involucran diferentes grupos poblacionales es recomendable contar con la colaboración permanente de por lo menos un(a) especialista social.

PARTE II: TEXTO PRINCIPAL

1. Contexto del proyecto

1.1. Antecedentes

El ecosistema denominado Chocó Geográfico, que cubre una porción del norte de la provincia de Esmeraldas, está considerado como uno de los hotspots o ecosistemas críticos de la biología mundial; posee una extraordinaria biodiversidad y está cubierto en gran parte por bosques húmedos o muy húmedos tropicales y en él habitan, para el caso ecuatoriano, los pueblos chachi, awá, épera, afroecuatorianos y mestizos.

Esta delicada zona presenta un alto grado de extracción maderera en forma desordenada y con baja tecnología en las labores de madereo, con el consecuente alto grado de desperdicio del recurso forestal. Es la principal zona proveedora de maderas tropicales en el Ecuador.

En 1971, la FAO identificó en la provincia de Esmeraldas 900,000 ha de bosque natural primario y recomendó su manejo para lograr su sustentabilidad; según cálculos de la gobernación de la provincia, en 1997 se reportaron solamente 200 mil hectáreas de bosques naturales no intervenidos, concluyendo que alrededor de 700 mil hectáreas se han constituido en bosques secundarios, para los cuales no existe en el país una tecnología o metodología validada.

El problema que el proyecto pretende resolver se refiere a la creciente escasez de madera que afronta la industria por el agotamiento de los bosques primarios, una demanda insatisfecha por productos maderables con alto valor agregado y el empobrecimiento de la población local como producto de la reducción e ineficiencia de las actividades forestales.

La propuesta de proyecto planteó la ejecución del mismo en una superficie de 10 mil hectáreas al norte del río Santiago, en el cantón San Lorenzo, principal centro productor de madera del país, involucrando a la comuna El Progreso (3,000 ha), la unión de comunidades campesinas del Humedal Yalare (6,000 ha) y las comunas de La Alegría y La Loma, correspondiente, según el sistema de Clasificación de Zonas de Vida de Holdridge, al bosque húmedo Tropical (bh-T).

Debido a la defeción de los actores que originalmente estuvieron comprometidos con el proyecto, principalmente por el ingreso de la palma-cultura en la zona, el proyecto tuvo que realizar esfuerzos prácticamente a lo largo de toda su intervención estableciendo compromisos para la identificación y selección de áreas de trabajo, principalmente de las fincas piloto.

1.2. El proyecto

El proyecto PD 49/99 Rev. 2 (F) "Plan Piloto para el Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo - Esmeraldas" fue elaborado en 1998 por la Corporación de Manejo Forestal Sustentable (COMAFORS), presentado por el Gobierno de Ecuador a la OIMT en

1999 y aprobado por ésta en el 28º Periodo de Sesiones del CIMT en mayo 2000. El proyecto fue desarrollado desde noviembre de 2001 hasta noviembre de 2004 con base en el Acuerdo de Proyecto suscrito en octubre 2001 por la OIMT, el Ministerio del Ambiente de la República del Ecuador y la COMAFORS. En diciembre de 2004, el 35º Periodo de Sesiones del CIMT aprobó una extensión de 7 meses, con los que el proyecto tuvo un periodo total de intervención de 43 meses.

El costo total programado fue de US\$ 443,900 de los cuales US\$ 393,990 corresponden a la contribución de la OIMT y US\$ 50,000 representan los fondos de contrapartida proporcionados por la unidad ejecutora COMAFORS.

El objetivo de desarrollo previsto en el proyecto es “Contribuir al manejo sustentable del bosque secundario de a provincia de Esmeraldas, para la producción de madera que abastezca a la industria y al mercado nacional y externo, la generación de tecnología a ser aplicada a nivel nacional y la capacitación de la población local”.

El proyecto planteó en su propuesta dos objetivos específicos:

- O.E. 1: Establecer y ejecutar un plan piloto para ordenar y valorar 10,000 ha con bosques secundarios y revertir el proceso destructor del bosque, a través del manejo sustentable del recurso y capacitación en la población.
- O.E. 2: Proporcionar al Ministerio del Ambiente paquetes tecnológicos que permitan el manejo sustentable de bosques secundarios para su aplicación regional y nacional.

Los resultados esperados del proyecto son cinco:

- a) Resultado 1.1. Recursos forestales de bosques secundarios ordenados y valorados.
- b) Resultado 1.2. Planes de manejo sustentable para 10,000 ha. de fincas con bosque secundario del área piloto en ejecución.
- c) Resultado 1.3. Cursos de capacitación a comunidades propietarias del bosque secundario realizados.
- d) Resultado 2.1. Paquetes tecnológicos sobre manejo sustentable de bosques secundarios elaborados y probados en fincas piloto.
- e) Resultado 2.2. Trámite al Ministerio del Ambiente de paquetes tecnológicos cumplido.

Una solicitud de fondos adicionales por un total de US\$ 95,190 para la extensión del proyecto fue aprobada en el 35º Periodo de Sesiones del CIMT en diciembre 2004. El aporte de la OIMT fue de US\$ 84,240 y el de COMAFORS de US\$ 10,950.

Los resultados esperados de la extensión del proyecto son tres:

- a) Resultado 1. Preproyecto para la formulación de la segunda fase del proyecto inicial, elaborado.
- b) Resultado 2. Actividades de consolidación y reforzamiento de las acciones iniciadas con las comunidades involucradas en el proyecto inicial, desarrolladas.
- c) Resultado 3. Estrategia de comunicación aplicada.

De esta manera, el presupuesto final del proyecto fue de US\$ 539,090 de los cuales US\$ 478,230 corresponden a la OIMT y US\$ 60,950 a la COMAFORS.

1.3. Relación con las estrategias sectoriales del gobierno y los objetivos de la OIMT

El proyecto se enmarca dentro de la Política Forestal, de Áreas Naturales y Vida Silvestre del Ecuador que fue aprobada en julio 1995, principalmente con los siguientes lineamientos:

- La capacitación sobre aspectos ambientales, de manejo y aprovechamiento sustentable, para mejorar el conocimiento de los beneficios directos e indirectos de los recursos forestales.
- La formulación y ejecución de un programa de investigación forestal relacionado con los aspectos ecológicos, sociales, económicos y técnicos de los recursos forestales.
- El manejo sustentable de los recursos forestales, para promover la ejecución de proyectos piloto que aseguren el manejo sustentable de los bosques naturales, basados en los requerimientos ecológicos de la zona y con participación del sector social involucrado.

Por otro lado, la propuesta se enmarca en los objetivos establecidos en el Artº 1 del Convenio Internacional de Maderas Tropicales suscrito en Ginebra en enero 1994, especialmente en los literales:

- (c) A través de las actividades de investigación tendientes a mejorar la ordenación de bosques secundarios y la utilización eficiente de las maderas, procurando una mayor y más avanzada utilización de las maderas tropicales que se obtengan de los recursos forestales ordenados en forma sostenible.
- (f) A través de las actividades de repoblación y ordenamiento de los bosques, rehabilitando las tierras forestales degradadas que se encuentran en posesión de comunidades indígenas y colonos, quienes dependen en gran medida del bosque para su subsistencia.
- (i) A través de modelos de planes de manejo para bosques secundarios que permitan a las autoridades del Ministerio del Ambiente, establecer políticas nacionales que propendan al uso sostenible de estos bosques secundarios.

1.4. Contexto geográfico y socioeconómico

La provincia de Esmeraldas se encuentra en el extremo noroccidental del Ecuador; tiene una superficie de 15,600 km² y una población de 385,223 habitantes (censo 2001), siendo una de las áreas menos densamente pobladas del país (25.7 habitantes por kilómetro cuadrado).

En la zona se distinguen tres tipos de bosque: bosque primario, bosque primario intervenido y bosque secundario. También se distinguen tres principales geoformas: los relieves sedimentarios costeros, las llanuras marinas y fluviomarinadas y los valles fluviales. En general, se trata de suelos de baja fertilidad y con toxicidad debido al hierro y aluminio que contienen, con alto riesgo de erosión hídrica. Según la clasificación de Holdridge, corresponde a la formación bosque húmedo Tropical (bh-T).

El área de intervención del proyecto está habitada por poblaciones originales chachi y awá; además por negros y colonos, principalmente provenientes de la provincia de Manabí.

El sistema de explotación tradicional de los bosques por las comunidades indígenas ha sido selectivo, por especie y tamaño, para fines de autoconsumo. Debido a las transformaciones socioculturales, han incorporado a su actividad cotidiana el aprovechamiento de la madera con fines comerciales, tanto en trozas como en tablas, tablones, vigas y viguetas. Por su parte, las poblaciones negras tradicionalmente han sido recolectoras de los productos del bosque, en especial, recursos hidrobiológicos, tagua y madera. La principal actividad de los colonos es la agropecuaria, la cual los lleva a buscar tierras de cultivo ampliando constantemente la frontera agrícola en desmedro del bosque.

Es necesario mencionar que en los últimos años la zona está fuertemente presionada por las empresas dedicadas al cultivo de la palma aceitera, habiéndose incorporado no menos de 35 mil hectáreas a esta actividad, en desmedro del bosque.

1.5. Estrategia del proyecto

La estrategia planteada está enfocada, en un marco de permanente concienciación y capacitación, al trabajo participativo con las poblaciones involucradas principalmente en el establecimiento de parcelas en fincas piloto que permitan desarrollar actividades de manejo de bosques secundarios con la finalidad de ser replicadas en toda el área.

En estas fincas piloto se implementará y probará un paquete tecnológico para el manejo de bosques secundarios, el cual será presentado al Ministerio del Ambiente para que proceda a la expedición de una normativa para el aprovechamiento de los bosques secundarios.

2. Enfoque metodológico de la evaluación

En la 41ª Sesión del Comité de Reforestación y Manejo Forestal de la OIMT (Yokohama, Japón, 5/10 noviembre 2007) se acordó someter a evaluaciones ex-post a cinco proyectos relacionados con la temática de la rehabilitación forestal: PD 30/97 Rev.6 (F) en Ghana, PD 14/98 Rev.1 (F) en Perú, **PD 49/99 Rev.2 (F) en Ecuador**, PD 51/99 Rev.2 (F) en Togo y PD 122/01 Rev.1 (F) también en Togo.

El objetivo principal de la evaluación del proyecto PD 49/99 Rev. 2 (F) “Plan Piloto para el Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo - Esmeraldas” es el de proporcionar un documento que reporte los resultados alcanzados, los aciertos y fracasos y las razones de su ocurrencia, así como la contribución del proyecto al logro del Objetivo 2000 y las principales lecciones aprendidas.

Según los términos de referencia estipulados, los alcances del trabajo se refieren al análisis y evaluación de:

- Rol y contribución del proyecto a las políticas sectoriales y a los programas de desarrollo para alcanzar la rehabilitación de tierras forestales degradadas y el manejo sostenible de recursos forestales en Ecuador.
- Medidas específicas tomadas para incorporar los resultados del proyecto en la política y la legislación nacional forestal y ambiental.
- Estado de la rehabilitación forestal en el área de influencia del proyecto, eficacia en la implementación del proyecto y en la promoción de la rehabilitación forestal, tal como se definen en la Directrices OIMT para la restauración, ordenación y rehabilitación de bosques tropicales secundarios y degradados, y otras guías y documentos de política de la OIMT.
- Contribución de los estudios específicos realizados para el desarrollo de la silvicultura en el área de influencia del proyecto y sobre otros proyectos similares y/o relacionados implementándose en Ecuador.
- Resultados e impacto potencial de la investigación aplicada conducida por el proyecto (si la hubiere) sobre prácticas de rehabilitación forestal y su contribución al conocimiento de la silvicultura de la región.
- Impacto de las actividades del proyecto en la mejora de las prácticas de rehabilitación forestal y en el sustento de la población objetivo.
- Efectividad de la difusión de los resultados del proyecto.
- Situación general post-proyecto en el área de influencia.
- Efectos e impactos inesperados, positivos y negativos, y los motivos de su presencia.
- Eficiencia en la implementación del proyecto, incluyendo aspectos técnicos, financieros y de gerencia.
- Acciones de seguimiento para mejorar los resultados del proyecto.
- Éxito o fracaso relativo, incluyendo un resumen de las lecciones aprendidas y la identificación de algunos aspectos que deban ser tenidos en cuenta en el diseño e implementación de proyectos similares en el futuro.

La metodología utilizada ha consistido en:

- Revisión y análisis de numerosa documentación proporcionada por la agencia ejecutora y la OIMT (Ver Anexo N° 1).
- Una misión a la ciudad de Quito y a la zona de Esmeraldas en Ecuador, que ha incluido visitas de campo a 4 de las 22 fincas piloto (Ver Anexo N° 2). Se consultaron directamente a 15 personas, entre autoridades y funcionarios, representantes de ONGs y comuneros (Ver Anexo N° 3).
- Revisión y discusión del borrador del informe de evaluación ex-post con representantes de COMAFORS y del Ministerio del Ambiente.

3. Resultados de la evaluación

3.1. El documento de proyecto

El título del proyecto, “Plan piloto para manejo sustentable de 10,000 hectáreas de bosque secundario en San Lorenzo-Esmeraldas” no refleja bien la verdadera dimensión del mismo, pues no se trata de poner las 10,000 hectáreas bajo planes de manejo, sino de desarrollar un modelo de manejo en las fincas piloto que pueda ser replicable en las diez mil hectáreas.

En el documento de proyecto no se establece con suficiente claridad los niveles de intervención en relación a la superficie de bosques secundarios a ser manejado; en todo caso, 10,000 ha. parecen ser un sobredimensionamiento.

El resultado 2, referido a los paquetes tecnológicos, no resulta suficientemente claro en cuanto al detalle y estructura de los mismos; el proyecto adoptó su propia interpretación que se refiere a las guías prácticas en forma individual y su conjunto como un paquete tecnológico.

La duración prevista del proyecto (3 años) resulta ser muy corta para la obtención de los resultados esperados, particularmente en lo que refiere a los planes de manejo, desarrollo y validación de los paquetes tecnológicos, introducción de especies poco conocidas al mercado, etc. En base a esta consideración, el proyecto solicitó y consiguió una extensión de 6 meses que permitió completar algunas actividades pendientes y financiar la producción de un gran número de documentos técnicos que luego fueron distribuidos.

En términos generales, el diseño del documento de proyecto es un tanto impreciso y demasiado optimista en el dimensionamiento de los objetivos en relación a las posibilidades reales de presupuesto y tiempo de intervención.

3.2. Técnicas aplicadas

En la aproximación a las poblaciones beneficiarias, el proyecto trabajó con las propias comunidades, con familias dentro de las comunidades y con familias de colonos independientes, identificando líderes o técnicos locales como conductores de las fincas piloto.

Para la capacitación, se emplearon asambleas de consulta e información, talleres de capacitación y principalmente días de campo demostrativos. No se realizó pasantías o intercambios de experiencias con agricultores de otras zonas.

En el aspecto silvicultural, se realizaron inventarios forestales, labores de anillamiento de árboles indeseables o sin uso económico, liberación de lianas y bejucos, plantaciones forestales de enriquecimiento y, en muy baja escala, aprovechamiento y comercialización de la madera.

3.3. Sostenibilidad ecológica y económica

Como se ha mencionado, la zona se encuentra dentro del hotspot o ecosistema crítico del Chocó Geográfico Ecuatoriano, que en este momento afronta la presión de las empresas dedicadas a la palmacultura y que, según las estimaciones más conservadoras, son responsables del cambio de uso de la tierra en por lo menos 35 mil hectáreas. Principalmente las poblaciones negras, como el caso de Chillaví del Agua, se mantienen contrarios a la venta de sus tierras con fines de instalación del cultivo de palma aceitera.

La problemática de la situación fronteriza viene afectando también ecológica y económicamente, debido a la migración de habitantes colombianos a la zona.

El mejoramiento del nivel de organización e institucionalidad de las comunidades es necesario para garantizar la continuidad de las acciones emprendidas para el manejo de los bosques secundarios.

La sostenibilidad ecológica y económica se logrará en la medida en que se pueda demostrar beneficios económicos inmediatos para las poblaciones. A la fecha no existen suficientes datos sobre costos de producción y beneficios obtenidos que puedan servir para que las experiencias sean replicables.

3.4. Ejecución del proyecto

El proyecto fue ejecutado por COMAFORS, entidad privada sin fines de lucro creada como iniciativa de un grupo de empresas madereras del Ecuador, usuarias primarias del bosque en la industrialización de madera laminada y contrachapada. Es una organización bien cimentada y con buenas relaciones con los diferentes niveles decisorios gubernamentales.

En el primer año del proyecto se trabajó en la suscripción de compromisos con las comunidades locales y se inició la identificación y delimitación de los bosques secundarios en el área de intervención, habiéndose desarrollado las primeras asambleas, talleres de capacitación y días de campo.

En el segundo año, se consolidaron las parcelas piloto, se continuaron los eventos de capacitación y se terminó de elaborar los inventarios forestales y se iniciaron los tratamientos silviculturales; también se desarrolló el estudio de mercado para las potenciales maderas de la zona y se elaboraron los expedientes técnicos con miras a la elaboración de los planes de manejo y el paquete tecnológico.

El tercer año se dedicó a continuar con los tratamientos silviculturales, eventos de capacitación y a la elaboración y presentación ante el Ministerio del Ambiente del paquete tecnológico para el manejo de bosques secundarios.

En los seis meses de extensión del proyecto, se preparó y presentó una propuesta de proyecto para ser financiada por la OIMT, se reforzaron las actividades de capacitación y tratamientos silviculturales, y se realizó una amplia difusión de las actividades y resultados del proyecto.

3.4.1. Resultados del proyecto

El siguiente cuadro muestra en forma esquemática el avance logrado en la implementación del proyecto a nivel de resultados.

Resultado	Unidad de medida	Cantidad	Ejecutado	Observaciones
1.1. Recursos forestales de bosques secundarios ordenados y valorados	Plan de ordenamiento forestal	1	22 expedientes	Zonificación e inventarios en parcelas piloto
1.2. Planes de manejo sustentable para 10,000 ha. de fincas con bosque	Finca piloto bajo manejo	20	22	Total 128 has

Resultado	Unidad de medida	Cantidad	Ejecutado	Observaciones
secundario del área piloto en ejecución				
1.3. Cursos de capacitación a comunidades propietarias del bosque secundario realizados	Curso de capacitación	12	12	345 beneficiarios
2.1. Paquetes tecnológicos sobre manejo sustentable de bosques secundarios elaborados y probados en fincas piloto	Paquete tecnológico	1	1	1 normativa, 2 guías y 5 manuales
2.2. Trámite al Ministerio del Ambiente de paquetes tecnológicos cumplido	Paquete tecnológico presentado al Ministerio del Ambiente	1	1	Hasta ahora no aprobado por el Ministerio del Ambiente
Extensión de Proyecto				
1. Preproyecto para la formulación de la segunda fase del proyecto inicial, elaborado	Pre proyecto presentado a la OIMT	1	1	Proyecto no aprobado por la OIMT
2. Actividades de consolidación y reforzamiento de las acciones iniciadas con las comunidades involucradas en el proyecto inicial, desarrolladas	Talleres de capacitación	2	2	Aplicación práctica de tecnologías
3. Estrategia de comunicación aplicada	Estrategia	1	1	2 conferencias, 3 foros, 1 video, 7 publicaciones

3.4.2. Calidad técnica y científica de los resultados y su diseminación

La caracterización participativa y los inventarios forestales de los bosques secundarios han sido de buena calidad.

En cuanto a los planes de manejo, éstos propiamente no fueron elaborados, habiéndose llegado a preparar expedientes técnicos con las caracterizaciones de las fincas piloto y los datos de los inventarios ejecutados. El equipo de proyecto manifiesta que, al no haber normativa específica para el manejo de bosques secundarios, se prefirió esperar a la aprobación de la normativa (que hasta ahora no se ha concretado) para la preparación de los planes de manejo. El equipo evaluador considera que hubiera sido muy provechoso si se hubiera preparado y validado por lo menos un plan de manejo.

En el tema del paquete tecnológico, el proyecto preparó y alcanzó al Ministerio del Ambiente un expediente consistente en a) una guía técnica para el manejo del bosque secundario, b) una guía práctica para el manejo de bosque secundario y c) cinco manuales de descripción general de especies de bosque secundario (tangaré, sajo, laguno, chillalde y sande). El expediente está bien orientado, sin embargo, el equipo evaluador comparte la definición de la Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal (CONIF) de Colombia, que dice que un paquete tecnológico forestal es “un conjunto integrado y secuencial de aplicaciones y conocimientos científicos y técnicos que permiten el aumento de la productividad de las plantaciones, bajo el marco de sostenibilidad y eficiencia”; es decir, que define y establece las técnicas y metodologías para probar y validar el correcto manejo de una especie, desde su práctica silvicultural hasta la transformación y comercialización de su madera. Si se inicia con el manejo silvicultural, hasta la etapa de tecnología de la madera, el tiempo total de realización del paquete tecnológico forestal puede durar, en promedio, unos 20 años.

Como un resultado de la extensión del proyecto, se preparó y presentó a la OIMT una propuesta de proyecto titulado “Programa Nacional para la Restauración, Ordenación y Rehabilitación de los

Bosques Secundarios y Degradados en Ecuador y Promoción y Difusión de Experiencias”, el mismo que no calificó para ser revisado en el Consejo Internacional de las Maderas Tropicales.

La difusión de los resultados del proyecto se realizó principalmente en la etapa de extensión, a través de foros, conferencias, cartillas, folletos y un video promocional.

3.5. Rol y contribución del proyecto a las políticas sectoriales y a los programas de desarrollo para alcanzar la rehabilitación de tierras forestales degradadas y el manejo sostenible de recursos forestales en Ecuador.

El proyecto ha concitado el interés nacional en técnicos e instituciones estatales y no gubernamentales para el manejo de los bosques secundarios en el Ecuador, el cual se ha convertido un tema actual en la agenda del Ministerio del Ambiente.

El proyecto ha contribuido al cumplimiento de la Estrategia para el Desarrollo Forestal Sustentable que expidió el Ministerio del Ambiente en marzo 2000, que incluye los criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable de la OIMT y la Meta del Año 2000; así como de la Política de Conservación Forestal, principalmente en lo relacionado al primer objetivo (“detener el proceso de pérdida de bosques nativos”) y al tercer objetivo (“restaurar las tierras de aptitud forestal sin bosque”)

3.6. Medidas específicas tomadas para incorporar los resultados del proyecto en la política y la legislación nacional forestal y ambiental.

El proyecto preparó una propuesta de normativa para el aprovechamiento de bosques secundarios. La norma propuesta tiende a promover el aprovechamiento de los bosques secundarios manejados a base de un esquema simplificado que tiene tres mecanismos claves:

- a) Inscribir, por parte de los propietarios, los bosques secundarios manejados, en el Registro Forestal, a base de un formulario ad hoc, que provea a la autoridad forestal, de toda la información necesaria que sustente la calidad de bosque secundario manejado.
- b) Limitar el aprovechamiento a especies típicas de bosque secundario y a diámetros mínimos de corta: (10 cm DAP para madera rolliza y 40 cm DAP para madera aserrada).
- c) Unificar los formularios de Programa de Corta, Licencia de Aprovechamiento y Guía de Circulación en un sólo Formulario Especial, adquirido al costo de \$ 1,00, que es válido para movilizar hasta un máximo de 18 m³.

La misión constató el interés actual del Ministerio del Ambiente de retomar el análisis de la normatividad propuesta y su socialización para contar con un dispositivo legal que permita el manejo de los bosques secundarios a nivel nacional.

3.7. Estado de la rehabilitación forestal en el área de influencia del proyecto, eficacia en la implementación del proyecto y en la promoción de la rehabilitación forestal, tal como se definen en la Directrices OIMT para la restauración, ordenación y rehabilitación de bosques tropicales secundarios y degradados, y otras guías y documentos de política de la OIMT.

El proyecto promovió la rehabilitación y la ordenación forestal interviniendo en el área de influencia a través de la ordenación de bosques secundarios con fines de producción maderera y productos no maderables orientándose, de acuerdo a las Directrices de la OIMT, hacia las condiciones futuras de bosque secundario manejado.

En términos generales, el enfoque del proyecto ha sido concordante con las directrices OIMT para la restauración, ordenación y rehabilitación de bosques tropicales secundarios y degradados, principalmente con el objetivo N° 1 “Lograr un compromiso con la ordenación y restauración de paisajes forestales secundarios y degradados”, el objetivo N° 2 “Formular y ejecutar políticas de apoyo y los marcos jurídicos apropiados”, el objetivo N° 3 “Potenciar a las poblaciones locales y asegurar la distribución equitativa de costos y beneficios”, el objetivo N° 7 “Garantizar procesos

participativos de evaluación y control como base para un manejo adaptable” y el objetivo N° 8 “Utilizar conocimientos silvícolas y ecológicos apropiados y prácticas de manejo eficientes”.

La misión considera que el proyecto satisface el cumplimiento de las Directrices OIMT para la restauración, ordenación y rehabilitación de bosques tropicales secundarios y degradados.

3.8. Contribución de los estudios específicos realizados para el desarrollo de la silvicultura en el área de influencia del proyecto y sobre otros proyectos similares y/o relacionados implementándose en Ecuador.

En el marco del proyecto se han elaborado varios documentos orientados al desarrollo de la silvicultura en el área de influencia del mismo, y que pueden servir de soporte técnico a otros proyectos similares; los principales son: a) Introducción al manejo del bosque secundario, b) Bosques secundarios y comunidades en la zona norte de la provincia Esmeraldas, c) Instalación de parcelas permanentes en bosques secundarios e intervenidos, d) Estudio de comercialización de productos forestales en la zona norte de la provincia de Esmeraldas, e) Lineamientos para el manejo del bosque secundario de la zona norte de Esmeraldas, f) Guía técnica para el manejo del bosque secundario, g) Guía práctica para el manejo del bosque secundario y h) Manuales de descripción general de especies de bosque secundario, para las especies tangaré (*Carapa guianensis*), sajo (*Camnosperma panamensis*), laguno (*Vochisia macrophylla*), chillalde (*Trichospermum galeottii*) y sande (*Brosimum utile*).

3.9. Resultados e impacto potencial de la investigación aplicada conducida por el proyecto (si la hubiere) sobre prácticas de rehabilitación forestal y su contribución al conocimiento de la silvicultura de la región.

En el marco del proyecto, COMAFORS ha suscrito con la Universidad Técnica del Norte (Ibarra) un Acta de Compromiso para la Cooperación Interinstitucional, actualmente vigente, con el objetivo de fomentar el manejo del bosque secundario, principalmente a través del monitoreo de las parcelas permanentes de crecimiento y manejo del bosque secundario. Este acuerdo ha permitido que estudiantes interesados en el tema hayan tomado mediciones en las parcelas de crecimiento, lo cual contribuirá a obtener datos importantes que permitan aumentar el conocimiento sobre el comportamiento de especies y sobre el manejo de los bosques secundarios.

3.10. Impacto de las actividades del proyecto en la mejora de las prácticas de rehabilitación forestal y en el sustento de la población objetivo.

Los beneficiarios directos del proyecto han sido las 86 familias que permitieron la instalación de 22 fincas piloto y 64 fincas adicionales o de réplica de las experiencias y tratamientos silviculturales (305 ha de bosques secundarios); en total se ordenó y valoró un área de propiedad de las comunidades de 7,200 ha, de las cuales 3,250 corresponden a bosques secundarios.

Al concluir el proyecto, se ha logrado la formación de un equipo de 30 técnicos locales, incluidos los propietarios de las fincas piloto y personal del mismo proyecto, para posibilitar la continuidad de las actividades en las fincas comprometidas.

Se logró una disminución de la intervención desordenada sobre los bosques secundarios, disminución del cambio de uso debido a la ampliación de la frontera agrícola en las comunidades beneficiarias, incremento y conservación de la biodiversidad y una perspectiva de nuevos ingresos para los propietarios de las fincas, producto de la venta de madera y otros productos no maderables proveniente de los bosques secundarios bajo manejo.

Es evidente que, sin la intervención del proyecto, lo más probable hubiera sido que el cultivo de palma aceitera se hubiera extendido aún más en la provincia de Esmeraldas.

3.11. Participación efectiva de las autoridades y comunidades en el proyecto.

Los beneficiarios han participado activa y directamente en todas las etapas del proyecto: firmando acuerdos para determinar responsabilidades, preparando los autodiagnósticos comunitarios, planificando participativamente las acciones, realizando inventarios y censos (identificación de especies, medición y registro) y asistiendo a los eventos de capacitación, particularmente en los días demostrativos de campo.

Las autoridades locales también han estado involucradas en el proyecto, principalmente las autoridades comunales, pero también el Director del Colegio Técnico Agroindustrial de San Lorenzo; las coordinaciones con los funcionarios del Ministerio del Ambiente han sido numerosas.

3.12. Situación general post-proyecto en el área de influencia.

De acuerdo al documento de proyecto, el análisis de la situación prevista al finalizar el proyecto permite indicar que:

- Se cuenta con un manejo del bosque secundario en proceso en 22 fincas piloto, con una población beneficiaria capacitada en manejo de bosques secundarios (inventario forestal y técnicas silviculturales, principalmente).
- Un paquete tecnológico para el manejo de bosques secundarios ha sido difundido e iniciada su aplicación, aunque no se ha logrado todavía su promoción a través de una normativa oficial.
- En cuanto a “disponer de suministro de materia prima permanente procedente de bosques naturales manejados sustentablemente”, es aún prematuro disponer de estos recursos.
- El proyecto ha contribuido al cumplimiento del Objetivo Año 2000, a través del manejo de los bosques secundarios de las comunidades involucradas.
- En cuanto a la “mejora de la economía de los propietarios del bosque”, al no contarse con una línea base referida a las situación económica de la población beneficiaria al inicio del proyecto, no se puede evidenciar un cambio en la misma, sin embargo, las personas entrevistadas manifestaron la existencia de mayores cantidades de fauna de caza (producto también del desplazamiento de los animales de las tierras ahora dedicadas al cultivo de la palma aceitera). Sin embargo, las relaciones comerciales siguen siendo desfavorables debido a la reducida capacidad de negociación que se traduce en precios muy bajos recibidos por la venta de los productos procedentes de los bosques secundarios (por ejemplo: madera, semillas de tagua, entre otros).

3.13. Efectos e impactos inesperados, positivos y negativos, y los motivos de su presencia.

No se han reportado mayores efectos o impactos inesperados; salvo el impacto positivo del aumento de la fauna silvestre referido en el punto anterior.

3.14. Eficiencia en la implementación del proyecto, incluyendo aspectos técnicos, financieros y de gerencia.

El equipo del proyecto

El personal clave del proyecto estuvo conformado por:

- Marco Vinuesa, coordinador de proyecto.
- Nelson Garrido, coordinador de campo.
- Salvador Rodríguez, asistente de campo.
- Robinson Caicedo, asistente de campo.
- Audino Cortez, asistente de campo.

Ajustes durante el desarrollo del proyecto

La propuesta original desarrollaba el proyecto en 9 comunidades, que cubrían más de 10 mil hectáreas conformando un bloque boscoso continuo alrededor del humedal del yalare; sin embargo, cuando se inician las actividades solamente una comuna (El Progreso) mantiene su compromiso, pues las otras habían vendido parte de sus tierras a las compañías de palma aceitera.

Esta situación obligó a buscar una nueva superficie de bosque secundario, habiéndose ubicado en un área mucho más amplia, aproximadamente de 100,000 ha (50 km x 20 km), involucrando nuevas comunidades e incluyendo a dos grupos indígenas que no habían estado considerados: awá y chachi.

El escenario más amplio implicó, por una parte, una mayor dificultad logística, mayor esfuerzo del equipo de trabajo y mayor gasto en los desplazamientos, pero por otro lado, permitió implementar acciones de manejo de bosques secundarios en diferentes tipos de formaciones, cubriendo un espectro más amplio de especies forestales. El tema de dispersión de la superficie del bosque impidió la aplicación de un inventario forestal y más bien obligó a la realización de censos, uno por cada finca.

Ejecución del plan de trabajo

Luego de una etapa de concienciación y promoción del proyecto, se procuró la permanente participación de las comunidades en todas las tareas diseñadas, ello posibilitó la capacitación y el aprendizaje mediante talleres y días de campo. El trabajo grupal (prestamos) fue empleado para cumplir con las prácticas silviculturales adoptadas.

Se empleó un enfoque silvícola de ordenación y desarrollo integral de la unidad productiva, con énfasis al manejo de los recursos naturales renovables en especial el suelo y el bosque, a través del reconocimiento e identificación del uso actual y la propuesta individual de cómo optimizar el uso futuro del bosque secundario y de los espacios aprovechables para el uso agrícola de mejores rendimientos.

Teniendo en consideración los cambios en la ubicación del área de operación del proyecto, las dificultades normativas para la producción de los planes de manejo y las consideraciones tomadas en cuenta por el proyecto para la preparación de los paquetes tecnológicos, se puede decir que el proyecto fue eficiente, aunque su efectividad solo podrá ser evaluada en tanto los planes de manejo y los paquetes tecnológicos sean debidamente validados.

El objetivo específico 1 "Establecer y ejecutar un plan piloto que permita ordenar y valorar 10,000 hectáreas de bosques secundarios y revertir el proceso destructor del bosque, a través del manejo sustentable del recurso y capacitación de la población" no pudo ser logrado en su concepción original, por cuanto el área de intervención fue fragmentada y no una sola zona continua de bosques de 10,000 ha, como fue concebida.

En cambio, con carácter demostrativo, el proyecto alcanzó a manejar 305 ha de bosques secundarios, de las cuales 128 ha corresponden a 22 fincas piloto y 177 ha a otras 64 fincas involucradas. En estas fincas se realizaron inventarios y se probaron los tratamientos silviculturales, aunque no se llegó propiamente a elaborar planes de manejo. Los conductores de las fincas piloto fueron capacitados y entrenados como técnicos locales y un fuerte componente de capacitación fue desarrollado. Sin embargo, la principal presión local causante del proceso destructor del bosque, es decir, su adquisición y uso para plantaciones de palma aceitera por grandes empresas, es un fenómeno presente en la actualidad y que escapa al alcance del proyecto.

El objetivo específico 2 “Proporcionar al Ministerio del Ambiente paquetes tecnológicos que permitan el manejo sustentable de los bosques secundarios para su aplicación regional y nacional” se cumplió con la presentación al Ministerio del Ambiente de un expediente que incluyó una propuesta de normativa, una guía técnica y una guía práctica para el manejo de bosques secundarios, complementados con manuales de descripción general de cinco especies del bosque secundario.

Ejecución presupuestal

Los desembolsos de la OIMT y los de contrapartida han estado disponibles oportunamente y en las cantidades programadas; en términos generales, la ejecución presupuestal ha reflejado un buen manejo en las partidas programadas. El proyecto cumplió con las reglas y procedimientos financieros de la OIMT.

Los informes revisados sobre las auditorías financieras realizadas al proyecto son satisfactorios y no señalan ningún asunto inusual.

El organismo ejecutor ha mantenido bien organizados sus archivos, informes y documentos contables; toda la información solicitada estuvo disponible para el consultor sin ningún problema.

3.15. Acciones de seguimiento para mejorar los resultados del proyecto.

Evaluación intermedia

Una evaluación intermedia al proyecto fue llevada a cabo en abril 2004 concluyendo que el proyecto había sufrido dificultades y limitaciones como producto de la aparición de fenómenos externos como la presión para el uso de las tierras para la producción de palma aceitera, la agudización del conflicto colombiano y la crisis económica nacional, lo que obligó a reformular estrategias de intervención y a reorientar en el camino las actividades programadas. Los principales supuestos importantes presentados en el marco lógico de la propuesta no estuvieron presentes al momento de iniciarse el proyecto. Indica también que los beneficiarios reconocen el apoyo del proyecto a través de la capacitación y que muchos de ellos también realizan aprovechamiento maderero y están familiarizados con los procesos de comercialización, aunque casi siempre en condiciones desfavorables.

Reuniones del Comité Directivo

Se realizaron cuatro reuniones del Comité Directivo del Proyecto:

Primera : Quito, 19 de noviembre 2001.
Segunda : Quito, 14 de octubre 2002.
Tercera : Quito, 6 de octubre 2003.
Cuarta : Quito, 23 de mayo 2005.

Seguimiento post proyecto

COMAFORS ha desarrollado esfuerzos por mantener la continuidad del proceso de manejo de los bosques secundarios en las áreas involucradas con el proyecto, principalmente con la comunidad Chillaví del Agua.

De esta manera, ha ejecutado los proyectos “Sistemas de manejo sostenible para los bosques nativos tropicales secundarios y degradados del Ecuador”, entre marzo 2005 y septiembre 2006, con financiamiento del Fondo Flamenco para el Bosque Tropical; “Manejo sustentable del bosque secundario en el norte de Esmeraldas, entre agosto 2005 y febrero 2006, financiado por PRONORTE y el proyecto “Modelo de concienciación aplicable a comunidades forestales del norte de la provincia de Esmeraldas” iniciado en octubre 2006 con financiamiento FAO.

3.16. Éxito o fracaso relativo, incluyendo un resumen de las lecciones aprendidas y la identificación de algunos aspectos que deban ser tenidos en cuenta en el diseño e implementación de proyectos similares en el futuro.

El principal éxito del proyecto se refiere al impacto generado en la población beneficiaria a través de la capacitación práctica *in situ*, lo que permitió la toma de conciencia sobre el valor del bosque secundario y la instalación de fincas piloto donde se implementaron acciones de manejo y que cumplieron la función de efecto multiplicador hacia las fincas vecinas.

Las principales frustraciones del proyecto se refieren al retraso hasta la fecha, de la expedición de la normativa para el manejo de bosques secundarios propuesta al Ministerio del Ambiente, así como a la descalificación de la propuesta formulada y presentada a la OIMT para una segunda fase.

Lecciones aprendidas

- El manejo de bosques secundarios es una actividad que generalmente no produce rápidos ingresos económicos. Un componente de soporte agrícola es una motivación efectiva para que la población local se involucre con las actividades propuestas por el proyecto. En futuros proyectos con la OIMT, es conveniente programar estas actividades de soporte agrícola con fondos de contrapartida nacional.
- La selección de las poblaciones beneficiarias es muy importante. Una población bien motivada puede ser la clave para el éxito de un proyecto. El nivel de organización comunal es también crucial.
- La presencia física y la interacción constante del equipo de proyecto con las poblaciones locales favorece la confianza mutua y la ejecución de las actividades planeadas.
- Por su carácter demostrativo, los días de campo constituyen una principal herramienta de capacitación para las comunidades rurales.
- En proyectos que involucran diferentes grupos poblacionales es recomendable contar con la colaboración permanente de por lo menos un(a) especialista social.
- Existe una base tecnológica ancestral e importante en las comunidades respecto al manejo de bosques y en particular de algunas especies que debe ser incorporada en los procesos de manejo de bosques secundarios.
- Existe una estrecha relación entre las formas culturales y los tipos de bosques secundarios originados por éstas. No es posible recomendar un solo tipo de tecnología o tratamiento, debido a la diversidad de variables en juego.

PARTE III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones

1.1. Contribución del proyecto en alcanzar el manejo forestal sostenible, el Objetivo 2000 y el Plan de Acción de Yokohama 2002-2006.

El proyecto se enmarca dentro de la Política Forestal, de Áreas Naturales y Vida Silvestre del Ecuador que fue aprobada en julio 1995, principalmente con los siguientes lineamientos:

A través de la capacitación en aspectos ambientales, de manejo y aprovechamiento sustentable, el proyecto ha permitido mejorar el conocimiento de los beneficios directos e indirectos de los recursos forestales, especialmente de los bosques secundarios, por parte de las poblaciones locales.

A través de las actividades de investigación se ha contribuido a mejorar la ordenación de los bosques secundarios y a la utilización eficiente de las maderas.

Con las actividades de repoblación y ordenamiento de los bosques, se han rehabilitando en forma demostrativa las tierras forestales degradadas que se encuentran en posesión de comunidades indígenas y colonos, quienes dependen en gran medida del bosque para su subsistencia.

1.2. Contribución del proyecto a la restauración y rehabilitación de bosques tropicales degradados y secundarios.

Si bien el proyecto ha intervenido en forma directa y probado tratamientos silviculturales sobre 305 ha de bosques secundarios, su principal contribución ha sido la puesta en agenda nacional del tema de la restauración y rehabilitación de bosques tropicales y degradados.

Una normativa para el manejo de bosques secundarios fue sometida a consideración del Ministerio del Ambiente; luego de un periodo de latencia, el tema de la norma vuelve a ser de interés para el Ministerio y se espera que en el corto plazo se esté difundiendo, consultando y discutiendo con otros actores para finalmente contar con una norma legal específica para el manejo de los bosques secundarios del Ecuador.

1.3. Impacto e importancia sobre la agencia ejecutora, el sector forestal y las poblaciones locales asociadas al proyecto.

El proyecto es considerado actualmente como el mayor referente en el manejo de bosques secundarios en el Ecuador, por lo cual el gobierno ecuatoriano encargó a COMAFORS la elaboración de un Plan Nacional de Manejo de Bosques Secundarios.

El impacto del proyecto sobre el sector forestal se podrá apreciar y magnificar con la aprobación de la normativa para el manejo de bosques secundarios, y del paquete tecnológico propuesto para cinco especies de importancia en la zona.

En cuanto a las poblaciones locales, el mayor impacto ha estado marcado por la concienciación y la capacitación recibida, que han colaborado para no permitir el cambio de uso de los bosques secundarios de las comunidades involucradas hacia el monocultivo de palma aceitera.

1.4. Logro de los objetivos; eficiencia y eficacia.

El objetivo específico 1 "Establecer y ejecutar un plan piloto que permita ordenar y valorar 10,000 hectáreas de bosques secundarios y revertir el proceso destructor del bosque, a través del manejo sustentable del recurso y capacitación de la población" no pudo ser logrado en su concepción original, por cuanto el área de intervención fue fragmentada y no una sola zona continua de bosques de 10,000 ha, como fue concebida. En cambio, con carácter demostrativo, el proyecto alcanzó a manejar 305 ha de bosques secundarios, de las cuales 128 ha corresponden a 22 fincas piloto y 177 ha a otras 64 fincas involucradas. En estas fincas se realizaron inventarios y se probaron los tratamientos silviculturales, aunque no se llegó propiamente a elaborar planes de manejo. Los conductores de las fincas piloto fueron capacitados y entrenados como técnicos locales y un fuerte componente de capacitación fue desarrollado. Sin embargo, la principal presión local causante del proceso destructor del bosque, es decir, su adquisición y uso para plantaciones de palma aceitera por grandes empresas, es un fenómeno presente en la actualidad y que escapa al alcance del proyecto.

El objetivo específico 2 "Proporcionar al Ministerio del Ambiente paquetes tecnológicos que permitan el manejo sustentable de los bosques secundarios para su aplicación regional y nacional" se cumplió con la presentación al Ministerio del Ambiente de un expediente que incluyó una propuesta de normativa, una guía técnica y una guía práctica para el manejo de bosques secundarios, complementados con manuales de descripción general de cinco especies del bosque secundario.

En la medida en que los objetivos específicos no se alcanzaron plenamente, el objetivo de desarrollo de "Contribuir al manejo sustentable del bosque secundario de la provincia de Esmeraldas, para la producción de madera que abastezca a la industria y al mercado nacional y externo, la generación de tecnología a ser aplicada a nivel nacional y la capacitación de la población local" tampoco pudo ser alcanzado. El proyecto promovió la rehabilitación y la ordenación forestal interviniendo en el área de influencia a través de la ordenación de bosques secundarios con fines de producción maderera y productos no maderables orientándose, de acuerdo a las Directrices de la OIMT, hacia las condiciones futuras de bosque secundario manejado. También ofreció capacitación a la población local y trabajó en la generación de tecnología; sin embargo, es aún muy prematuro esperar que los bosques secundarios intervenidos por el proyecto puedan "abastecer a la industria y al mercado nacional y externo".

Teniendo en consideración los cambios en la ubicación del área de operación del proyecto, las dificultades normativas para la producción de los planes de manejo y las consideraciones tomadas en cuenta por el proyecto para la preparación de los paquetes tecnológicos, se puede decir que el proyecto fue eficiente, aunque su efectividad solo podrá ser evaluada en tanto los planes de manejo y los paquetes tecnológicos sean debidamente validados.

1.5. Adecuación de los gastos al presupuesto y empleo de recursos.

Los desembolsos de la OIMT y los de contrapartida han estado disponibles oportunamente y en las cantidades programadas; en términos generales, la ejecución presupuestal ha reflejado un buen manejo en las partidas programadas. El proyecto cumplió con las reglas y procedimientos financieros de la OIMT.

Los informes revisados sobre las auditorías financieras realizadas al proyecto son satisfactorios y no señalan ningún asunto inusual.

2. Recomendaciones

A la Agencia Ejecutora:

- Se debe continuar con las gestiones para la aprobación de las normas para el manejo de los bosques secundarios, ante el Ministerio del Ambiente, a fin de que tanto los planes de manejo como los paquetes tecnológicos puedan ponerse en práctica.
- Los expedientes elaborados para cada finca piloto deberían completarse con un plan de aprovechamiento, de tal manera que sirvan de modelo para reforzar la aprobación y aplicación de las normas sobre el manejo de los bosques secundarios.
- COMAFORS está preparando un documento técnico a manera de manual sobre los incentivos para el manejo de los bosques secundarios, el cual debe ser ampliamente difundido en los niveles de decisión política y en forma simplificada y sencilla a nivel de las comunidades rurales.
- Deberá continuarse con el convenio con la Universidad del Norte a fin de seguir haciendo los controles de las parcelas permanentes establecidas en el bosque secundario, así como la sistematización, procesamiento y difusión de los resultados obtenidos.

Al Gobierno del Ecuador:

- Se recomienda al Ministerio del Ambiente aprobar, en el plazo más corto posible, las normativas para el manejo de los bosques secundarios que fueron sometidos a consideración por el proyecto en el año 2004.
- Se recomienda que el programa Socio Bosque del Ministerio del Ambiente contemple incentivos especiales para el fomento del manejo de bosques secundarios con las comunidades rurales.

- Se recomienda que la Unidad de Promoción y Desarrollo Forestal del Ecuador, PROFORESTAL, del Ministerio de Agricultura, promueva el establecimiento de plantaciones de enriquecimiento en bosques secundarios con especies nativas.

A la OIMT:

- En el diseño de los proyectos, debería tenerse en cuenta una visión mas realista sobre los resultados esperados, de acuerdo con las posibilidades del presupuesto y las condiciones específicas de trabajo, así como en la duración de los proyectos aprobados, teniendo en cuenta que trabajos de rehabilitación de bosques degradados y con participación de comunidades locales requieren de periodos bastante mayores que 3 años.
- Cuando se trate de productos específicos (ejm planes de manejo, paquetes tecnológicos), es necesario establecer claramente sus alcances, definiciones y conceptos a fin de evitar problemas de interpretación que pueden dar lugar a cambios sustanciales en los resultados, dependiendo de la interpretación dada por cualquiera de la parte involucrada.
- En el caso en que el tiempo transcurrido entre la presentación de una propuesta de proyecto y su aprobación e inicio, sea mayor de dos años, es necesario establecer como norma obligatoria un informe de inicio del proyecto analizando y evaluando los posibles cambios o ajustes necesarios en el marco lógico del proyecto, con miras a facilitar su seguimiento y evaluaciones.

ANEXO N° 1

DOCUMENTACIÓN REVISADA

Documentos de proyecto, arreglos institucionales, guía de evaluación

Organización Internacional de las Maderas Tropicales. 1999. Documento de Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". Quito, 17 p. y anexos.

Organización Internacional de las Maderas Tropicales. 2001. Acuerdo del Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas" entre la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT), el Ministerio del Ambiente de la República del Ecuador y la Corporación de Manejo Forestal Sustentable (COMAFORS). Quito, 9 p.

Organización Internacional de las Maderas Tropicales. 1999. Manual de la OIMT para el seguimiento, el examen y la evaluación de proyectos. Segunda Edición. Yokohama, 35 p.

Organización Internacional de las Maderas Tropicales. 2002. Plan de Acción de Yokohama de la OIMT 2002-2006. Serie de Políticas Forestales N° 11. Yokohama, 23 p.

Actas de Reuniones de Comité Directivo

Acta de la Primera Reunión del Comité Directivo del Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". Quito, 19 de noviembre 2001. 4 p.

Acta de la Segunda Reunión del Comité Directivo del Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". Quito, 14 de octubre 2002. 8 p.

Acta de la Tercera Reunión del Comité Directivo del Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". Quito, 6 de octubre 2003. 7 p.

Acta de la Cuarta Reunión del Comité Directivo del Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". Quito, 23 de mayo 2005. 15 p.

Planes Anuales Operativos del Proyecto

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2001. Plan Operativo Anual. Primer Año. Quito, 6 p. y anexos.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2003. Nota explicativa del Plan Operativo Anual del Primer Año de Ejecución. Quito, 8 p. y anexos.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2002. Plan Operativo Anual. Segundo Año. Quito, 11 p. y anexos.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2003. Plan Operativo Anual. Tercer Año. Quito, 9 p. y anexos.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2004. Plan Operativo Extensión del Proyecto (Diciembre 2004-Junio 2005). Quito, 16 p.

Informes de Avance del Proyecto

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2002. Primer Informe de Avance. Quito, 9 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2002. Segundo Informe de Avance. Quito, 15 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2003. Tercer Informe de Avance. Quito, 14 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2003. Cuarto Informe de Avance. Quito, 23 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2004. Quinto Informe de Avance. Quito, 22 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2004. Sexto Informe de Avance. Quito, 14 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2005. Séptimo Informe de Avance. Quito, 12 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2005. Octavo Informe de Avance. Quito, 12 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2004. Informe Final Preliminar. Quito, 27 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2006. Informe Final. Quito, 32 p.

Informes de monitoreo y evaluación

Gaviria, A. 2004. Informe de evaluación intermedia del Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". Quito, 49 p.

Informes de Auditoría

Nuñez Serrano & Asociados. 2004. Informe de Auditoría (1 diciembre 2002 al 31 diciembre 2003). Quito, 8 p.

Nuñez Serrano & Asociados. 2005. Informe de Auditoría (1 enero al 31 diciembre 2004). Quito, 9 p.

Nuñez Serrano & Asociados. 2006. Informe de Auditoría (1 enero 2005 al 31 marzo 2006). Quito, 8 p.

Otros documentos del proyecto

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2002. Introducción al Manejo del Bosque Secundario. Documento en proceso. Quito, 39 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2005. Informe Técnico Intermedio. Quito, 15 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". Solicitud de fondos adicionales para la extensión del Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". Quito, 11 p.

Proyecto PD 49/99 Rev.2 (F) "Plan Piloto para Manejo Sustentable de 10,000 Hectáreas de Bosque Secundario en San Lorenzo-Esmeraldas". 2005. Propuesta de Normativa para el Aprovechamiento de Bosques Secundarios. Documento de Trabajo. Quito, 17 p.

ITTO/COMAFORS. 2005. Proyecto PD 49/99 (F) "Plan piloto para el manejo sustentable de bosques secundarios en el norte de la provincia de Esmeraldas". Guía práctica para el manejo de bosques secundarios. Basada en las Directrices de la organización Internacional de las maderas tropicales para la Restauración, Ordenación y Rehabilitación de Bosques Tropicales Secundarios y Degradados. Quito, 54 p.

Documentos de difusión

ITTO/COMAFORS. 2004. Proyecto PD 49/99 (F) "Plan piloto para el manejo sustentable de bosques secundarios en el norte de la provincia de Esmeraldas". Guía técnica para el manejo de bosques secundarios. Basada en las Directrices de la organización Internacional de las maderas tropicales para la Restauración, Ordenación y Rehabilitación de Bosques Tropicales Secundarios y Degradados. Quito, 51 p.

ITTO/COMAFORS. 2005. Proyecto PD 49/99 (F) "Plan piloto para el manejo sustentable de bosques secundarios en el norte de la provincia de Esmeraldas". Sande. Manual de descripción general de especies de bosque secundario. Quito, 9 p.

ITTO/COMAFORS. 2005. Proyecto PD 49/99 (F) "Plan piloto para el manejo sustentable de bosques secundarios en el norte de la provincia de Esmeraldas". Laguno. Manual de descripción general de especies de bosque secundario. Quito, 9 p.

ITTO/COMAFORS. 2005. Tangare. Proyecto PD 49/99 (F) "Plan piloto para el manejo sustentable de bosques secundarios en el norte de la provincia de Esmeraldas". Manual de descripción general de especies de bosque secundario. Quito, 9 p.

ITTO/COMAFORS. 2005. Chillalde. Proyecto PD 49/99 (F) "Plan piloto para el manejo sustentable de bosques secundarios en el norte de la provincia de Esmeraldas". Manual de descripción general de especies de bosque secundario. Quito, 9 p.

ITTO/COMAFORS. 2005. Proyecto PD 49/99 (F) "Plan piloto para el manejo sustentable de bosques secundarios en el norte de la provincia de Esmeraldas". Sajo. Manual de descripción general de especies de bosque secundario. Quito, 9 p.

Otros

Ministerio del Ambiente, COMAFORS, FAO. 2007. Guía práctica de apoyo a la toma de conciencia forestal. Recursos Naturales y Bosques. Quito, 42 p.

ANEXO N° 2 PLAN DE TRABAJO EJECUTADO

Lugar y fecha	Actividad
Lima, 1/12-10-08	Revisión de documentos relevantes del proyecto
Lima/Quito, 13-10-08	Viaje Lima-Quito
Quito, 13-10-08	Reunión con COMAFORS (presentación, objetivos, alcances, revisión de documentos) Reunión con Fundación Forestal Juan Manuel Durini
Quito, 14-10-08	Reunión con la Ministra del Ambiente, Marcela Aguinaga Reunión con el Director Nacional Forestal, Camilo González Reunión con el Director Ejecutivo de PROFORESTAL, Carlos Alvear Reunión con el Director Ejecutivo de SAMIRI, Alfredo Carrasco
Esmeraldas, 15-10-08	Visita a la finca piloto del Sr. Marco Palma (La Ceiba) Visita al proyecto ecoturístico El Tigre
Esmeraldas, 16-10-08	Reunión con pobladores de Chillaví del Agua Visita a la finca piloto del Sr. Argeo Mina (Chillaví del Agua) Visita a la finca piloto del Sr. Fernando Mina (Chillaví del Agua) Visita a la finca piloto del Sr. Desiderio Quiñonez (Chillaví del Agua)
Quito, 17-10-08	Reunión de presentación de principales hallazgos con representantes de COMAFORS y Ministerio del Ambiente
Quito/Lima, 18-10-08	Viaje Quito-Lima

ANEXO N° 3 PERSONAS ENTREVISTADAS

Organismo Ejecutor

Juan Carlos Palacios, Director Ejecutivo.
Vladislav Quiroga, Asesor.
Erika Pozo, Ing^a Forestal.

Equipo de proyecto

Marco Vinuesa, Ex Coordinador de Proyecto.
Abelino Rodríguez, Ex trabajador eventual.

Comuneros

Humberto Arce (Chillaví del Agua)
Wilson Angulo (Chillaví del Agua)
Ignacio Arroyo (Chillaví del Agua)
Domingo Quintero (Chillaví del Agua)
Armenio Arce (Chillaví del Agua)

Autoridades locales/gobierno

Marcela Aguinaga, Ministra del Ambiente
Camilo González, Director Nacional Forestal
Carlos Alvear, Director Ejecutivo de PROFORESTAL

Otros

Fernando Montenegro, Director Ejecutivo de la Fundación Forestal Juan Manuel Durini.
Alfredo Carrasco, Director Ejecutivo de SAIMIRI

ANEXO No 4
GALERIA DE FOTOS