

INFORME FINAL DEL PROYECTO PD/176/91 rev.1 (F)

**"MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE PARA LA PRODUCCION,
CONSERVACION, DEMOSTRACION, PROMOCION Y DIFUSION EN EL
BOSQUE HUMEDO TROPICAL DEL NOR-OCCIDENTE DEL ECUADOR"**

Organismo ejecutor: Fundación Forestal Juan Manuel Durini.

Gobierno anfitrión : República del Ecuador.

Organización Internacional de las Maderas Tropicales
Quito, noviembre 4 1996



INFORME FINAL DEL PROYECTO

A Identificación del proyecto

a) Nombre: MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE PARA LA PRODUCCION, CONSERVACION, DEMOSTRACION, PROMOCION Y DIFUSION EN EL BOSQUE HUMEDO TROPICAL DEL NOR-OCCIDENTE DEL ECUADOR.

b) Número de serie: 176/91 rev1. (F).

c) Organismo ejecutor: Fundación Forestal Juan Manuel Durini.

d) Gobierno(s) anfitrión(es): República del Ecuador.

e) Gobierno(s) cooperante(es): Japón, Estados Unidos de Norte América, Reino Unido.

f) Fecha de inicio: Octubre de 1992.

g) Duración real (meses): 36 meses operaciones y 12 meses documentos finales.

h) Costo real del proyecto (US\$):

OIMT:	US\$ 714.670	total
FFJMD:	US\$ 319.077	a octubre de 1995
FFJMD	US\$ 89.316	de XI/95 a X/96
total FFJMD	US\$ 408.393	

PARTE I. resumen del proyecto

1 Información básica del proyecto

El proyecto fue concebido al amparo del Convenio Internacional de la Maderas Tropicales de Naciones Unidas 1983.

Los países tropicales tienen problemas para desarrollar iniciativas operacionales que resuelvan o cooperen en la búsqueda de soluciones en varios temas y problemas forestales. El Desarrollo de Bosques Naturales; el Desarrollo de la Repoblación forestal; la Producción forestal para fines de utilización industrial; La promoción de la Economía Forestal local y el comercio.

Buscar Perspectivas razonables de Costos en Operaciones forestales; y Utilizar Organizaciones existentes para la Investigación y Operación de las actividades que eviten la duplicación son desafíos relevantes para la Ordenación Sostenible y acercarse al Objetivo del año 2000.

Fundación Forestal Juan Manuel Durini es una ONG que tiene un mandato legal desde 1980, de promover el desarrollo forestal racional. Para ello debe actuar en los ámbitos de investigación aplicada, ejecución de operaciones forestales, encaminadas al logro de los objetivos y a la difusión de los logros alcanzados.

Tiene vinculaciones con varios sectores, entre ellos, universidades, el Sector Forestal Estatal INEFAN, con industriales de la madera organizados en AIMA, sirviendo de nexo y consejero en ocasiones; ha plantado más de 6.000 ha. en tierras bajas y sobre 5.000 ha. en la Sierra; estructuró una red de Areas Protegidas privadas con el objetivo de preservar lotes de bosques vírgenes en medio de áreas colonizadas- y como fuente de germoplasma.

Los bosques tropicales son la masa forestal mas grande en el planeta, desde donde se originan procesos ecológicos que contienen la gran mayoría de las especies de vida botánica y animal, y desde donde se regulan numerosos fenómenos climáticos y ambientales.

El aumento de la población afecta negativamente la estabilidad y la permanencia de los sistemas tropicales. Entre otras causas de pérdida de bosques se menciona la ganadería extensiva, las obras de infraestructura nacional y la industria forestal.

El uso generalmente inadecuado de suelos tropicales por campesinos sin conocimientos de silvicultura ni cultivos alternativos a los tradicionales, o con ganadería extensiva, sin tecnificación ni capitalización y con una propiedad pequeña, unido al fenómeno climático ha provocado la pérdida de fertilidad del suelo y su empobrecimiento creciente lo que obliga a continuar con la agricultura migratoria y colonización en otras áreas boscosas.

1.1 Problemas por abordar

Ecuador es un país tropical que tiene el 53% de su territorio de aptitud forestal, es país en vías de desarrollo y requiere utilizar sus recursos forestales de manera sostenible, es decir hacerlos racionalmente renovables. La formación de bosque Húmedo tropical es el 31% del territorio nacional. Cómo hacer bosques sostenibles en un mundo con crecientes y múltiples necesidades y restricciones ?

La respuesta es otorgar oportunidades a productores tropicales para observar, ejecutar y comprometerse en operaciones forestales encaminadas a alcanzar la sostenibilidad del recurso incluyendo investigación aplicada. Desarrollar capacidad local para diseñar, estructurar, monitorear y difundir, es parte de la solución para el Uso Forestal Sostenible. Ejecutar un proyecto que pueda ser replicado y sus resultados aprendidos, se orienta hacia las soluciones con consenso. Este es el primer proyecto de manejo forestal con operaciones forestales de bajo impacto.

El proyecto desarrolla actividades forestales en el Nor-occidente, en tierras con aptitud forestal que están improductivas, o bajo pastizales extensivos o abandonadas, con presencia o amenaza colonizadora. Las actividades orientadas son desarrollar métodos y capacitar para el aprovechamiento de bajo impacto, cuidar bosques relictos, reforestar y difundir e involucrar en la comunidad los conceptos del Manejo Forestal Sostenible (MFS).

Se inició con un predio forestal -llamado La Mayronga- de 800 ha. (luego 934.3ha) donado por el Directorio de FFJMD para ejecutar éste proyecto, ubicadas en la Provincia de Esmeraldas.

1.2 Objetivos inmediatos

- Establecer un predio forestal ordenado con manejo forestal permanente en un área ecológica de Bosque húmedo tropical, en el Nor-Occidente del Ecuador, que irradie el uso forestal sustentable.
- Dar uso forestal a los suelos con aptitud forestal para fortalecer la economía y cultura forestal; detener el deterioro de los recursos forestales y hacerlos sostenibles mediante el uso racional; evitar el empobrecimiento de los colonos.
- Obtener y promover el uso racional de árboles de gran y de pequeño diámetro para productos con valor agregado creciente.
- Iniciar en el área programas de manejo forestal que incluyan plantaciones con componentes de investigación aplicada, como Ensayos de Introducción de especies, Ensayos de utilización con Cortas selectivas y Cortas cíclicas, Manejo de Regeneración Natural. Desarrollar policiclos de multi-especies con manejo de regeneración natural o enriquecimiento de especies valiosas.
- Difundir métodos silviculturales y de manejo forestal que involucren a la Comunidad, que sean transferencia tecnológica, de capacitación de personas, y fuente generadora de empleo rural.
- Preservar porciones de bosques nativos intocados, en un área con fuerte presión colonizadora y agricultura migratoria, que sea un testimonio del bosque, fuente de semillas y base de conocimientos.
- Desarrollar una infraestructura que posibilite el estudio y la difusión de investigaciones biológicas, ecológicas, económicas, que sean fuente de conocimiento base o replicable para otras áreas de bosques húmedos tropicales

1.3 Resultados inmediatos previstos

- La formación de un predio forestal en un área prioritaria que demuestre la sostenibilidad del uso forestal del suelo con Bosque húmedo tropical.
- La ejecución de plantaciones forestales con diferentes especies y sistemas para propósitos distintos, que muestren opciones forestales para lograr uso forestal del suelo y así evitar el deterioro de los recursos.

- Difundir a la comunidad y a la industria forestal que bosques regenerados, plantados y manejados son una verdadera opción de vida y real fuente de abastecimiento de materias primas que sustituye la que proviene de bosques naturales y satisficera la demanda de madera futura y otros productos.

- Transferir conocimientos e incorporar a la comunidad aledaña y demandar mano de obra para actividades silvícolas que les señalen y afirmen la opción forestal para sus fincas.

- Conservar una porción del tipo forestal Bosque Húmedo Tropical, con bosque nativo intocado para conocimiento y como testimonio del bosque de la zona para personas de las generaciones actuales y futuras.

- Obtener una infraestructura para estudios especializados, que posibiliten y difundan conocimientos y prácticas que den un uso racional y sustentable a los bosques húmedos tropicales

La estrategia que se adoptó en la práctica del proyecto fue la de realizar y ejecutar las actividades previstas, comenzando con la planeación de ellas. Se decidió tomar contacto con vecinos y campesinos próximos al proyecto, a través de reuniones ampliadas y apoyo a pequeñas obras en la comunidad para involucrar a finqueros que han colonizado esas tierras de vocación forestal con fincas de tamaño reducido; y demarcar en terreno linderos y ordenar la confección de la cartografía correspondiente.

Una decisión importante para el aprovechamiento del bosque fue contratar una empresa que tiene operaciones forestales en la zona (SETRAFOR), con el objeto de enfrentar la serie de conflictos que existen y se generan en ésta actividad. Se decidió mantener un bajo perfil inicial para las actividades de aprovechamiento racional esperando resultados sensibles y abrir paulatinamente en la medida que se obtenían avances concretos.

El proyecto fue planeado para ser ejecutado en 3 años y todas las actividades operacionales de los cinco componentes planeados se realizaron durante el plazo previsto. Debido a que la información y experiencia es valiosa y que es posible obtener una masa de datos importantes, la duración del proyecto se extendió por 12 meses con el fin de realizar consultorías sobre aspectos socioeconómicos y de costos de aprovechamiento que sirvan de apoyo en la discusión del manejo. La ubicación del proyecto es la provincia de Esmeraldas, en el nor-occidente del Ecuador, que junto a otras provincias mantiene las extensiones mas amplias de bosques.

Los costos del proyecto son la contribución de OIMT por \$ 714.670 cifra que no se ha modificado pues la extensión solicitada no solicitaba montos adicionales; la contribución de Fundación Forestal J. M. Durini por \$ 292.930, pero dentro del período de tiempo extendido al 31 de octubre de 1996, fue mayor.

2 Logros del proyecto

2.1 Resultados producidos

Se estructuró un predio forestal de 934.3ha. en un lugar densamente colonizado y con suelos de clara vocación forestal. El predio tiene dos Bloques, La Mayronga y Estero Hondo, separados por 3km. La cartografía obtenida y los estudios de aptitud muestran que menos del 8% son suelos de aptitud agrícola-ganadera con restricciones, el resto es forestal.

Se han ejecutado plantaciones comerciales por 172.9ha. y de 125,2ha de plantaciones que han recuperado suelos degradados y en asocio con cultivos agrícola, principalmente plátano, guineo y chocolate. Además se establecieron 49.5ha de ensayos, principalmente un ensayo de introducción y adaptación de 20 especies en los dos bloques y con diseño estadístico de bloques al azar. esto totaliza 347.7ha plantadas.

Se definió y estructuró dos áreas como Areas Protegidas en los dos bloques que totalizan 307.7ha. Estas áreas son continuas con bosques vírgenes que deben promover el cuidado de los bosques entre la comunidad aledaña por ser hábitat de animales de caza, entre otros. Además son un banco natural de genoplasma y de biodiversidad que sirve tanto como refugio como fuente dispersora, y al estar

rodeada de bosques secundarios o plantados sus procesos reproductivos pueden continuar. Estas áreas pueden clasificarse relictos del bosque húmedo.

FFJMF ha difundido en la comunidad, principalmente a través de visitas de campo, los avances y logros del proyecto. Más de 1000 personas lo han visitado, de todos los estratos y sectores del sector forestal y relacionados. Campesinos van anualmente a reuniones de 2 días de campo. Se apoya formalmente a la educación del lugar con costo compartido de dos profesores de escuelas primarias, uno en cada bloque. Se estructuró un programa de extensión forestal y capacitación técnica a finqueros para promover la reforestación y la agroforestería; más de 90 personas han recibido capacitación y cerca de 60 han plantado efectivamente.

Se estableció formalmente un sistema de monitoreo con 32 Parcelas Permanentes para determinar los cambios dinámicos del bosque tanto en bosque intocado como en las 279ha. aprovechadas en las que se realizó cuatro tratamientos que convinan dos intensidades de extracción con dos formas de estructurar equipos de maderero. La disminución del impacto de extracción es notable entre lo que se cataloga extracción tradicional (40%~70%) y la extracción racional para manejo sostenible (20%~35%) y el crecimiento medido al primer año de aprovechado es alrededor DAP 0.4mm/año.

Se construyeron 4 campamentos que permiten albergar a 40 personas, dotados de luz eléctrica y agua con plantas estacionarias portátiles.

En caminos se reparó el camino Lagarto-Pueblito por 27 km. y se construyó el camino veranero entre los dos bloques por 8.5 km. Se construyó el camino principal de acceso, caminos secundarios de transporte y de forwarder.

2.2 Objetivo(s) específico(s) logrado(s)

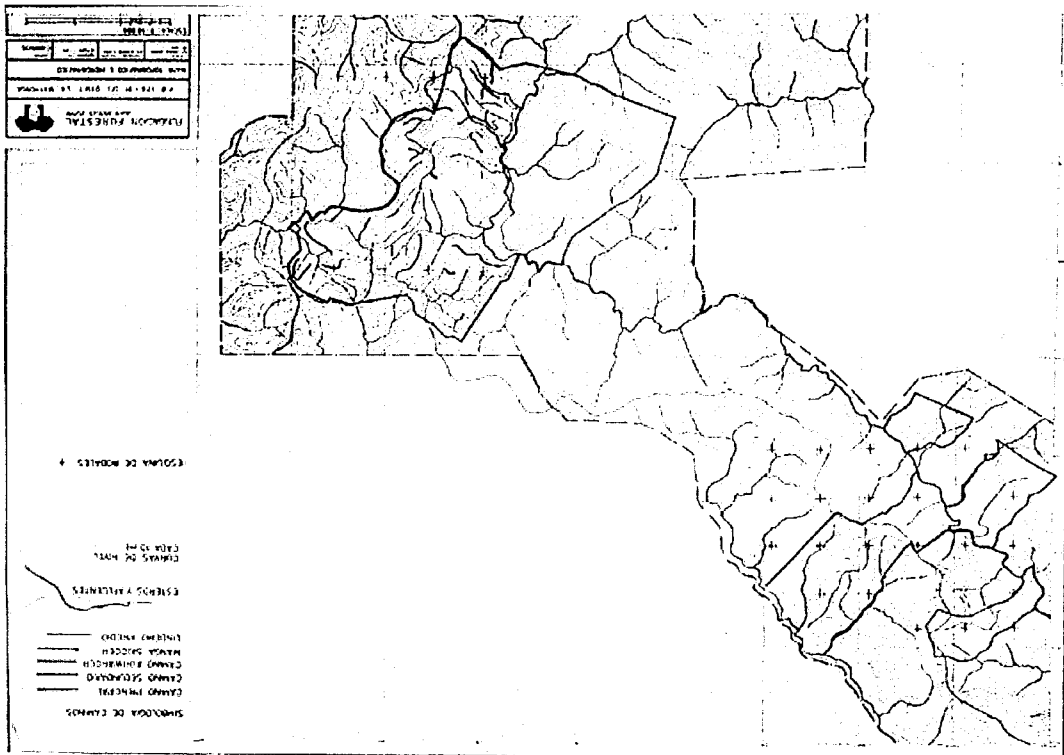
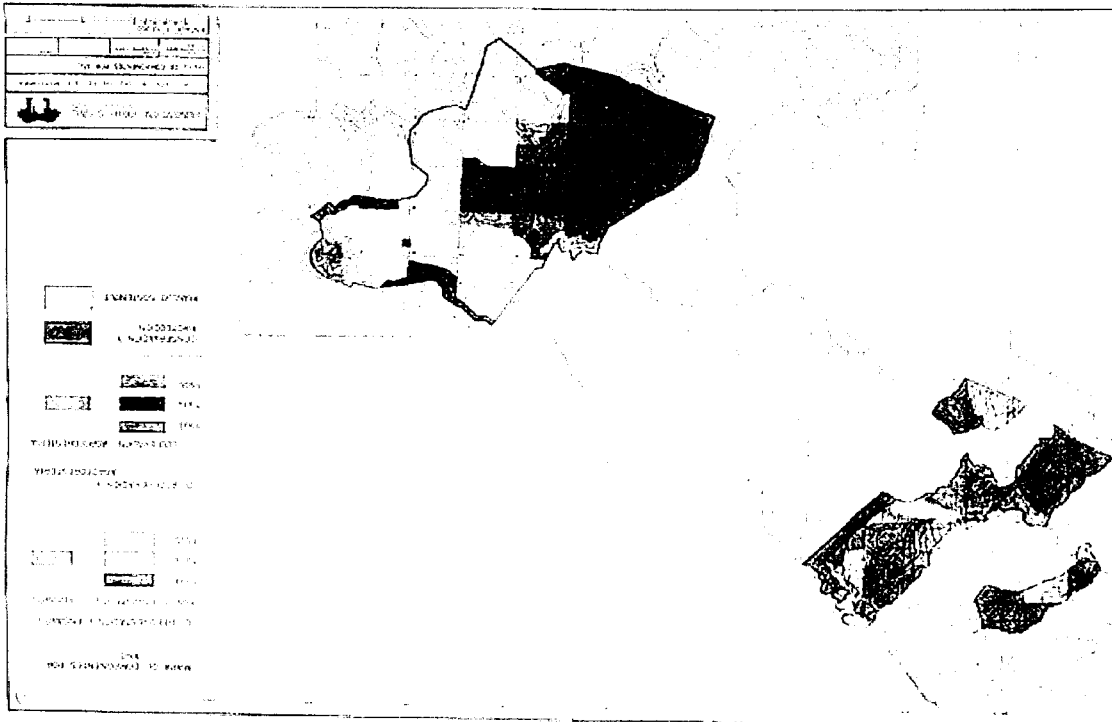
Los resultados específicos buscados, descritos en Información básica del proyecto se han logrado todos, y algunos con excesos, como mayor superficie del predio, mayor superficie bajo protección total, mayor superficie aprovechada para producir bajo impacto y favorecer el manejo sostenible, gran cantidad de personas visitantes, promoción de reforestación en campesinos, etc.

2.3 Contribución al logro del objetivo de desarrollo.

El objetivo de Desarrollo fue del Manejo Forestal Sostenible, Se ha contribuido por la difusión de que es posible lograrlo y que es necesario combinar la silvicultura de formación de bosques con la extracción racional para que quede un bosque con valor remanente donde se pueda prever un 2o. ciclo.

Los campesinos se han involucrado en silvicultura. Han plantado con la capacitación recibida resolviendo dilemas entre el bosque y la agricultura, reconociendo el valor en pie del bosque natural y del plantado y de los servicios que los bosque les pueden dar.

Los comentarios recibidos, en terreno, escritos y en charlas realizadas en varias partes del país, así como en la presentación que se hizo del avance del proyecto en Yokohama en octubre 1995, visualizan que el proyecto ha contribuido al desarrollo Forestal Sostenible. De hecho en la zona dos proyectos han avanzado: Un proyecto en la comunidad negra de Playa de Oro, y otro en una comunidad indígena chachi en Pichiyacu Grande.



3 Participación de los grupos beneficiarios

En primer lugar el organismo ejecutor ha alcanzado un nivel de desarrollo importante como logro institucional, La Asociación de Industriales Ecuatorianos de la Madera, AIMA, de la cual FFJMD es asociado y asesora, ha evolucionado y ha sido ejecutor de la II Conferencia Mundial de Plywood, auspiciado por OIMT, en 1995. ONG's como Fundación Jatun Sacha; Fundación Natura, universidades, como La U. Católica en Quito, miembro del Comité Directivo, que tuvo acceso permanente al proyecto, y universidades con Escuelas de Ingeniería Forestal como la U. del Norte, U. de Quevedo y de U. Jipi-Japa, que han visitado anualmente el proyecto, desde el 2o. año de ejecución. Tres estudiantes, uno de Biología y dos de Ingeniería Forestal fueron apoyados económicamente por FFJMD para realizar sus Tesis de Grado.

Las empresas industriales fueron beneficiadas, pues han recibido madera proveniente de bosques aprovechados -por primera vez- con técnicas de bajo impacto, que preparan el camino para la sustentabilidad, como son ENDESA, BOTROSA, MADEROTECNIA entre otras. Con ellas existió la oportunidad de discutir a fondo el Objetivo del año 2000 y las necesidades para lograrlo. SETRAFOR es una empresa maderera, y ha sido directamente beneficiada con la capacitación de extracción de bajo impacto, con las operaciones de planeamiento previo, durante y posterior al aprovechamiento y alrededor de 15 personas -incluidos ejecutivos- han estado involucrados y fueron capacitados. Estas experiencias han sido profusamente divulgadas tanto por las empresas como por la FFJMD.

El servicio Forestal del Estado -INEFAN- fue directamente beneficiado y participante, pues formó parte del Comité Directivo y visitó frecuentemente las operaciones del proyecto, con personal de la central de Quito, y de los Distritos Forestales de Esmeraldas, Pichincha, Quevedo. El INEFAN adquirió una experiencia valiosa que le sirve para desarrollar normas técnicas para el Desarrollo Forestal Sostenible, para la reformación legal de los Planes de Manejo y de Trabajo y para criterios técnicos como Diámetro Mínimo de Corta por especie o grupo de especies, materias profundizadas en el PD25/93 rev1 (F) en ejecución en el país. El CONADE, organismo de planificación estatal lo visitó para analizar impacto en Cuentas Nacionales.

Grupos de colonos y de indígenas se han beneficiado con el proyecto. Colonos de los pueblos aledaños visitan regularmente las actividades del proyecto y han observado la cosecha de bajo impacto, capacitándose y trasladando su experiencia de ellas a sus operaciones, además de un programa de extensión específico de reforestación en la zona. Pobladores negros de comunas han visitado el proyecto, en particular de Playa de Oro, en donde han comenzado a planear sus bosques de manera sostenible. Con ellos vinieron gente del proyecto SUBIR-USAID, emitiendo favorables opiniones. Indígenas de comunidades Chachi y Líderes de la Federación Chachi han visitado el proyecto con el propósito de iniciar Planes de Manejo Sostenibles. Se ha tomado contacto con el proyecto de Quintana Roo en México y técnicos de GTZ y ODA nos han visitado.

4 Lecciones derivadas

Se puede afirmar que somos analfabetos en Manejo Forestal Sostenible. Para aprender a leer hay que recorrer el camino de reconocer sus vocales, consonantes y sus sonidos para finalmente expresarnos oral y por escrito; y hay reglas gramaticales y además varios idiomas. No es diferente el camino para lograr el MFS, pero podemos decir que es posible.

El proyecto ha generado múltiples lecciones y cambios, tanto a la entidad ejecutora como a las personas que estuvieron involucradas o lo han conocido. Sin ayuda internacional será difícil y lento los avances hacia el MFS. Buscar, coordinar y fortalecer ésta ayuda permite tener la experiencia y la *capacitación haciendo y hacerlo in situ*.

Representa capacitar y difundir operacionalmente procedimientos, métodos, necesidades y sistemas que discutan, busquen y pongan a prueba práctica -entre la gente involucrada y usuarios de productos y servicios del bosque- las soluciones y el grado de sostenibilidad.

La Sostenibilidad en el MFS no es un punto ni un límite fijo. Se aprende que es una faja (sentido gráfico) y un proceso en sentido dinámico y ésto se debe difundir !

La sostenibilidad en el Desarrollo Forestal Sostenible se alcanza en el sentido biológico cuando reconoce que las prácticas de extracción son destructivas del recurso impiden su recuperación y es biológicamente insostenible; que cuando el uso del bosque en términos económicos está tan limitado por el no-lo-toque y por la conservación, que impide tener resultados económicos y financieros positivos, es económicamente insostenible.

Actitudes irracionales en la gente no permiten un camino ancho y dinámico de las operaciones que se deben mover dentro de los límites biológico y económico en sucesivos vaivenes, que no traspasen los límites, pero que lo bordeen: la suma de ellos es lo que lo hace sostenible pues reconoce las diferentes necesidades en el tiempo. Eso debe ser socialmente aceptable, pero para que lo sea debe ser creíble y para lograr aquello hay que proveer los medios, tener la fe del carbonero, control y difusión.

4.1 Lecciones sobre aspectos de desarrollo

- En el éxito del proyecto contribuyó de manera relevante la proposición de diseño del proyecto que incluía varios sectores que son representativos del sector:
 - i) Las empresas forestales que aportan el necesario realismo en cuanto a costos y velocidad de decisión y operación y el organismo gremial industrial que vela y media por el desarrollo del sector,
 - ii) La universidad que aporta las preguntas sobre sistemas de reproducción del bosque y propone métodos para medirlos en una actitud crítica, así como el impacto del uso del recurso y la conservación que puede proponer sistemas, en representación de ONG,
 - iii) El INEFAN que debe regular las normas del sector forestal, en este caso de operaciones forestales para el MFS que en el país no han existido como un orgánico y que enfrenta día a día la discusión sobre la pertinencia o no de sus sistemas de control, y
 - iv) La FFJMD como ONG conocida, con historial antiguo de actividades forestales, conformada por un grupo de personas involucradas en silvicultura, investigación y operaciones en plantaciones y bosque nativo y con relaciones con el sector industrial así como con fuerte presencia en foros de discusión y política forestal hace entidad y extiende su prestigio local y también regional.
- Durante la ejecución del proyecto en el país se dio un movimiento de interés y apertura en las discusiones referentes al medioambiente y lo forestal.

Nuevas regulaciones del sector crean el INEFAN, a mediados de 1992 que se propone definir una política forestal que lo logra en 1995; también por el apoyo del GEF-BM a un proyecto de fortalecimiento institucional y a la conservación de Áreas Naturales; varios proyectos auspiciados por OIMT que generan información y abren una discusión nacional.

El proyecto PD176/91 al inicio crea curiosidad y expectativa en el sector que lo recibe con cierto escepticismo. Los resultados que se van produciendo y mostrando van generando nuevas actitudes. Se puede decir que el proyecto hace (más) creíble el manejo sustentable y derriba varias oposiciones intelectuales creando un ambiente que no lo niega pero que termina por proponer el siguiente paso, que es hacerlo en mayor escala y por varios otros actores.

- El ofrecer trabajos especializados que requieren recolección de datos en el campo será siempre un elemento valioso, pues por un lado se permite la inclusión de gente nueva que tiene la oportunidad de ver y aprender, que no puede negar, y se otorga la posibilidad de capacitarlo y tener un colaborador.
- Un predio planeado con gente de experiencia requiere continuar aprendiendo para mejorarse así y sus niveles de eficiencia.

El lograr operar y aplicar lo aprendido en otros predios, capacitar a otra gente mediante la visita a La Mayronga es muy importante, pues en Ecuador es escasa la credibilidad, por ello es tan

importante (y costoso) el poder *mostrar* lo alcanzado para crear la base de confianza y continuar. El apoyo económico está comprometido por industrias forestales; si ellas pierden interés o no pueden por dificultades económicas o de otro tipo, la sustentabilidad del proyecto se afecta.

El MFS es posible si se permite hacer y aprender. Será más difícil si sólo se trata de imponer. Los proyectos pilotos replicables son uno de los medios más eficientes para ello.

4.2 Lecciones sobre aspectos operacionales

- Para FFJMD fue importante experiencia organizar y el administrar el proyecto.

FFJMD es una ONG con autonomía de decisiones y realiza varias tareas y actividades operacionales en inventarios, plantaciones, viveros, política forestal, ensayos de investigación aplicados, de nuevas especies, por lo que organiza y entrena su personal para cubrir varios aspectos, es decir orientación generalista; el proyecto requirió de entrenar gente para actividades mas especializadas que fue un desafío en la asignación y ejecución de las tareas.

Esta actitud pro-especialización permitió profundizar el nivel de las preguntas y respuestas y plantearse desafíos en niveles diferentes y entonces -si se puede decir- "calendariar" la actividad siguiente que se planteaba en nosotros y a nuestros colaboradores y observadores de modo de "aprender haciendo" y no "trancarse frente al mundo de desafíos" que desafía al MFS.

- La infraestructura fue adecuada. El predio La Mayronga es una predio forestal que puede representar las opciones y conflictos que se dan en el medio.

La adquisición del vehículo 4x4 Nissan para 9 personas fue un elemento facilitador en todo el transporte por su eficiencia en lodo y robustez. Los 2 Quadronner ATV 4x4 fueron esenciales en el transporte interno y permitieron la movilización, acceso, control en el tiempo de invierno. La Mayronga en el inicio no tenía caminos de acceso y se necesitaban 8 horas para acceder caminando. desde el punto más cercano con carretera.

- El proyecto logró documentar razonablemente bien sus actividades.

La contabilidad fue encargada a una persona específica que registró los movimientos contables a tiempo. Se realizó una Auditoría Contable independiente por la firma EGAS DAZA &Co que analiza y aprueba la contabilidad.

Los informes semestrales reflejan los avances para a cada sesión del Consejo que se hicieron llegar al Gerente de Proyectos del Area y se informó, a partir del segundo, siguiendo el formato del Manual de la OIMT para la formulación de proyectos. Este Manual es una buena ayuda, sin embargo en algunas áreas es todavía confuso; el estilo de los reportes es eficiente.

Los registros de algunas actividades de campo, en particular los insumos de días de trabajo para preparar áreas para aprovechamiento de bajo impacto fue bueno y así los registros de tiempos y rendimientos. Debido a una buena cartografía se logró registrar bien la zonificación de actividades y la infraestructura; esto permite reconstruir la historia. Un grupo de fotografías se tomó durante el proyecto y se registró la participación de vecinos y campesinos. No fue muy eficiente la filmación con VCR pues la humedad afecta su uso.

- Para el control y evaluación, la estructuración de un Comité Directivo es una instancia eficiente tanto para el apoyo, como para el control y la evaluación.

El Comité Directivo representaba los sectores definidos en el proyecto, y en los exámenes de control se reflejaba sus diversos intereses, a veces lo presiona, pero en definitiva lo perfecciona. La cadencia de seis meses es adecuado pues permite mostrar resultados e implementar recomendaciones a la vez que madurar la experiencia. El proyecto realizó seis reuniones de Comité Directivo iniciando el primero el 4 de junio de 1993 y el último el 15 de junio de 1996 donde se reconfirma la finalización de las actividades del proyecto, la aceptación del Informe Económico y la entrega definitiva para octubre 1996.

- La calidad de la planificación del proyecto fue adecuada para la entidad ejecutora. Aún cuando cinco actividades que fueron desarrolladas, ellas se pudieron cumplir de modo aproximado al calendario previsto.

El aprovechamiento forestal en tres tratamientos dificultó las operaciones tanto por la necesaria capacitación previa como por el hecho de tres tratamientos. El invierno temprano en el 2o. año obligó a posponer un saldo de superficie, pero durante la operación de éste al final, se logró disminuir significativamente el impacto, lo que enseña y demuestra que es un proceso.

Las plantaciones forestales se realizaron en tiempos previstos, pero fue necesario replantar más de lo estimado por la sequedad climática mayor del bloque Estero Hondo.

Las actividades de pre, durante y post aprovechamiento son necesarias de sistematizar para efectuarlas. En particular Evaluación de Impacto de extracción y Muestreo Diagnóstico son tareas que enriquecen significativamente y proveen de la visión de largo plazo para el MFS.

Fue muy valioso e instructivo haber planeado reuniones anuales ampliadas con dos días de campo para los vecinos. En 1994 se inició un programa de extensión de viveros pequeños y reforestación entre campesinos de la zona. Resultó una excelente oportunidad de intercambio de experiencias y difusión del MFS, a pesar de conflictos con el uso agropecuario y la pobreza.

- No se generó conflictos de las organizaciones participantes, pues se definió con claridad los roles tanto de ejecución, como de consultorías y del control y monitoreo. El organigrama que se produjo fue explícito y generó apoyo; los TOR estructuraron una clara dependencia y asignación de responsabilidades.
- Debe haber un claro liderazgo y dirigente. Una planificación por objetivos adecuada y con flexibilidad ayuda mucho en la solución de los problemas, cuestión que es frecuente en el sector privado.
- Una participación más activa y coordinada de personas que trabajan o desarrollan proyectos semejantes, de otros países sería interesante de incorporar formalmente. En el mismo sentido, más comunicación metódica hacia el exterior también puede ser útil.
- La diferencia de sitios y de clima más acentuada (que lo esperado) dentro del predio es difícil de evaluar correctamente y es típico en el trópico húmedo.

5 Recomendaciones

Desarrollar un proyecto como La Mayronga donde se mezcla la conservación con la producción, la reforestación comercial con la recuperación de suelos degradados y agroforestería con ensayos de introducción y adaptación de especies, dentro de un ambiente social amplio y con fuerte presencia de colonos y campesinos y además en un ambiente de contactos con industria forestal selectiva en el uso de madera es una oportunidad valiosa que despierta interés, donde la gente involucrada y los visitantes aprenden y cambian sin duda es el camino correcto a alcanzar el MFS y el Objetivo del Año 2000. Proyectos semejantes deberían ser replicados.

La capacitación al inicio de actividades previas al aprovechamiento forestal es necesario realizar. Lograr entender mejor la necesidad y el desafío de hacerlo en los términos más económicos posibles es muy importante.

Vincular las técnicas de bajo impacto de extracción con la estructura del bosque actual y la remanente para los ciclos posteriores permite a los ejecutores una visión dinámica desde el inicio y un liderazgo en operaciones forestales que facilita la capacitación a los operadores y la organización de las faenas.

Capacitarse sobre metodologías de establecimiento de Parcelas Permanentes de Medición, su diseño, frecuencia, tamaño y métodos de medir permiten visualizar mucho mejor los criterios de establecimiento de ellas y definir los objetivos principales y secundarios para hacer eficiente tanto la toma de datos como su evaluación.

No todas las personas tienen habilidades y capacidades parecidas. Permitir el desarrollo personal en el ritmo de cada persona -siempre de límites razonables- es el modo de tener un equipo con criterio formado y abierto a los cambios. Cuando las personas experimentan el cambio pueden transmitirlo y este será el motor esencial para la sostenibilidad.

Encontrar personas honestas consigo mismo es casi una garantía de buena operación. En esto se debe ser inflexible buscando siempre el compromiso personal con los objetivos buscados y las responsabilidades adquiridas. En un inicio debe permitirse una discusión abierta y franca, teniendo cuidado con los extremos para provocar entendimiento, capacitación, discusión esclarecedora y relaciones definidas; posteriormente ellas se harán inexistentes y se formará un equipo sólido.

Es muy importante tener precauciones especiales en cuanto a la seguridad físicas de las personas. En lugares remotos o de difícil acceso esto es imperioso, se debe fomentar y hasta imponer, en caso de conflicto entre personas o intereses. El consumo de bebidas alcohólicas debe ser muy limitado y moderado dentro del ámbito del predio. Esta norma cuando es pareja, no es dura, y la gente propia y los invitados raramente se exceden.

Las condiciones de estadía deben tener un mínimo de confortabilidad, y lo espartano de ellas deben ser compartidas con los visitantes. Esto forma actitud solidaria. Los servicios de cocina deben ser administrados por un par de personas encargadas de exigir siempre higiene.

Aclarar los errores de manera frontal y simultáneamente capacitarse. Permite re-enfocar la tarea y alcanzar los objetivos y construir esa independencia de saber lo que se hace y cómo. Un sistema de control permanente e inflexible genera la actitud crítica muy necesaria en lugares remotos. La gente tiene que tomar decisiones y respaldarlas es la solución de conflictos y problemas que terminan por detener todo. Hay que crear confianza e independencia para expresarla dentro del equipo y recibir abierto las sugerencias.

Tratar de escribir e informar periódicamente al sector y medio externo mediante comunicados informativos pequeños más que documentos técnicos *per-se*, es importante medida de difundir lo que se hace. Esto debe ser estratégicamente decidido y realizado; genera un movimiento de personas que van apoyando, entendiendo y difundiendo al final de todo el Manejo Forestal Sostenible y los objetivos y procedimientos en la OIMT.

PARTE II TEXTO PRINCIPAL

1 Contenido del proyecto

Los objetivos de desarrollo descritos en el proyecto son:

- Demostrar y difundir que las actividades de silvicultura, la utilización del bosque, protección y preservación de bosques son complementarias, y es la opción sostenible y racional.
- Demostrar que plantaciones forestales son ecológicamente necesarias y económicamente sostenibles y que con haciendo ejemplo se estabiliza la migración y la frontera agrícola.
- Incrementar el valor en pie del bosque para que la gente que vive en el, lo cuide y lo perciba renovable.
- Promover y difundir el cultivo del árbol con sus aspectos de servicio, en sus asociaciones de agroforestería así como la obtención de otros productos y beneficios del árbol y del bosque.
- Realizar manejo forestal sostenible en bosque tropical húmedo de modo que fortalezca, difunda la opción forestal y pueda ser utilizado en otros lugares, en particular Ecuador y en general en el neotrópico

En definitiva un conjunto de actividades que conforman y moldean el MFS y para fortalecerlo se propone un proyecto que se puede replicar la experiencia de administración forestal, planeación y ejecución de programas forestales que dan uso forestal permanente al suelo.

Los objetivos específicos que contribuyen a lograr los de desarrollo fueron detallados en 1.1 y 1.2 así como sus logros en 1.3 y en capítulo 2.

La relación de los objetivos con el contexto de la OIMT están reflejados por las Actividades descritas en el Art. 23 párrafos 1, 2, y 5 literal b, c; párrafo 6 literal a, b, c, d, e, del Convenio Internacional de las Maderas Tropicales, Naciones Unidas 1983 y en el Plan de Acción de la OIMT, punto 4 Estrategias y Planes de Acción, en Repoblación y Ordenación Forestales en sus literal g, i, k.

El proyecto se desarrolla en un predio denominado La Mayronga de 934.3ha ubicado en la provincia de Esmeraldas, en el Nor-occidente del Ecuador. Las tierras son de vocación forestal y han tenido colonización espontánea pero amparada en Leyes desde 1964 que ha provocado una apertura importante de bosques.

La estrategia del proyecto fue identificar cinco componentes que conforman un grupo de actividades y objetivos que al realizarlos alcanzan los objetivos específicos y de los objetivos de desarrollo, son:

A: *Conservación y reconocimiento de áreas vírgenes para mantener bio-diversidad y germoplasma in-situ y ex-situ.*

- +objetivo: Preservar bosques vírgenes intocados para observación y testimonio futuro.
- +superficie: 250 hectáreas
- +período de ejecución: 3 años
- +período de manejo: 3 años

Resultados: En Cuadro se presenta las superficies protegidas para la Conservación

BLOQUE	SITIO	AREA PROTEGIDA (ha)
La Mayronga	La Mayronga	161.2
	Testigo dentro extracción	51.0
Estero Hondo	compras	30.0
	Estero Hondo	55.5
total	Compras	10.0
		307.7

Las compras de terrenos fueron hechas a vecinos con fondos adicionales de FFJMD dada la oportunidad de aumentar el Area Protegida ya que fueron colindante a los bloques del proyecto.

B: *Manejo de regeneración natural para Rendimiento sostenible de bosques con explotación selectiva y marcaje de árboles.*

- +objetivo: El aprovechamiento de bosque primario con marcación de árboles, extracción selectiva y manejo de la regeneración natural.
- +superficie: 200 hectáreas
- +período de ejecución: utilización de bosque desde 1er. año
- +evaluación de daños y regeneración: 3 años
- +período de manejo: 3 años



Resultado: En Cuadro se presenta las superficies aprovechadas (ha) según tratamiento y el rendimiento por extraído (m³ sólidos con corteza por ha).

TRATAMIENTO	1993	1994	1995	total ha	m ³ secha ¹
EISO	18	21		39	19.5
ENS	12	26		38	9.7
ENSO	16	87	40	143	12.0
ENSO (A)		59		59	11.8
total	46	193	40	279	
To intocado	30	21		51	

El area total de tratamientos de extracción son 330 ha de las cuales 51ha son areas testigo intocadas distribuidas dentro del area del componente. Los tratamientos fueron:

EISO: Extracción Intensivo con Skidder y Oruga (Buldozer): Comprende el aprovechamiento de especies comerciales y potenciales utilizando tractores con neumáticos (Skidder) con apoyo de tractor de orugas (Buldozer).

ENS: Extracción Normal con Skidder: Es el sistema (tratamiento) más común en el Ecuador y se basa en la utilización de las especies tradicionales utilizando sólo Skidder.

ENSO: Extracción Normal Intensivo con Skidder y Oruga: Corresponde al aprovechamiento de especies comerciales (tradicionales) para la industria y el aserradero utilizando tractores Skidder y apoyo de tractor de orugas (Buldozer).

ENSO (A):-Extracción Normal con Skidder y Oruga Ampliado: Es el aprovechamiento normal incluyendo algunas especies potenciales que dieron buenos resultados en pruebas anteriores.

C: *Ejecutar Plantaciones forestales, Ensayos de Introducción de Especies, Procedencias, Arboreta de nativas.*

+objetivo: Ejecutar plantaciones con Policiclos Estratificados en 150 ha y Ensayos de Introducción y manejo en 50 ha.

+superficie: 200 hectáreas

+especies forestales: intolerantes y tolerantes

+viveros forestales: 40000-50000 plantula/año, en viveros volantes

+período de ejecución: 3 años

+período de manejo: 3 años

Resultado: En Cuadro se presenta las superficies (ha) plantadas.

BLOQUE	1993	1994	1995	total ha
La Mayronga comercial	52.4		3.0	55.4
ensayos	(12)	38		38.0
Estero Hondo comercial	67.1	45.4	5.0	117.5
ensayos		11.5		11.5
total comercial	119.5	45.4	8.0	172.9
total ensayos	-	49.5		49.5
total	119.5	94.9	8.0	222.4

D: *Recuperación de suelo de aptitud forestal en otros usos a Uso Permanente Forestal mediante forestaciones o reforestaciones.*

+objetivo: Recuperar suelos forestales actualmente en uso agrícola mediante reforestación y hacerlos sostenibles con sistemas agroforestales.

+superficie: 150 hectáreas

- +período de ejecución: 3 años
- +período de manejo: 3 años
- +especies forestales: principalmente intolerantes
- +viveros forestales: 30,000 plantula/año, en viveros volantes

Resultado: En Cuadro se presenta las superficies (ha) plantadas en suelos degradados

BLOQUE	1993	1994	1995	total ha
La Mayronga	6.0	3.0	13.0	22.0
Estero Hondo	74.6	25.6	3.0	103.2
total	80.6	28.6	16.0	125.2

Un resumen del total plantado por especie en las faenas de plantación son:

ESPECIE	1993	1994	1995	total ha
Cutanga	3.0		1.5	4.5
Guayacan	20.3			20.3
Laurel	103.0	26.5	10.0	139.5
Pachaco	40.1	44.5	3.0	87.6
Nativas		3.0	9.5	12.5
Teca	33.7			33.7
Ensayos		49.5		49.5
total	200.1	123.5	24.0	347.6

E: *Difusión de trabajos y Evaluación*

- +objetivo: Control, evaluación y difusión de las Actividades y objetivos.
- +superficie: todo el predio
- +período de ejecución: 3 años
- +que Actividades: todas (A,B,C,D)
- +evaluación del proyecto: una evaluación formal al año por OIMT
- +control administrativo: permanente y en toda el área por FFJMD
- +difusión y diseminación: se harán a través de 8 visitas a terreno y de grupos en talleres.

En el programa de reforestación adicional que se estructuró como respuesta al interés de los vecinos, en 1993/4 se inscribieron 57 personas de las cuales plantaron 34; en 1994/5 se inscribieron 68 personas de las cuales plantaron 44, en 1995 se inscribieron 64 personas.

Mas de 1000 personas han visitado La Mayronga provenientes de 5 universidades (Católica, Ibarra al Norte, Técnica de Esmeraldas, de Quevedo y de Jipi-Japa), del INEFAN, de la Unidad Coordinadora de Esmeraldas, el proyecto SUBIR, indígenas chachi, INEFAN, CONADE, MAG, empresas forestales, AIMA. De muchas de las personas que nos visitan existe un registro de sus comentarios.

5.1. Insumos del exterior

- Supervisión y control (ITTO).
- Consultor en Silvicultor tropical.
- Consultor en Ecólogo forestal.
- Consultor en Botánico forestal tropical.
- Consultor en Experto suelos y nutrición forestal.
- Equipo de video, fotográfico.
- Hardware y Software PC.
- Transporte aéreo.
- Equipos de telecomunicaciones.
- Vehículos de transporte.
- El aporte financiero de ITTO por el valor US\$ 714.670



5.2. Insumos locales

Patrimonio suelo: el predio La Mayronga

Coordinador del Proyecto.

Silvicultor tropical. (Ing. Forestal)

Botánico forestal. (Ing. Forestal)

Técnico forestal o agrónomo (suelos, cultivos) (2)

Asistencia administrativa (2)

Guardabosques y administración de predios (2)

Obreros forestales permanentes (5)

Contratistas para faenas forestales temporarias

Infraestructura en predios (campamentos central, 2 campamentos obreros;

8 km. de vías de verano para acceso)

Gastos de oficina y administración.

Oficina central.

Material de imprenta.

Hardware y Software PC.

Equipos de telecomunicación.

Vehículos de transporte.

El aporte financiero de FFJMD en dinero o especies por el valor US\$ 292.930

5.4 Resultado de actividades en la infraestructura vial

El proyecto contemplaba la construcción de caminos en 8 km. sin embargo la actividad fue notablemente mayor, por incremento de la inversión local tanto de FFJMD como por la empresa SETRAFOR contratista de aprovechamiento racional.

- En 1992 se cooperó en rasanteo camino Piquigual-Pueblito: 21 km.
- En 1993 se cooperó en rectificación camino Lagarto-Pueblito: en 8 de los 24 km.
- En 1995 se diseño el camino Gualte-La Mayronga: 27 km.

- Construcciones: camino veranero principal Pueblito-La Mayronga: 3 km.
camino veranero principal del borde al sur de La Mayronga: 7.3 km.
camino veranero principal en Estero Hondo: 2.0 km.
camino secundario a Cuajadera: 0.9 km
camino secundario a Ensayos : 2.6 km
camino secundario a ENSO95 : 0.9 km.
camino secundario a Estero Hondo: 1.5 km
camino secundario a río pepe: 0.8 km.
camino de fordwarder ENSO: 1.0 km
camino de fordwarder Cuajadera: 0.8 km
camino de fordwarder ENSO(A): 0.6 km
mangas de arrastre de skidder ± 4 km.

2 Contexto del proyecto

A principios de los '90 se llevó a cabo mundialmente un ejercicio de planificación forestal diseñado para responder sobre 5 áreas estratégicas forestales. Esta iniciativa de FAO se llamo Plan de Acción Forestal en los Trópicos intentó desarrollar a nivel de país un proceso de diagnóstico y de acciones. La propuesta consideraba rondas de conversaciones multi-organizacionales con el país para financiar iniciativas locales escogidas.

Ecuador fue país huésped para la X sesión del ITTC en 1991, ocasión en la cual la planificación del sector estuvo mas avanzada. En esa sesión entre otras decisiones se estructuró la llamada Meta del Año 2000, ahora es Objetivo del Año 2000.

Todas estas iniciativas fueron declaradas por el Gobierno y CONADE de "prioritarias de interés nacional" estatus legal que permite al gobierno celebrar contratos y realizar inversiones. El Ecuador es signatario del Tratado Amazónico y tiene varias iniciativas del Banco Mundial, Banco Ineramericano de Desarrollo, GEF, países CEE, Japón, USA, etc.

La relevancia creciente del sector forestal se ve reflejada en la evolución del sector oficial: hasta 1990 era un Programa Nacional Forestal, en 1991 fue una Subsecretaría Forestal con más categoría dentro del Ministerio de Agricultura y Ganadería, y en 1992 se transformó en INEFAN, entidad autónoma pero adscrita al MAG. El sector privado industrial y las ONG han tenido creciente presencia y voz. En 1993 se creó la Comisión Asesora Ambiental, asesora a la Presidencia de la República.

3 Diseño y organización del proyecto

- ① La identificación del proyecto en la fase de formulación fue correcta. Indicador de ello ha sido el gran interés demostrado por tantas personas y entre ellas provenientes de varios sectores y condiciones, así como los buenos comentarios recibidos. En realidad nadie ha hecho una oposición al proyecto.
- ② La FFJMD ha conducido el conjunto de actividades de modo profesional y cumplió con las expectativas. La ejecución del proyecto por FFJMD no ha sido criticada sino por el contrario apoyado de modo expreso.
- ③ La conceptualización fue correcta. Las actividades propuestas todas encaminadas a fortalecer el MFS permitieron difundir, discutir y analizar las restricciones para su masificación. FFJMD recibió influencias externas que las aplicó en la medida de lo posible. Los documentos técnicos de OIMT son una buena base y guía para ir hacia el MFS.
- ④ El período de 3 años para efectuar el conjunto de operaciones planteadas fue un tanto estrecho, pues no ha existido suficiente tiempo para escribir la experiencia que ha sido registrada. Tal vez 3 ó 6 meses más sería mas adecuado y daría un poco de tiempo para profundizar comunicaciones y publicaciones orientadas.
- ⑤ Los recursos previstos fueron levemente insuficientes lo que obligó a incrementar contraparte nacional, cuestión que no se puede hacer.
- ⑥ Es importante que el conjunto de organizaciones beneficiadas y de personas, mantengan un canal de comunicación abierto y limpio. Todos los problemas deben ser solucionados con un liderazgo claro, definido y permeable.
- ⑦ Los beneficiarios son múltiples y naturalmente FFJMD. Es interesante que gente con diversos intereses perciban que aunque difícil, es posible iniciar actividades para el MFS, que se aprende haciendo y que se puede mejorar. *Lo observaron.*
- ⑧ Ocupar a empresas madereras para el madereo fue una propuesta correcta, pues el conjunto de la empresa empieza a hablar de MFS y presiona fuerte por mantener sus costos bajos. *Ellos cambian.*

4 Ejecución del proyecto

- ① Fue crítico tratar de cumplir con avance programado las actividades de aprovechamiento forestal y de plantaciones. Fue afectado por períodos secos o lluvias intempestivas que afecta la planeación. Si una plantación se muere por sequía invernal es incomodo y costoso (si no hay suficientes plantas se atrasa largo), del mismo modo si se está madereando en verano y cae un invierno, los equipos generalmente se van y es difícil y costoso regresar.
- ② Se inició la corta de árboles con DAP 45cm pero se fijó luego en 55cm. La cosecha potencial de especies LKS es importantes de considerar en el futuro, pues puede cooperar en un rendimiento marginal de madera en el ciclo y además puede simplificar el manejo posterior, p.e. el refinamiento.
- ③ La capacitación y formación del equipo al inicio debe darse con dedicación para luego sumergirse en operaciones. Disminuye fricciones en un ambiente de exigencia física y permite realizar a tiempo algunas tareas, p.e. Evaluación de Impacto de madereo, Muestreo Diagnóstico.

④ Riesgos calculados se tomó con FFJMD (ONG) como agencia ejecutora. Sin embargo se cumplieron los objetivos propuestos, varios con exceso; se difundió ampliamente y se capacitó a personas en técnicas diversas para el MFS; el predio forestal tiene completo control y la industria está observando y apoya su desarrollo, y se están haciendo publicaciones.

⑤ Fue un compromiso en la formulación que el proyecto debía continuar con apoyo independiente, esto se ha mantenido y es fortalecido por los resultados; el Directorio de FFJMD son las empresas que están manteniendo la inversión.

⑥ En los insumos se preferenció gente local y regional pues los preparan con capacidad de gestión y de soluciones. Los consultores fueron ecuatorianos, brasileños, holandeses e inglés. Los bienes muebles adquiridos fueron de buena calidad que facilitó el uso y mantenimiento.

5 Resultados del proyecto

① Se ha conformado un predio forestal de unas 934.3ha ordenado forestalmente que tiene una Area de 307.7 ha bajo protección como reserva de germoplasma y refugio de biodiversidad, otra zona con 279.0 ha que tuvo extracción de diferente método e intensidad donde se han instalado 32 PPM para monitoreo y control del crecimiento y estudios de la dinámica sucesional; 172.9 ha en plantaciones comerciales y 49.5 ha de ensayos donde se prueban 20 especies/procedencias y 125 ha plantadas en suelos degradados o en asocio de cultivo agrícola.

Esta realidad ha influido en la zona, en los vecinos y en la comunidad donde personas tienen la oportunidad de observar las actividades, comparan con su experiencia o a con otras visitas y pueden evaluar la respuesta. Varios campesinos vecinos han iniciado programas limitados de reforestación con buenos resultados. Ello apunta y capacita en la discusión del MFS.

Cientos de personas han expresado su opinión favorable al haber comprobado resultados y evolución lo que genera confianza y saludables expectativas.

② Todos los objetivos específicos del proyecto se lograron y algunos en mayor medida; el objetivo parcial de utilizar árboles de DAP menor y LKS tuvieron restricciones por la posibilidad de industrialización y la falta de una demanda sostenida. Esta área ha sido bien descrita en el punto 1.3, capítulos 2 y 4. El esfuerzo y dedicación del equipo de FFJMD y el apoyo recibido de tantas personas han permitido acumular una experiencia que ha sido diseminada.

③ El proyecto ha tenido impacto neto en los programas sectoriales. Se han declarado normas para la utilización del bosque natural mas estrictas para su uso. Se han desarrollado nuevas iniciativas de manejo en la zona, en particular impulsada por SUBIR y Fundación Jatun Sacha en las comunidades negras de la zona; FFJMD ha impulsado una nueva iniciativa de MFS en la comunidad indígena de Pichiyacu Grande que cuenta con un Consejo Directivo ampliado en el que está Fundación Natura una ONG ambientalista que ha adoptado el riesgo del MFS junto con nosotros. En foros de política forestal hemos expuesto los avances y la gente en general no lo niega ni lo descarta. Esto es notablemente nuevo en el país.

Las empresas industriales miran con sumo interés el ejercicio de La Mayronga y algunas han iniciado movimientos en predios adquiridos. El INEFAN está considerando la subasta de parte de su patrimonio forestal (tierras productivas) para empresas industriales que se comprometan al MFS.

④ El proyecto continúa con el apoyo del Directorio de FFJMD, en particular las actividades de mantenimiento de plantaciones, control del Area Protegida, enriquecimiento en partes del área aprovechada y en el monitoreo de la dinámica en las PPM; sin embargo una profundización de esos estudios requerirá gente más especializada, cuestión que todavía no se puede financiar.

⑤ En el futuro una nueva fase o un proyecto que profundice lo aprendido y expanda el MFS será altamente deseable como efectivo método de difundir sus prácticas. *La gente aprende haciendo y luego cambia.*

6 Síntesis del análisis

6.1 Logro de los objetivos específicos: Logrados

6.2 Resultados: Logrados

6.3 Programa: A tiempo las operaciones y resultados
Demorado levemente publicaciones

6.4 Gastos efectuados: OIMT los programados
FFJMD más del 10% de lo programado

PARTE III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

i) Lecciones sobre aspectos de desarrollo

En el éxito del proyecto contribuyó de manera relevante la composición en el diseño, que incluía varios sectores: INEFAN, universidades, AIMA asociación gremial de industriales de la madera y FFJMD, ONG con gran experiencia en silvicultura e investigación operacional.

El ofrecer trabajos especializados que requieren recolección de datos en el campo será un elemento valioso, pues por un lado se permite la inclusión de gente nueva que tiene la oportunidad de ver y aprender, que no puede negar, y se otorga la posibilidad de capacitarlo y tener una colaborador.

Hay que buscar cercanías con vecinos y realizar días de campo, que son el medio para estrechar aspectos sociales y discutir los problemas del entorno y del MFS.

Un predio planeado y con gente de experiencia requiere continuar aprendiendo para mejorar los niveles de eficiencia.

Incluir al sector privado y empresas industriales permite tener una eficiencia operacional mayor y una visión clara de costos y mejor apego al calendario

La Sostenibilidad en el MFS no es un punto ni un límite fijo. Se aprende que es una faja ancha y un proceso en sentido dinámico y ésto se debe difundir !

ii) Lecciones sobre aspectos operacionales

Se debe tener un predio forestal (La Mayronga) que represente las opciones y conflictos que se dan en el medio. El MFS es posible si se permite hacer y aprender. Será más difícil si sólo se trata de imponer. Los proyectos pilotos replicables son uno de los medios más eficientes para ello.

Definir bien los niveles operativos, la asignación de responsabilidades y separar muy bien lo operativo de las consultorías y del control y monitoreo, previene dificultades. Debe haber un claro liderazgo y dirigente. Una planificación por objetivos adecuada y con flexibilidad ayuda mucho en la solución de los problemas, cuestión que es frecuente en el sector privado.

Una participación más activa y coordinada de personas que trabajan o desarrollan proyectos semejantes, de otros países sería interesante de incorporar formalmente. En el mismo sentido más comunicación metódica hacia el exterior también puede ser bien útil.

Para el control y evaluación, la estructuración de un Comité Directivo es una instancia eficiente tanto para el apoyo, como para el control y la evaluación.



iii) Recomendaciones para proyectos futuros:

◆ Identificación: La participación del sector privado, organizaciones gremiales industriales, son novedosas y realistas, en general en propuestas de desarrollo sostenible. ONG interesadas en Desarrollo Forestal Sostenible pueden representar bien una intermediación de los desafíos para lograr avances significativos hacia el Objetivo del año 2000. *Los gobiernos miembros de OIMT deben promover la participación del sector privado y ONG en ésta etapa.*

◆ Diseño: Promover un diseño suficientemente eficiente desde el inicio, pero a la vez que permita tanto al organismo ejecutor, como a los miembros del Comité Ejecutivo o Consultivo madurar y evolucionar; esto es lo que permite el aprendizaje y el diseño de soluciones a los desafíos del proyecto. *No exigir un diseño perfecto y rígido desde la formulación; el Comité de Expertos debe tomar nota de esto en sus evaluaciones..*

◆ Ejecución: Permitir que entidades privadas, y en particular a ONG interesadas en el Desarrollo Forestal Sostenible, ejecuten proyectos permite un desarrollo institucional y orientar procesos dentro del sector privado; es construir un puente de comunicación que coopera en resolver conflictos y capacita tanto al sector privado como al sector público, que es el encargado del control y seguimiento de actividades operativas que realiza fundamentalmente el sector privado. *Promover la participación de ONG interesadas en el Desarrollo Forestal Sostenible,*

◆ Organización: Proyectos que involucran al sector privado, a sus organizaciones gremiales y empresas, incluso a través de subcontratos, permiten una difusión de los objetivos del proyecto y de OIMT muy valioso, simplificación de las operaciones y procedimientos, ejercer fiscalización por el organismo ejecutor y avanzar más rápido. *Involucrar al sector privado*

◆ Administración: Las reuniones de información, control y recomendaciones del Comité Directivo son muy útiles y permite discutir y decidir sobre la marcha del proyecto. La OIMT debe tener permanente monitoreo sobre los proyectos, pues es una valiosa ayuda en el desarrollo y logro de los resultados y solución de problemas operativos. *Programarlas y Realizarlas de acuerdo a lo programado.*

B Funcionario responsable del informe

Nombre: Fernando Montenegro Sánchez

Cargo(s): Coordinador del Proyecto PD 176/91 rev.1 (F)

Director Ejecutivo de Fundación Forestal Juan Manuel Durini

Fecha: Quito, Ecuador, Noviembre 4 de 1996.