

INFORME EVALUACIÓN EX-POST

PROYECTO OIMT PD 233/03 Rev.2 (I)

**“Aplicación de Tecnologías Intermedias para el
Aprovechamiento Forestal Sostenible”**

(Perú)

Preparado para OIMT

por

Vicente A. Molinos

Agosto 2012

INDICE

SIGLAS	1
TASA DE CAMBIO.....	1
FACTORES DE CONVERSION USADOS.....	1
RESUMEN	2
1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. ALCANCES, ENFOQUE Y MÉTODOS	6
2.1 Términos de Referencia	6
2.2 Equipo de Evaluación.....	6
2.3 Enfoque y Aspectos Prioritarios.....	6
2.4 Método de Evaluación	7
3. EL PROYECTO	8
3.1 Cifras y Fechas Claves.....	8
3.2 Problema por Resolver y Objetivos.....	8
4. RESULTADOS Y EXPERIENCIAS ADQUIRIDAS.....	9
4.1 Cumplimiento de Indicadores	9
4.2 Realizado versus Planeado	10
4.3 Resumen de Resultados del Proyecto	10
4.4 Impactos y Efectos del Proyecto.....	11
4.5 Proceso de Diseño, Formulación y Aprobación	12
4.6 Implementación	14
4.7 Sostenibilidad	16
4.8 Experiencias Adquiridas	20
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	20
5.1 Conclusiones y Recomendaciones A Dirección General Forestal y Fauna Silvestre	20
5.2 Conclusiones y Recomendaciones A OIMT	21
ANEXOS	23
Anexo A Documentos Consultados	23
Anexo B Lista de Contactos, Julio 2012.....	26
Anexo C Agenda Final de Visita.....	30
Anexo D Lista de Proyectos pilotos	35
Anexo E Términos de Referencia.....	36
Anexo F Mapa de Ubicación	40
Anexo G Fotos	41
Anexo H Tablas de Margenes Residuales para pagar Madera en Pie.....	45
Anexo I Comentarios de la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre	46

SIGLAS

CAJA MAYNAS	Caja Municipal de Ahorro y Créditos Maynas
CDP	Comité Directivo del Proyecto OIMT
CIMT2006	Convenio Internacional de las Maderas Tropicales de 2006.
CITE	Centro de Innovación Tecnológica, Ministerio de la Producción, Perú
DGFFS	Dirección General Forestal y Fauna Silvestre, Ministerio de Agricultura, Perú
FONDEBOSQUE	Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal, MINAG
INRENA	Ex-Instituto de Recursos Naturales, Perú
MINAG	Ministerio de Agricultura de Perú
OIMT	Organización Internacional de las Maderas Tropicales
POA	Plan Operativo Anual para una Concesión Forestal
REDD	Fondos de Pago por Servicios de Reducción de Emisiones
TIAF	Tecnología Intermedia para el Aprovechamiento Forestal Sostenible

TASA DE CAMBIO

En Julio de 2012 la tasa de cambio usada en este informe es 1 US\$ por 2.6 Soles Nuevos

FACTORES DE CONVERSION USADOS

1 p.t. = pie tablar, una tabla de 1 pulgada espesor X 12 pulgadas ancho X 12 pulgadas largo

1 pie = 12 pulgadas

1 m3 madera solida = 423.7 p.t.

1 Mpt = 1 millar de p.t. de madera aserrada = 2.36 m3 madera sólida

1 Mpt Doyle en rollo ~ 3.3m3 en rollo (variable según diámetro, conicidad, defectos y medidor)

Rendimientos de procesamiento primario (variable según forma y defectos de troza, dimensiones y grados de productos, procesos de recuperación, herramientas de corte y su mantención):

Aserradero de cinta: 0.50-0.60 m3 sólido de producto por m3 sólido de trozo

Aserradero de disco: 0.40-0.50 m3 sólido de producto por m3 sólido de trozo

Aserradero de castillo: 0.40-0.45 m3 sólido de producto por m3 sólido de trozo

Aserradero portátil Peterson ó Lucas Mill: 0.35-0.55 m3 sólido de producto por m3 sólido de trozo

Madera contrachapada: 0.43-0.48 m3 sólido de producto por m3 sólido de trozo (variable además según especie, temperatura del bloque, geometría del cuchillo-barra y diámetro del husillo)

RESUMEN

EVALUACIÓN EX POST PD 233/03 Rev.2 (I)

Introducción

El proyecto PD 233/03 Rev.2 (I), “Aplicación de Tecnologías Intermedias en el Aprovechamiento Forestal Sostenible”, con presupuesto total de US\$ 745,907, fue ejecutado en Perú por FONDEBOSQUE hasta Diciembre de 2010. Esta Evaluación Ex -Post fue aprobada por la Sesión Ordinaria 45a del Consejo de OIMT.

Problema por Resolver: Bajos rendimientos forestales y altos costos de producción debido al uso de equipos y herramientas inadecuadas en el aprovechamiento del bosque; aprovechamiento selectivo de especies maderables.

Objetivo de Desarrollo: Contribuir al desarrollo tecnológico y ambiental del país, mediante la incorporación de tecnologías intermedias apropiadas en el aprovechamiento forestal.

Objetivo Específico: Mejorar la producción de los pequeños empresarios madereros en las seis regiones de la Amazonía Peruana.

Alcance, Enfoque y Método de la Evaluación

La agenda de viaje se preparó después de una revisión de los documentos e informes relativos al Proyecto y a otros proyectos y misiones recientes de OIMT en Perú. El problema a resolver es enorme y las necesidades de capacitación son crecientes. Hay una gran cantidad de cambios de políticas, un proceso de regionalización, una nueva ley y reglamento forestal y la de-activación de FONDEBOSQUE. Por estas razones, el foco de la evaluación es la sostenibilidad de las empresas productoras participantes, de sus bosques concesionados y de las instituciones involucradas, incluyendo las asociaciones gremiales a nivel regional y nacional.

Entre el 11 y el 23 de Julio de 2012, el Consultor visitó las ciudades amazónicas de Pucallpa, Iquitos y Puerto Maldonado, los tres centros principales de acciones de campo del Proyecto, y pudo entrevistarse personalmente con los compradores de siete de los catorce aserraderos promovidos por el Proyecto. En la región de Madre de Dios visitó una concesión de manejo forestal de 12,000 ha operada por un pequeño productor, comprador de un aserradero portátil a través del Proyecto, y pudo verificar el buen estado del bosque que había sido aprovechado en 2008-2010. Para entender la eficiencia general de la industria y sus niveles de calidad, precios, costos y rentabilidad, se realizaron visitas a empresas selectas del sector aserrado, tableros contrachapados, manufacturas, depósitos de venta y puntos de acopio y embarque en Lima, Pucallpa y Madre de Dios.

El Proyecto

El Organismo Ejecutor fue el Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal, “FONDEBOSQUE”. La duración inicial aprobada fue de 24 meses pero fue extendido dos veces sin presupuesto adicional de OIMT, hasta completar 73 meses en Diciembre de 2010. El Presupuesto total aprobado fue de US\$ 745,907. OIMT aportaba US\$ 552,089 y FONDEBOSQUE US\$ 193,818.

El monto total ejecutado fue de US\$ 694,994 un ahorro de 7% respecto al presupuesto global aprobado. El aporte total de OIMT de US\$ 456,696, estuvo 17% debajo del presupuesto al cancelarse la compra de cuatro módulos demostrativos que el rápido nivel de adopción hizo innecesarios. Este ahorro refleja también la devolución por Caja Maynas a OIMT de US\$ 40,353, correspondientes al saldo recuperado del Fondo Revolvente de Garantías. El aporte de FONDEBOSQUE de US\$ 238,298, estuvo un 23% sobre el presupuesto debido a gastos administrativos adicionales ligados a triplicar la duración del Proyecto.

Resultado 1: Módulos de Aprovechamiento Instalados y Operando.

Inicialmente programado para operar en las seis regiones Amazónicas, esto fue reducido a tres regiones, Loreto, Ucayali y Madre de Dios. Inicialmente un Fondo Revolvente de US\$ 288,000 fue presupuestado para la adquisición de 14 módulos de aprovechamiento. Este fue reemplazado por un fondo de garantías de US\$ 50,000 depositado a plazo con la microfinanciera Caja Municipal de Ahorro y Crédito Maynas, con más de treinta puntos de atención en la Amazonía y regiones aledañas de Perú y un patrimonio de más de US\$ 30 millones.

Cumplimiento de Metas: Todos los 14 módulos fueron adquiridos. Al cierre del Proyecto, 11 módulos habían sido totalmente pagados por sus compradores.

Resultado 2: Elaboración e Implementación de un Programa de Capacitación, Extensión, Difusión y Promoción de Tecnologías Intermedias Apropriadas en el Aprovechamiento Forestal.

La difusión, promoción y capacitación de estas tecnologías intermedias estuvo dirigida a la gran mayoría de los concesionarios forestales pequeños y medianos quienes desconocían la existencia de tecnologías intermedias apropiadas para el aprovechamiento forestal.

Cumplimiento de Metas: Se había planeado difundir a 250 personas y se difundió a 258 personas. Se había planeado realizar 10 cursos talleres para uso y mantenimiento y se realizaron 10. De los 200 trabajadores a capacitar en faena solo se pudo capacitar a 42 trabajadores.

Resultado 3: Asistencia Técnica para la Formulación y Ejecución de los Planes de Aprovechamiento Anual, Planes de Negocios, Monitoreo, Evaluación y Validación

Los planes operativos anuales de cada concesión forestal permiten establecer el Plan de Negocios de los beneficiarios, en el que se monitorea el manejo de los aspectos financieros (incluyendo el Fondo Revolvente) y el forestal.

Cumplimiento de Meta: Los importantes logros de este Proyecto ocurrieron en un ambiente especialmente difícil. Entre 2002 y 2004, dos años antes del proyecto OIMT, FONDEBOSQUE subsidió parcial o totalmente equipos de aserrado y manufacturas de maderas en un ambiente de gran urgencia política y a través de un sistema denominado Fondos Concursables.

Impactos

Mejor Aprovechamiento Forestal. El Proyecto ha producido mejoras tecnológicas notables en el aprovechamiento del bosque. Da una opción de aprovechamiento para maderas muy duras que no pueden ser aserradas con los aserraderos de disco tradicionales; ó para trozas que no flotan; ó para distancias de transporte muy largas donde, produciendo cuartones cerca del bosque, se disminuye el costo total de transporte. Además de ser una opción para productores de pequeña escala, también son comunes las instalaciones de tres o cuatro aserraderos trabajando en una misma cancha ó en un mismo galpón.

Buena Adopción y Replicación. Como resultado de los trabajos de difusión y promoción realizados por el Proyecto, a partir de 2010 se han vendido en Perú más de quince aserraderos adicionales, pese a no disponer del esquema de garantía de crédito del Proyecto. Un efecto no esperado es que talleres mecánicos regionales de la Amazonía peruana han producido más de 50 aserraderos semi-estacionarios, usando diseños reforzados que cuestan casi la mitad de los importados.

Efectivo Mecanismo de Financiamiento. A veinte meses del fin del Proyecto, su impacto más importante parece ser la demostración práctica exitosa de un innovador mecanismo de financiamiento que combina fondos de garantías con un acompañamiento técnico y de negocios. Este mecanismo permitió a OIMT apalancar créditos por un monto total quince veces superior a su inversión final en el fondo de garantías (US\$9,647) y abre a los pequeños y medianos productores del sector forestal y maderas de Perú una opción real de financiamiento ligada al buen manejo forestal.

Diseño e Implementación

Entre Noviembre de 2002 y hasta junio de 2003, el Instituto Nacional de Recursos Naturales, INRENA, ejecutó el Anteproyecto PPD 6/00 Rev.1 (I). “Elaboración de un Proyecto de Apoyo al Desarrollo Sostenible de los Pequeños Empresarios Forestales”. Esta actividad contó con la participación de personal experto que condujo buenos estudios de rendimiento comparativos de diversos tipos de aserraderos en el campo (López, 2004). El resultado fue la selección de los paquetes tecnológicos propuestos para el proyecto PD 233/03 Rev.2 (I).

El CDP y la OIMT mostraron buen criterio y flexibilidad al reducir las regiones de seis a tres y para desechar el paquete tecnológico número 2 (sierras de cinta horizontales en aserraderos portátiles) y para enfatizar el paquete tecnológico número 1 (sierras circulares basculantes).

El CDP y la OIMT aprobaron la reasignación de partidas presupuestarias que permitirían a FONDEBOSQUE alargar su rol como Organismo Ejecutor, pese a perder su presupuesto proveniente del Gobierno de Perú a fines de 2007.

Los responsable finales del éxito son los productores clientes del Proyecto que asumieron los riesgos financieros, pagaron sus créditos, y sufrieron costosas demoras en la aprobación de sus planes operativos anuales por las autoridades forestales regionales correspondientes.

Experiencias Adquiridas

- El anteproyecto PPD 6/00 Rev.1 (I) de ocho meses, permitió que personal experto pudiera definir bastante bien los paquetes tecnológicos, basado en estudios técnicos y de costos.
- La duración inicial de dos años y la consideración inicial de seis regiones era poco realista.
- Socios importantes en la ejecución de este tipo de proyectos son las entidades de capacitación, los entes regulatorios forestales regionales y las organizaciones regionales de productores.
- Los proyectos de desarrollo tecnológico deben ser acompañados por actividades prácticas de desarrollo de productos y mercados.

Conclusiones y Recomendaciones A Dirección General Forestal y Fauna Silvestre

En 2003 una misión de OIMT (Diagnóstico hacia el Objetivo 2000) recomendó mejorar la coordinación intersectorial, estudiar la competitividad del sector forestal e identificar oportunidades de mercado.

Similarmente, en 2012 recomendamos adquirir ayuda internacional especializada para diseñar y acompañar una estrategia integrada de fomento al sector forestal y recursos naturales por varios años, basada en las siguientes fases traslapadas:

- Años 1-2. Desarrollo de visiones regionales intersectoriales y caminos de desarrollo comercial, social y ambiental gradual, orientados a productos y servicios con oportunidades de mercado;
- Años 1-4. Identificación y desarrollo de un puñado de proyectos regionales estratégicos y complementarios de inversión privada e inversión pública, consistentes con la fase anterior y que avancen la cooperación público-privada y capacitación a todo nivel;
- Años 3-6. Diseño y puesta en marcha de un Fondo de Fomento al Desarrollo Forestal Sustentable. El Fondo actuaría como una banca de segundo piso especializada al sector forestal. Sería administrado en forma privada por un directorio público-privado de alto nivel.

Conclusiones y Recomendaciones A OIMT

Para fortalecer el proceso de toma de decisiones relativas al sector forestal de Perú y mejorar la capacidad de ejecución de proyectos, es deseable reforzar de manera coordinada la capacidad de gestión de tres tipos de instituciones:

- Las asociaciones regionales de productores;
- Las entidades regionales especializadas de capacitación como el CITE Maderas de Pucallpa (capacitación, servicios técnicos, desarrollo de productos y mercados); y,
- Las entidades regionales que aprueban y ejecutan los planes de manejo forestal.

Recomendamos a la OIMT considere:

Aprovechar los mecanismos de financiamiento y las experiencias adquiridas por el Proyecto PD 233/03 Rev.2 (I) para crear un proyecto regional enfocado en el desarrollo comercial de productos y mercados estratégicos específicos, ligados al buen manejo del bosque.

- Enfocado en una Región a la vez, pero con intervenciones a lo largo de la cadena de valor hasta los productos finales elegidos.
- Implementa una versión algo ampliada y más flexible del Fondo Revolvente de Garantías para créditos comerciales del Proyecto PD 233/03 Rev.2 (I).
- Dura dos fases de hasta cuatro años cada una. Extensión condicionada a una rigurosa evaluación técnica y de auditoría financiera internacional.
- Ejecutado de forma que mejore la capacidad de gestión sustentable de asociaciones regionales de productores, entidades regionales de capacitación, entes forestales de supervisión en el campo, entidades financieras.
- Fortalece las prácticas y agiliza la aplicación y controles de campo relativos al manejo forestal certificable.
- Ejecutado privadamente bajo un Consejo Directivo que incluye los diferentes socios institucionales y la OIMT.

1. INTRODUCCIÓN

Los comités de Información Económica e Inteligencia de Mercados y de Industrias Forestales, (CEM-CFI), de OIMT en su 45ª. sesión en Noviembre 2011 decidieron hacer una evaluación ex-post del proyecto PD 233/03 Rev.2 (I) financiado por OIMT en Perú para establecer si el proyecto alcanzó sus objetivos y obtener recomendaciones para acciones futuras.

El proyecto soporta la meta Objetivo 2000 de OIMT y los siguientes objetivos del Convenio Internacional de Maderas Tropicales de 2006, CINT2006:

- 1g Desarrollo de mecanismos para proporcionar recursos financieros nuevos y adicionales;
- 1d Refuerza la capacidad para que las exportaciones de maderas tropicales provengan de recursos forestales ordenados de manera sostenible, y
- 1c Contribuye al desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza.

Este tema es de candente actualidad en varios países de Latinoamérica y África que buscan opciones para manejar sus bosques tropicales dando oportunidades sostenibles de empleo a sus poblaciones rurales. Las visitas de campo y entrevistas para esta evaluación se realizaron en Perú del 10 al 23 Julio de 2012.

2. ALCANCES, ENFOQUE Y MÉTODOS

2.1 Términos de Referencia

Los términos de referencia se pueden ver en el Anexo E.

Además del presente informe, el consultor deberá presentar un artículo en idioma inglés para la revista Actualidad Forestal Tropical (TFU, por sus siglas en inglés) de OIMT y realizar una presentación en español a la reunión conjunta de los comités durante la 48ª Sesión del Consejo de OIMT.

2.2 Equipo de Evaluación

El equipo estuvo integrado por Vicente A. Molinos, (EE.UU.), ingeniero forestal de amplia experiencia en los aspectos de industrialización, comercialización y desarrollo de negocios forestales.

El Sr. Molinos ha diseñado, dirigido y evaluado programas y proyectos de cooperación técnica ligados al manejo de bosques naturales tropicales y de plantaciones en Guatemala, Brasil, Ecuador y Colombia. Conoce bien las diversas prácticas, temas y actores ligados al manejo sostenible del bosque tropical por industrias y comunidades.

2.3 Enfoque y Aspectos Prioritarios

El proyecto PD 233/03 Rev.2 (I), “el Proyecto”, pone en marcha un proceso de cambio tecnológico y de capacitación incipiente de la industria de aserrado en un tema que es de

largo aliento y de necesidades permanentes y crecientes. El cierre del Proyecto, en Diciembre de 2010, ocurre en un período de fuertes cambios institucionales, legales y regulatorios que culminan con el desaparecimiento, sino legal, en la práctica, de FONDEBOSQUE, su Organismo Ejecutor, OE, y sin que el tema de capacitación continua tuviera un “dueño” en el sector productor.

Por estas razones, y en consulta con los colegas de la Dirección General Forestal y Fauna Silvestre, DGFFS, se decidió concentrar la presente evaluación en los diversos aspectos ligados a la sostenibilidad del Proyecto, de sus impactos y de su entorno. Estos incluirán:

- la sostenibilidad financiera de las empresas participantes,
- la adopción y replicación de las tecnologías y de sus impactos,
- la sostenibilidad en el tiempo de los mecanismos e instituciones involucradas
- la sostenibilidad de los bosques concesionados ligados al Proyecto.

2.4 Método de Evaluación

Durante el mes de Junio el Consultor, en coordinación con la DGFFS (incluyendo sus contactos regionales) y la OIMT, realizaron la planificación de la misión de evaluación. Con antelación a la visita, el Consultor estudió los principales documentos relacionados con la ejecución del Proyecto.

Durante sus 11 días hábiles en Perú (Julio 2012), el Consultor pudo visitar los tres centros principales de acciones de campo del Proyecto, las ciudades amazónicas de Pucallpa, Iquitos y Puerto Maldonado. El Consultor se entrevistó personalmente con los compradores de siete de los catorce aserraderos promovidos por el Proyecto para conocer sus experiencias con la tecnología adquirida y su uso actual por parte de la empresa. En dos casos se recabó la información de costos, productividad y rendimientos de operación para estimar su rentabilidad y márgenes para pagar madera en pie y manejo forestal.

En la región de Madre de Dios logró visitar una concesión de manejo forestal activa y pudo caminar el bosque que había sido aprovechado bajo los Planes de Manejo Forestal del Proyecto (ver foto en anexo G). En Lima tuvo la oportunidad de visitar una empresa exportadora de maderas con manejo forestal certificado, algunos depósitos de madera y conocer las principales autoridades de la DGFFS, incluyendo la última Directora Ejecutiva de FONDEBOSQUE. También visitó a los directivos de la entidad gremial ADEX, ONG's del sector forestal y a un oficial de JICA como representante del gobierno donante, Japón. (La agenda de visitas y la lista de contactos están anexas).

Lamentablemente, los archivos relevantes del desaparecido FONDEBOSQUE no estaban accesibles. Por fortuna, los archivos oficiales de OIMT fueron complementados con el apoyo profesional y entusiasta de los ex-coordinadores y técnicos del Proyecto y de algunos consultores forestales independientes y compradores de aserraderos. Esto permitió examinar un par de planes de negocios, informes de auditoría y varios informes técnicos relacionados y los materiales de capacitación y disseminación utilizados. Los Planes Operativos Anuales, POAs, forestales y, especialmente, los inventarios forestales que los sustentan, parecen ser muy difíciles de obtener.

3. EL PROYECTO

El proyecto PD 233/03 Rev.2 (I), “Aplicación de Tecnologías Intermedias en el Aprovechamiento Forestal Sostenible”, con presupuesto total de US\$ 745,907, fue ejecutado en Perú por FONDEBOSQUE. La duración inicial aprobada para el Proyecto fue de 24 meses pero este fue extendido dos veces, sin presupuesto adicional de OIMT, hasta completar 73 meses en Diciembre de 2010. Del presupuesto total aprobado (US\$ 745,907), el Gobierno de Japón aportaba US\$ 552,089 y FONDEBOSQUE US\$ 193,818.

“FONDEBOSQUE”, el Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal, fue creado en 2002 por el reglamento a la Ley Forestal y Fauna Silvestre de 2000, como institución de derecho privado y de interés público y social, pero sin fuentes de financiamiento propio. En 2007 FONDEBOSQUE perdió su presupuesto del MINAG.

3.1 Cifras y Fechas Claves

Las siguientes son las cifras y fechas claves del Proyecto:

Identificación:	PD 233/03 Rev.2 (I)
Organismo Ejecutor:	FONDEBOSQUE (Fondo de promoción del Desarrollo Forestal, DGFFS)
Aprobado por el Consejo:	Sesión Treinta y Cinco, Yokohama, Japón (Noviembre 2003)
Presupuesto Total:	US\$ 745,907
Gobierno de Perú:	US\$ 193,818
Gobierno de Japón:	US\$ 552,089
Fecha de Inicio:	Noviembre 2004
Total Fondos Ejecutados	US\$ 694,994
Total Aportado por OIMT	US\$ 456,696
Total Aportado por Gob. Perú	US\$ 238,298
Duración Planeada:	24 meses
Duración Real:	73 meses
Fecha de Término:	Diciembre 2010

3.2 Problema por Resolver y Objetivos

El principal problema por resolver son los bajos rendimientos forestales y altos costos de producción debido al uso de equipos y herramientas inadecuadas en el aprovechamiento del bosque y el bajo número de especies maderables y bajos volúmenes extraídos por cada hectárea aprovechada.

Objetivo de Desarrollo: Contribuir al desarrollo tecnológico y ambiental del país, mediante la incorporación de tecnologías intermedias apropiadas en el aprovechamiento forestal. En particular, dar a los concesionarios pequeños y medianos una opción de aprovechamiento que agregue valor cerca del bosque sin grandes inversiones de capital.

Objetivo Específico: Mejorar la producción de los pequeños empresarios madereros en las seis regiones de la Amazonía Peruana. Se esperaba aumentar el número de especies aprovechadas, especialmente de especies muy duras de aserrar y cuyas trozas no flotan.

4. RESULTADOS Y EXPERIENCIAS ADQUIRIDAS

4.1 Cumplimiento de Indicadores

Así cumplió el Proyecto sus metas:

Resultado 1: Módulos de Aprovechamiento Instalados y Operando.

Inicialmente programado para operar en las seis regiones Amazónicas, esto fue reducido a tres regiones, Loreto, Ucayali y Madre de Dios. Inicialmente un Fondo Revolvente de US\$ 288,000 fue presupuestado para la adquisición de 14 módulos de aprovechamiento. Este fue reemplazado por un fondo de garantías de US\$ 50,000 depositado a plazo con la microfinanciera Caja Municipal de Ahorro y Crédito Maynas, "Caja Maynas", que opera más de treinta puntos de atención en la Amazonía y regiones aledañas de Perú y un patrimonio de más de US\$ 30 millones.

Cumplimiento de Metas: Todos los 14 módulos fueron adquiridos. Al cierre del Proyecto, 11 módulos habían sido totalmente pagados por sus compradores.

Resultado 2: Elaboración e Implementación de un Programa de Capacitación, Extensión, Difusión y Promoción de Tecnologías Intermedias Apropriadas en el Aprovechamiento Forestal.

La difusión, promoción y capacitación de estas tecnologías intermedias estuvo dirigida a la gran mayoría de los concesionarios forestales pequeños y medianos quienes desconocían la existencia de tecnologías intermedias apropiadas para el aprovechamiento forestal.

Cumplimiento de Metas: Se había planeado difundir a 250 personas y se difundió a 258 personas. Se había planeado realizar 10 cursos talleres para uso y mantenimiento y se realizaron 10. De los 200 trabajadores a capacitar en faena sólo se pudo capacitar a 42 trabajadores.

Resultado 3: Asistencia Técnica para la Formulación y Ejecución de los Planes de Aprovechamiento Anual, Planes de Negocios, Monitoreo, Evaluación y Validación.

El Consultor sólo pudo ver dos planes de negocio publicados por el Proyecto en Madre de Dios en Junio 2008, ó sea uno y hasta dos años después que las respectivas solicitudes de crédito fueran aprobadas. Los dos planes revisados fueron hechos con la misma plantilla y hacen un intento por incorporar los aspectos forestales e incluyen aceptablemente el contexto general de comercialización. Sin embargo, su falta de apego a la realidad empresarial de los concesionarios y su falta de especificidad y sustancia, tanto en los aspectos forestales como de comercialización, les convierte en un documento de limitado uso práctico.

Cumplimiento de Meta:

Los planes operativos anuales de cada concesión forestal permiten establecer el Plan de Negocios de los beneficiarios, con el que se monitorea el manejo de los aspectos financieros (incluyendo el Fondo Revolvente) y forestales. Se había previsto realizar Planes Económicos Anuales para cada beneficiario como apoyo al monitoreo del repago de los créditos. De los catorce créditos emitidos, sólo siete contaron con los Planes Económicos Anuales. Once de los catorce créditos otorgados habían sido totalmente repagados al cierre del Proyecto.

4.2 Realizado versus Planeado

Es importante destacar que el satisfactorio cumplimiento de las metas cuantitativas que se listan en la Fig. 1 sólo refleja en pequeña parte el éxito y el impacto alcanzado por este Proyecto. Como se verá más adelante, tanto los objetivos de desarrollo como los específicos para este proyecto fueron bastante ambiciosos, tanto en su alcance geográfico como en los requisitos cualitativos para la selección y aprobación de los beneficiarios de los créditos comerciales.

Fig. 1. Cuadro de Resultados versus Plan

Resultado/Actividad	Planeado	Realizado
Concesionarios aplicando tecnología intermedia de aprovechamiento forestal, TIAF	14	11
Cursos talleres para uso y mantenimiento	10	10
Capacitación a trabajadores, extensión en sitio de uso	200	42*
Difusión a personas	250	258
Manual de aprovechamiento forestal usando TIAF	1	6 con 1500 sets
Plan de negocios formulado para cada participante	14	14**
Asesorar ejecución del Plan de Aprovechamiento Anual	14	14
Monitoreo y evaluación económica del aprovechamiento forestal	14	6
Recuperación de créditos otorgados	14	11

*Loreto 6, Madre de Dios 22, Ucayali 14

**Informe Final de PD 233/03 Rev.2 (I)

4.3 Resumen de Resultados del Proyecto

Los importantes logros de este Proyecto ocurrieron en un ambiente especialmente difícil. Entre 2002 y 2004, dos años antes del proyecto OIMT, FONDEBOSQUE subsidió parcial o totalmente equipos de aserrado y manufacturas de maderas en un ambiente de gran urgencia política y a través de un sistema denominado Fondos Concursables.

A veinte meses de su cierre, el Proyecto,

- Ha creado una opción técnica para el aprovechamiento de maderas muy duras que no flotan. Los aserraderos portátiles introducidos son especialmente apropiados para escalas medianas y pequeñas de producción. También han sido adoptados por productores grandes que necesitan reducir los costos totales de aprovechamiento y transporte aserrando trozas muy defectuosas en canchas a orillas del bosque cuando este está situado muy lejos de los centros de aserrado y manufactura final.
- Ha inducido un proceso de desarrollo y perfeccionamiento local de esta tecnología de aserrado que hace posible el aserrado adentro ó cerca del bosque, por productores sin los capitales necesarios para alternativas de mayor producción, productividad y mejores rendimientos.
- Ha creado y demostrado un mecanismo de financiamiento y un esquema revolvente de garantía de créditos comerciales no subsidiados. El Fondo Revolvente de Garantías del Proyecto, con un costo final directo (afectaciones al fondo de garantías) de US\$ 9,647, apalancó créditos comerciales al 15 por 1 por un total de US\$ 147,000. Este mecanismo podría ser replicado y ampliado en forma sostenible por el sector financiero de Perú.

- Ha introducido la disciplina de ligar los aspectos de planes de negocio a planes de manejo forestal y planes operativos anuales para las operaciones de cosecha y aserrado de productores medianos y pequeños en Loreto, Ucayali y Madre de Dios.
- Ha entrenado 42 productores y técnicos forestales en el uso y mantenimiento de estas nuevas tecnologías.
- Ha impreso 1500 copias de 5 manuales sencillos que describen el proceso de crédito, la planificación del aprovechamiento forestal, la tala dirigida y las operaciones de arrastre de trozas y de aserrado con el aserradero portátil. La carpeta, profesionalmente ejecutada, incluye un DVD con una presentación y un video del aserradero en operación.
- Ha sensibilizado a una agencia microfinanciera de amplia cobertura nacional sobre la naturaleza de los negocios forestales y capacitado a sus agentes regionales de créditos en la evaluación de proyectos forestales.

4.4 Impactos y Efectos del Proyecto

4.4.1 Buena adopción de paquetes tecnológicos

Según los proveedores comerciales de los aserraderos portátiles Peterson y Lucas Mill¹, desde el fin del Proyecto en Diciembre de 2010 hasta Julio de 2012, se han vendido unos 15 aserraderos adicionales pese a no contar con los créditos que el fondo de garantías hacía posible. Desde Enero de 2005 hasta Diciembre de 2010, los precios de compra de los aserraderos subieron desde US\$ 12,000 a más de US\$ 16,000 por aserradero. Los proveedores culpan la desvalorización del dólar americano respecto a la moneda australiana que, efectivamente, remontó un 33% en ese período.

4.4.2 Importante adaptación local de paquetes tecnológicos

No deja de ser sorprendente que a esta fecha, Julio de 2012, haya más de 50 aserraderos hechos en Perú que han desarrollado, adaptado y reforzado los conceptos originales de diseño y operan con motores eléctricos en ubicaciones semi-estacionarias. Estas versiones, remplazan el aluminio por fierro, son algo más pesadas y menos móviles y se venden, aparentemente, por la mitad de precio de los modelos importados. Ver foto en el anexo G.

La evidencia práctica, los estudios de expertos en el tema (Lopez, 2004) y la experiencia del Consultor, indican que en el contexto forestal tropical del Perú amazónico, estas tecnologías funcionan mejor como semi-estacionarios. Idealmente, deben tener buen acceso a expertos mecánicos para su calibración, mantención y para la capacitación periódica y en faena, de los operadores y sus sustitutos.

Una adaptación local efectiva al aserradero Peterson es el simple remplazo del motor gasolinero original de 20-24 Hp. por un motor eléctrico de 25-30Hp con, algunos refuerzos estructurales y con un grupo electrógeno diesel. Ver foto en el Anexo G.

¹ La mención de marcas comerciales no implica un endoso en forma alguna por parte de OIMT, los gobiernos patrocinantes ó el Consultor.

4.4.3 Capacitación insuficiente de operadores y técnicos en mantención

El proyecto capacitó a 42 operarios y técnicos. Dada la rotación natural de personal, el rápido proceso de adopción tecnológica y el crecimiento natural de la industria, esto es claramente insuficiente. Este tema se discutirá en detalle en la sección 4.5 sobre Diseño.

4.4.4 Demostración de un mecanismo financiero para el sector forestal

Por ahora, este es el impacto potencial más importante del proyecto.

El mecanismo constaba de tres partes:

- Apoyo a los procesos de selección de beneficiarios, para la confección de un plan de negocios, de un plan de manejo forestal y de los planes operativos anuales exigidos por las leyes forestales para obtener los permisos legales de aprovechamiento y transporte;
- Respaldo del proyecto con un fondo de garantía consistente en un depósito a plazo en la micro-financiera Caja Maynas, por un tercio del monto total de créditos otorgados; y
- Apoyo técnico para realizar las solicitudes de créditos, el seguimiento de los pagos y la capacitación de operadores.

Durante las entrevistas, los ejecutivos de las agencias regionales de las agencias micro-financieras Caja Maynas y Mibanco, en Pucallpa e Iquitos respectivamente, se mostraron dispuestos a considerar esquemas ampliados de garantías de créditos. Sus clientes podrían ser productores individuales ó grupos de productores forestales y de industrias madereras medianas y pequeñas. La condición mencionada por los agentes de crédito es que se usen esquemas de garantías tan efectivos como los usados por el Proyecto. Al menos uno de los empresarios entrevistados se mostró dispuesto a participar en esquemas de doble garantías para sus proveedores.

Este es un avance crucial en un tema crítico. El sector forestal de Perú, y especialmente sus asociaciones regionales de empresarios y productores, no pueden dejar de aprovecharlo y expandirlo. Los agentes de créditos capacitados y las positivas experiencias están aún vigentes en las cortas memorias institucionales. Un impulsor importante del nuevo mecanismo financiero fue el Sr. Daniel Tafur Veintemilla quien fuera Jefe de Créditos para Caja Maynas, el operador de la línea de créditos, y miembro del Consejo Directivo del Proyecto. Sus datos están en la lista de contactos, Anexo B.

4.5 Proceso de Diseño, Formulación y Aprobación

4.5.1 Buenos estudios previos

Entre Noviembre de 2002 y hasta junio de 2003, el Instituto Nacional de Recursos Naturales, INRENA, ejecutó el Anteproyecto PPD 6/00 Rev.1 (I). "Elaboración de un Proyecto de Apoyo al Desarrollo Sostenible de los Pequeños Empresarios Forestales".

Esta actividad contó con la participación de personal experto que condujo buenos estudios de rendimiento en el campo comparando diversos tipos de aserraderos (López, 2004). El resultado fue la selección de los tres paquetes tecnológicos propuestos para el proyecto PD 233/03 Rev.2 (I). Uno de estos paquetes fue desechado y uno tuvo rápida aceptación. En retrospectiva, hubiera sido deseable que la fase de Anteproyecto fuera más larga y hubiera incluido la instalación y prueba de los tres paquetes tecnológicos ofrecidos.

4.5.2 Faltó una estrategia de continuidad

La debilidad más grande del diseño fue no haber dispuesto a-priori una estrategia de salida para la continuación en dos aspectos que eran predecibles. Uno es la necesidad permanente y creciente de capacitación en afilado de sierras y mantención de aserraderos. El otro, la necesidad de apoyar a los compradores de aserraderos para desarrollar y comercializar productos de mayor valor que les permita competir y diferenciarse del pequeño productor tradicional (aserradero de castillo ó de disco fijo).

La ingeniosa creación del fondo de garantías, combinada con la rápida aceptación del paquete tecnológico Número 1, abrió oportunidades importantes, aunque no predecibles, para ampliar el alcance e impacto del Proyecto. Un proyecto diseñado por fases desde el principio, hubiera dado a OIMT mayor flexibilidad para capitalizar el éxito obtenido y soslayar aún mejor los cambios sufridos por FONDEBOSQUE.

La inclusión en futuros proyectos de asociaciones de productores y entidades de capacitación, no solo mejorará la ejecución sino que abrirá opciones de continuidad, autosuficiencia y transferencia de actividades al sector privado.

4.5.3 Relevancia al contexto ambiental, social y de políticas

Los paquetes tecnológicos del proyecto PD 233/03 Rev.2 (I), pretendían:

- contribuir al desarrollo tecnológico;
- mejorar los rendimientos del aprovechamiento forestal, con un reducido impacto ambiental;
- consolidar el proceso de concesiones forestales; y,
- mejorar el acopio y arrastre de troncos.

En términos generales el enfoque era relevante y apropiado al problema por resolver. Cabe notar que el requisito de aumentar el número de especies cosechadas a seis impone exigencias muy difíciles de cumplir para operaciones individuales, por razones de logística, costos, y comercialización. Esto es especialmente difícil y oneroso para concesiones pequeñas (menos de 40,000 ha) en bosques muy diversos, ú operaciones aisladas con pocos equipos de arrastre y de carga ó bajos capitales de trabajo.

4.5.4 Comentarios Ex -post

Con el beneficio de la historia a nuestro favor, es posible comentar:

- La devolución hasta 2012 de más del 70% de las concesiones en Ucayali y Loreto, refleja su escala anti-económica y debilidades estructurales del sector como son: la falta de infraestructura carretera y de maquinaria (Ríos, 2011), el poco desarrollo de mercados, la falta de créditos y capacitación, entre otras;
- La tecnología de aserraderos portátiles de sierras circulares con dientes de carburo agrega una opción técnica y económica viable para aprovechar maderas muy duras que no flotan y para pequeños productores;

- Los rendimientos de trozo a producto y la producción diaria de los aserraderos portátiles del Proyecto son comparables a los aserraderos de castillo (dos motosierras y un marco) y sus costos son algo mayores (Lopez, 2004);
- Los pequeños operadores de las tecnologías portátiles que dejan al trozo en posición fija tienden a descartar los trozos mas defectuosos y de forma irregular, ocasionando mayores pérdidas de madera rolliza comparados con las tecnologías de madereo mecanizado de bajo impacto;
- Los winches con cables livianos y motores de motosierra no resultaron prácticos para el arrastre de trozas en el bosque; y,
- Los operadores más exitosos de los aserraderos portátiles los usan como semi-estacionarios en canchas de trozas alimentadas con tractores forestales ó agrícolas modificados.

4.6 Implementación

A menos de dos años de su cierre y basado en los impactos y efectos observados en el terreno, el balance del Proyecto es claramente muy positivo. La participación del operador de créditos en el Comité Directivo del Proyecto fue importante. Del mismo modo, una mayor participación de empresarios de alto nivel y de las entidades regulatorias regionales en el CDP hubiera sido deseable.

4.6.1 Eficiencia operativa

La duración inicial del proyecto fue de 24 meses a partir de Noviembre de 2004. Sucesivas extensiones, sin financiamiento adicional, fueron aprobadas por OIMT hasta Septiembre de 2010, llegando a una duración total de 73 meses. El proyecto ejecutó un total de US\$ 694,994 incluyendo los costos acordados de apoyo, control y evaluación de OIMT (US\$ 38,006), y los reembolsos a OIMT por sus gastos del Anteproyecto PPD 6/00 Rev.1 (I), (US\$ 57,323). Este nivel de ejecución total representa un ahorro de 7% del monto total presupuestado.

Difícil y lento avance inicial

Como era natural esperar, los dos años contemplados originalmente no reflejaban las dificultades y demoras para el cumplimiento de los exigentes requisitos cualitativos estipulados. Estos incluían la selección competitiva, el buen manejo forestal, la aprobación de créditos comerciales y el seguimiento para su cancelación ó repago. De acuerdo a los Informes de Misión disponibles, el avance en el cumplimiento de sus indicadores fue notable a partir del año 2008.

Este avance progresivo es el resultado natural de un proceso de formación y consolidación del equipo ejecutivo y técnico del Proyecto, de superar las demoras en las aprobaciones de los POAs de los concesionarios forestales y, en general, a un proceso de prueba y ajustes de los paquetes tecnológicos planeados originalmente. No es claro si la rotación relativamente alta de personal en los niveles de coordinación técnica y de dirección del Proyecto fue un detrimento ó una situación afortunada que permitió adaptarse a las situaciones.

Fig. 2. Ejecución Presupuestaria (Oct.2004 – Dic. 2010)

	OIMT	FONDEBOSQUE	TOTAL
	US\$ nominal		
PRESUPUESTO	552,089*	193,818	745,907
EJECUTADO	456,696**	238,298	694,994
VARIACION Bajo, (Sobre)	95,393	(44,480)	50,913

Fuente: PD 233/03 Rev.2 (I) e Informe del Auditor Independiente, FMC.;

Datos contables de OIMT a Agosto de 2012.

* Según el Acuerdo de Proyecto, incluye costos de evaluación, control y apoyo al programa de la OIMT (US\$ 38,006) y de reembolso del Anteproyecto (US\$ 57,323).

**Incluye costos evaluación, control y apoyo de la OIMT y el reembolso del Anteproyecto. Además, la devolución a OIMT del saldo del Fondo de Garantías, US\$ 40,353.

Rápido avance posterior y buena flexibilidad

A partir del final de 2007 se nota un avance rápido en el cumplimiento de los indicadores. Según muestra la Fig. 3, el equipo del proyecto y su Comité Directivo, CDP, mostraron buena capacidad de decisión para enfrentar el corte de fondos a FONDEBOSQUE. Reasignaron partidas presupuestarias de capital, eliminando la compra de módulos demostrativos para la propiedad de la DGFFS que no resultaron necesarios.

Fig. 3. Principal Variación en la Ejecución, por Fuente de Fondos

FUENTE-Item	PRESUPUESTO	EJECUTADO	VARIACION
	US\$ nominal		
FONDEBOSQUE			Bajo (Sobre)
49. Total Bienes de Capital	65,500	8,448	57,052
79. Total Costos Administración, OE	84,858	165,765	(80,907)
OIMT			
49. Total Bienes de Capital	139,400	17,054	122,346

El cuadro Fig. 4 muestra que un 59% de los fondos totales desembolsados fue dedicado a actividades operacionales ó bienes de capital y un 24% del total desembolsado correspondió a gastos administrativos de FONDEBOSQUE.

Fig. 4 Destino de los Fondos Totales* Ejecutados

Rubros Principales	Ejecutado US\$ nominal	% Bajo, (Sobre) presupuesto
19. Total Personal	198,120	0
39. Total Viajes	53,688	9%
59. Total Fungibles	85,295	(38%)
69. Total Difusión, Promoción,	43,825	(5%)
Total Operacionales 55%	380,928	33%
Total Bienes Capital 4%	25,502	88%
79. Costos Administrativos, OE 24%	165,765	(95%)
89. Admin. Control, Evaluación. OIMT 5%	38,006	0
90. Reembolso Anteproyecto PPD 6/00 Rev.2 (I) 8%	57,323	0

Rubros Principales	Ejecutado US\$ nominal	% Bajo, (Sobre) presupuesto
Total Administrativos (OE+OIMT) 29%	201,773	(66%)
Total Fondos Ejecutados 100%	694,994**	7%

Fuente: PD 233/03 Rev.2 (I) e Informe del Auditor Independiente, FMC.

*Incluye fondos de OIMT y de FONDEBOSQUE ejecutados a Agosto 2012.

**Incluye reembolso por Anteproyecto y costos de apoyo, control y evaluación de OIMT.

Para facilitar las evaluaciones de futuros proyectos, sería aconsejable que OIMT agregue a su Acuerdo de Proyecto, Art. V, el requisito de retención de archivos hasta por tres años después del cierre de un proyecto.

4.6.2 Efectividad

Los éxitos e importantes impactos ya alcanzados, antes de cumplirse dos años desde el cierre de PD 233/03 Rev.2 (I), son un gran crédito al profesionalismo y dedicación de los diferentes técnicos, coordinadores y ejecutivos ligados al Proyecto. Estos pudieron sobreponerse al variable apoyo político y la fuerte rotación de personal.

Naturalmente, los responsable finales del éxito son los productores clientes del Proyecto que asumieron los riesgos financieros, pagaron sus créditos, y sufrieron las demoras y costos asociados a ser legales en el bosque.

La buena demanda privada por los créditos comerciales garantizados por el Proyecto hacía innecesaria la compra de cuatro módulos para la DGFFS para alcanzar los indicadores de resultados. El CDP y la OIMT aprobaron la reasignación de partidas presupuestarias (ver Fig. 3), que permitirían a FONDEBOSQUE alargar su rol como OE, pese a perder su presupuesto proveniente del Gobierno de Perú a fines de 2007.

El CDP mostró buen criterio y flexibilidad para desechar el paquete tecnológico número 2 (sierras de cintas horizontales en aserraderos portátiles) y en enfatizar el paquete tecnológico número 1 (sierras circulares basculantes).

4.7 Sostenibilidad

Los pequeños y medianos concesionarios que compraron aserraderos están en una muy difícil situación. A su baja escala operativa y altos costos se suma el alto costo de cumplir con las regulaciones y altos derechos de concesión actuales. Por otro lado, compiten en un medio donde la gran mayoría del volumen que llega al mercado -según consenso general- no paga los costos de manejo forestal ni los altos costos de transacción de los bosques manejados según la ley forestal actual. Por último, la ausencia de capacitación para la operación, mantención de sierras y aserraderos y para desarrollar y comercializar productos de mayor valor, no ha permitido a los pequeños concesionarios forestales una mayor adopción de las tecnologías intermedias del Proyecto.

Los mayores usuarios de las tecnologías intermedias del Proyecto han sido las concesiones de manejo forestal y los productores que operan a mediana y gran escala. Estos las aplican usualmente en un contexto semi-estacionario y como complemento logístico. Los aserraderos portátiles que el proyecto difundió les permiten mejorar el

aprovechamiento de maderas muy duras ó trozas muy defectuosas reduciendo los costos totales de transporte desde el bosque hasta la remanufactura.

4.7.1 Fragilidad financiera de las empresas participantes

Las empresas medianas y pequeñas que compraron sus aserraderos a través del proyecto debían contar con Planes de Manejo Forestal, Planes Operativos Anuales y permisos de corta aprobados por las entidades regionales respectivas. Esto las expone de lleno al débil y costoso marco de políticas, leyes y regulaciones del sector, que han sido ampliamente reconocidas (Salvatierra, 2008). Sin un apoyo en comercialización, venden sus productos en mercados no diferenciados, enfrentados a la competencia desleal de la producción informal.

a. Las principales debilidades anotadas son:

- Bajas escalas de operación de la gran mayoría de las concesiones actuales (El Consultor ha calculado que 60 mil ha es el mínimo viable para concesiones integradas a remanufactura en bosques muy diversos de Santa Cruz, Bolivia, (Pool, 2002)).
- Requisitos y rigideces regulatorias innecesarias y contraproducentes al manejo forestal sostenible (y rentable) del bosque tropical de producción;
- Demoras de varios meses en la aprobación de POAs, que resultan catastróficas para empresas medianas y pequeñas en vista de las cortas ventanas climáticas para la cosecha y para el transporte;
- Mercado interno de productos forestales, madera y manufacturas poco desarrollado y un parque industrial no diversificado;
- Carencia de capacitación y asesoría práctica en industrias y bosque;
- Altos costos, debido a que se aprovecha menos del 10% del potencial de crecimiento sostenible del bosque natural (poco desarrollo de mercado e industria);
- Altos derechos de concesión que, dado las situaciones arriba señaladas, no pueden ser absorbidos en forma sostenible por la gran mayoría de las empresas medianas y pequeñas.

b. Bajos márgenes para pagar el costo del manejo forestal

Dado la seriedad y persistencia de la situación, el Consultor, con la colaboración anónima de varios productores, desarrolló una tabla de márgenes residuales para pagar manejo forestal usando un formato original. Este formato sobre-simplifica muchos de los aspectos de costos y economía empresariales, pero ilustra de manera simple la baja rentabilidad actual del manejo forestal. La tabla completa se encuentra en el Anexo H.

La tabla de la figura 5 ilustra en forma clara la frágil situación de sostenibilidad financiera de las empresas más vulnerables del sector; aquellas que están tratando de operar dentro del marco legal y regulatorio actual.

Fig. 5 Márgenes Ilustrativos para Pagar Derechos de Concesión ó Corta Adicionales a los Legales Actuales en Julio 2012. *

	Pisos Export Maderas (muy duras)	Madera Construcción Aserr. Port. (duras)	Panel Triply Domestico (blandas)	Puertas Artesanales (semi-duras)
Escala	Gran escala, Certificadas. 100 mil ha	Microempresa 12,000 ha	Mediana	Pequeña
Empleos Directos generados cada mil m3 rollizos-año	12	2	8	35
Ingresos Planta Primaria US\$-m3 producto.	725	244	490	106
Margen US\$-m3(r) para Arbol en Pie	123	24	83	34
Margen US\$-m3(r) para Derechos Adicionales	(2)	(14)	0	(33)

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por productores.

*sujeto a re-verificación y comentarios solicitados a productores

Nota: Un margen negativo indica que el productor no alcanza a cubrir los costos y derechos actuales de manejo forestal legal sin socavar las utilidades mínimas requeridas para la sostenibilidad financiera de la empresa.

c. Opciones para mejorar la rentabilidad del manejo forestal

- Aumentar el número de especies y el volumen aprovechado por hectárea.
- Agregar valor a la producción a través del desarrollo de productos.
- En el caso de los aserraderos portátiles financiados a través del Proyecto, una opción importante es el desarrollo de productos de venta local directa a construcciones rurales ó a empresas de re-manufactura. Ejemplo: el tratamiento con boratos por difusión acuosa de maderas en verde para construcciones de techos en las mismas regiones.
- Mejorar la eficiencia de industrias existentes a través de asistencia técnica práctica y de comercialización en planta, y la inversión pública en infraestructura carretera y programas de créditos comerciales para la inversión privada en equipos.

4.7.2 Sostenibilidad de las Instituciones Participantes -FONDEBOSQUE

FONDEBOSQUE inició actividades en Septiembre de 2002. Fue creado como una entidad de derecho privado pero administrada por la DGFFS del Ministerio de Agricultura. FONDEBOSQUE fue concebido en buena parte como una salida a la creciente presión social y de expectativas no cumplidas derivada de una política forestal de permisos de

larga duración y de concesiones de pequeña escala dirigida, paradójicamente, a aliviar las presiones sociales.

En sus inicios, FONDEBOSQUE estuvo dotado de apoyo político y de los fondos internacionales de cooperación de países europeos. FONDEBOSQUE subsidió parcial o totalmente equipos de aserrado y manufacturas de maderas en un ambiente de gran urgencia política y a través de un sistema denominado Fondos Concursables.

Cuando en Diciembre 2004, el proyecto PD 233/03 Rev.2 (I) inicia su programa de garantías para créditos comerciales con requisitos de mejor manejo forestal, lo hace en un medio donde muchos empresarios del sector tenían grandes expectativas por recibir maquinaria con fuertes subsidios. Estas disparidades de incentivos y señales contrarias entre programas crean una competencia y confusión que dificulta las inversiones privadas y los esfuerzos comerciales que a la larga son los sostenibles.

Buena evidencia de los obstáculos que el Proyecto tuvo que superar, es el hecho de que, pese a los esfuerzos de difusión realizados, hasta hoy, destacados empresarios entrevistados en dos diferentes regiones, confunden en su memoria el programa de créditos comerciales del Proyecto, con la controversial distribución inicial de equipos subsidiados por FONDEBOSQUE.

De acuerdo a los informes disponibles, FONDEBOSQUE, sujeta a los vaivenes político-administrativos de una operación estatal sin financiamiento propio, dejó de recibir fondos alrededor de Noviembre de 2007. Hasta hoy, no existen actividades de seguimiento que permitan capitalizar los exitosos mecanismos financieros creados y las positivas experiencias adquiridas por el Proyecto.

4.7.3 La Sostenibilidad de los Bosques Concesionados

Además de los aspectos anteriores, hay dos condicionantes estructurales básicas, necesarias pero no suficientes, que no existen hoy en Perú:

- Una ordenación territorial² y refuerzo de los derechos de concesión que proteja las concesiones forestales de la colonización agrícola y minería. Ver fotos en el Anexo G.
- Una clara política de fomento e incentivos económicos al manejo certificable del bosque natural. El bosque natural tropical crece a una tasa menor al 2% anual compuesto. Los Bonos del Tesoro de EE.UU. a 30 años retornan 3% real, con menor riesgo para el inversionista.

Una opción de fomento es el uso de los fondos internacionales REDD y similares para pago por servicios del bosque para alimentar esquemas de subsidios inteligentes al manejo certificable. DGFFS está dando señales positivas con su interés en mecanismos financieros y su colaboración con la Asociación de Concesionarios de Tahuamano (Ríos, 2011).

² Tema de gran actualidad. "Ordenamiento del territorio requiere acuerdos políticos", Diario El Comercio, 15 de Julio, 2012. (Luna, 2012).

4.8 Experiencias Adquiridas

- El Anteproyecto PPD 6/00 Rev.1 (I), de ocho meses de duración, permitió que personal experto pudiera definir bastante bien los paquetes tecnológicos, basado en estudios técnicos y de costos;
- La duración inicial de dos años y la consideración inicial de seis regiones para el Proyecto eran poco realistas;
- Proyectos que requieren capacitación continuada requieren como socios, desde el principio, a las asociaciones regionales de productores y las entidades regionales de capacitación y desarrollo;
- Las demoras regulatorias en el campo y debilidades en el marco legal pueden hundir al proyecto técnico más exitoso. Las entidades regulatorias regionales también deben ser socias tempranas en proyectos de manejo forestal;
- Los aspectos de comercialización y de desarrollo de productos son puntos débiles del sector forestal y deben ser tratados de manera integral a los proyectos tecnológicos y con una perspectiva de negocios;
- Los mecanismos de créditos basado en esquemas de garantías revolventes acompañados de asistencia técnica, de negocios y de comercialización, tienen un potencial demostrado para el sector forestal, y,
- Un mecanismo innovador de créditos comerciales puede disminuir fuertemente las inversiones de capital de un proyecto de cooperación técnica, aumentando su sostenibilidad e impactos.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las principales conclusiones y recomendaciones de esta evaluación Ex-Post son:

5.1 Conclusiones y Recomendaciones A Dirección General Forestal y Fauna Silvestre

- Conviene aprovechar el mecanismo financiero de fondos de garantías antes que se pierda la memoria institucional;
- Las empresas medianas y pequeñas que cumplen las leyes forestales están desapareciendo. Es urgente simplificar las regulaciones ligadas al manejo forestal y hacerlas fáciles de cumplir;
- Existen importantes oportunidades para mejorar las inversiones y empleos del sector forestal, maderas y muebles en base a un mejor manejo e industrialización del bosque natural;
- El despegue del sector forestal requiere una política de fomento diseñada y ejecutada en sociedad con las asociaciones gremiales regionales de productores e industrias que facilite y promueva el manejo certificable del bosque natural.

En 2003 una misión de OIMT (Diagnóstico hacia el Objetivo 2000) recomendó mejorar la coordinación intersectorial, estudiar la competitividad del sector forestal e identificar oportunidades de mercado. Estas áreas de énfasis siguen vigentes en 2012.

Recomendamos a DGFFS :

Considere adquirir ayuda internacional especializada para diseñar y acompañar una estrategia integrada de fomento al sector forestal y recursos naturales por varios años, basada en las siguientes fases traslapadas:

- **Años 1-2 Desarrollar visiones regionales multisectoriales y un camino gradual de desarrollo comercial, social y ambiental.** Estas identifican y priorizan en el tiempo, productos y negocios específicos bien ajustados a los bosques de cada región. Identifican las etapas necesarias para llegar a competir en los mercados nacionales, regionales e internacionales de los productos y servicios forestales seleccionados;
- **Años 1-4 Identificar un puñado de proyectos regionales descentralizados.** La DGFFS, en equipo con el gobierno regional y las asociaciones regionales de productores, patrocina una serie de convocatorias públicas. Estas orientan las inversiones tanto públicas como privadas en la cadena de valor y en la dirección elegida;
- **Años 3-6 Diseñar y poner en marcha un Fondo de Fomento al Desarrollo Forestal Sostenible.**
La DGFFS, en equipo con los Ministerios de Finanzas y del Medio Ambiente y las organizaciones gremiales de productores privados e industrias, contratan la asistencia de expertos internacionales y nacionales.

El Fondo actuaría como una banca de segundo piso especializada al sector forestal con la capacidad de levantar capital de riesgo y deuda, garantizar esquemas de crédito comercial y co-invertir, con fondos regionales, nacionales e internacionales y proyectos privados. Sería administrado en forma privada, bajo criterios de transparencia y competencia pública, por un directorio público-privado de alto nivel. Constaría de un fideicomiso inicial importante, alimentado por diversas fuentes pre-definidas y fondos de pago por servicios ambientales, tipo REDD, tanto nacionales como internacionales.

5.2 Conclusiones y Recomendaciones A OIMT

En Perú, donde la OIMT tiene una larga trayectoria y un compromiso demostrado, es muy importante fortalecer el proceso de aprendizaje colectivo y de toma de decisiones relativas al sector forestal. Para lograrlo, OIMT puede facilitar el conocimiento y adaptación de experiencias relevantes adquiridas por otros países amazónicos. Asimismo, OIMT, a través de sus futuros proyectos, debe reforzar de manera coordinada la capacidad de gestión de tres tipos de instituciones:

- Asociaciones regionales de productores forestales e industrias
- Entidades regionales especializadas de capacitación como el CITE Maderas de Pucallpa (capacitación, servicios técnicos, desarrollo de productos), y
- Oficinas regionales que aprueban y ejecutan los planes de manejo forestal.

Recomendamos a la OIMT considere: Aprovechar los mecanismos de financiamiento y las experiencias adquiridas por el Proyecto PD 233/03 Rev.2 (I) para crear un proyecto enfocado en el desarrollo comercial de productos y mercados estratégicos específicos, ligados al buen manejo de bosques concesionados.

- Enfocado en una Región a la vez, pero con intervenciones a lo largo de la cadena de valor hasta los productos finales elegidos.
- Implementa una versión algo ampliada y más flexible del Fondo Revolvente de Garantías para créditos comerciales del Proyecto PD 233/03 Rev.2 (I).
- Dura dos fases de hasta cuatro años cada una. Extensión condicionada a una rigurosa evaluación técnica y de auditoría financiera internacional.
- Ejecutado de forma que mejore la capacidad de gestión sustentable de asociaciones regionales de productores, entidades regionales de capacitación, entes forestales de supervisión en el campo, entidades financieras.
- Fortalece las prácticas y agiliza la aplicación y controles de campo relativos al manejo forestal certificable.
- Ejecutado privadamente bajo un Consejo Directivo que incluye los diferentes socios institucionales y la OIMT.

ANEXOS

Anexo A Documentos Consultados

Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre;	Nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre; Ministerio de Agricultura, DGFFS, 122p, 2011
Espinosa, Ricardo	Guía Áreas Naturales Protegidas del Perú Ministerio del Ambiente, Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, 343p, 2010.
Espinosa, Ricardo	Mapa de La Guía Oficial de Áreas Naturales Protegidas del Perú; Sernanp, Profonanpe
Gómez, Ileana et al.	Association of Forest Communities of Petén, Guatemala, CIFOR, PRISMA, 41p. 2007 (www.cifor.org)
Goulding, Michael et al	Amazon Headwaters por (ACCA)(ACA) 198p.
ITTO	Convenio Internacional de las Maderas Tropicales, 2006 (CIMT2006)
ITTO	Manual de la OIMT para la presentación de informes el seguimiento, revisión y evaluación de proyectos, Serie IG14, Tercera Edición, 2009
ITTO	Achieving the ITTO Objective 2000 and Sustainable Forest Management in Perú.. Report of the Diagnostic Mission, Oct 2003, 35 th Session, Yokohama, Japan, 11pp
López Camacho, René	Manual de identificación de especies forestales en bosques naturales con manejo certificable por comunidades; Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI CONIF, FEDMADERAS, USAID, Bogotá, Colombia, 2005.
Montero González, Martín Iván	
Lopez, Alfonso	Estudio Rendimiento Aserraderos, Perú, 2004, 103p
Luna Amancio, Nelly	Ordenamiento del territorio requiere acuerdos políticos. Diario El Comercio, Lima. Pag. a18 15 Julio, 2012. nluna@comercio.com.pe
Mainieri, Calvino e Peres Chimelo, João	Fichas de Características das Madeiras Brasileiras, Sao Paulo, 1989. Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 403p

Pool, Douglas J. et al.	Review of USAID's Natural Forest Management Programs in Latin America and the Caribbean. Working Document, Prepared for USAID-LAC-RSD-E, EPIQ Task Order No. 64, Contract no. PCE-I-0096-00002-00, January, 2002.
Puertas, Pio Santiago et al.,	Diagnóstico de la Industria de Primera y Segunda Transformación en Pucallpa AIDER, ITTO PD 512-08, 2012, 32 p.,
Record, Samuel J. and Hess, Robert W.	Timbers of the New World, published 1943 Yale University Press. 640p
Ríos Torres, Mauro	Cuantificación de Las Necesidades de Infraestructura Productiva para Optimizar El aprovechamiento Maderable en Las Concesiones Forestales de La Provincia de Tahuamanu 2011 por Ministerio de Agricultura, DGFFS, 103p
Rodríguez Rojas, Mario y Sibille Martina, Ana María	Manual de Identificación de Especies Forestales de La Subregión Andina; INIA y OIMT, Lima, Peru,1996, 489p
Salvatierra, Pilar	Concesiones forestales en Ucayali: una aproximación a los costos de transacción PUCP, Tesis de grado, 2008, 145 p.
Smith, Nigel et al	Amazon River Fruits (ACA), Missouri Botanical Garden Press. 272p
Soriano, Dr. Florence P.	Capacity Building for the Development of a Sustainable Rattan Sector in China based on Plantation Sources. ITTO Project PD 100/01 Rev 3(1) 26p.
Urban, Roland Ullilén, Lucetty	Mecanismos de financiamiento para el sector forestal en el Perú. Fondebosque, Ministerio de Agricultura, Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre, National Forest Programme Facility (FAO), 2010. 120p.
USAID/CONIF	Programa Bosques y Maderas Folleto Ilustrativo de 25 Especies Forestales de Putumayo, Colombia, Programa Bosques 7 Maderas, USAID,CAD 022-04-2
Velásquez G.Carlos E.	Preservación de Madera Verde por El Metodo de Difusion de Boratos guía para el técnico forestal;CATIE-RENARM/Madera Producción en Bosques Naturales Madeleña-3, 1993, 27p.

Viscarra Altamirano, Silverío y Maderas de Bolivia, Santa Cruz, Febrero, 1992. 291p.
Lara Rico, Raúl

Anexo B Lista de Contactos, Julio 2012

Nombre	Nombre (Primer)	Entidad-Rol	Lugar	Teléfono	Correo	Comentarios
Acero	Biol. Rosario	DGFFS/MINAG	Lima	511.255 9005	racero@minag.gob.pe	Doris Tolentino
Aguilar	Abraham	IMSA, gerente	Pucallpa	961908247	Atias_58@hotmail.com	Comprador aserradero
Benites Sanchez	Abel	Programa Regional Forestal, Loreto, Director Ejecutivo	Iquitos Loreto	(051) 965621758 #432919	benitesabel@yahoo.es	Director
Bozovich	Ivo	Gerente Corporativo de Operaciones, Bozovich	Lurin Lima	5116174444	ivo@bozovich.com	
Calderón	Hugo	Guia de visita	Puerto Maldonado	982600675	Calderonhm1@hotmail.com	
Calderón Acosta	Leoncio	DGFFS/MINAG	Lima	51.99992663	icalderon@minag.gob.pe	Contacto del consultor
Casafranca Mozo	Sr. Edwin	Concesionario Forestal beneficiario del Proyecto	Ucayali	961611951	edwincasafranca@yahoo.es	
Céspedes Sánchez	Gary Alan	Industrias del Machihembrado Daniella EIRL, APEMED	Pucallpa	(061)961900624	ynes67@hotmail.com	
Chacaltana Garcia	Jose L.	Parihuellas& MaderasdelOriente (Pallets)	Lima Pucallpa	336-3270 061591737 Cel 51.996897470	pym_orient@hotmail.com	Consortio pallets
Chiu	Alex	Chiu Hermanos LTD, (venta de maquinaria para el aprovechamiento forestal).	Pucallpa	51 61 571 102		Aserradero Peterson, proveedor
Cordova	Alonso	Ex consultor del Proyecto	Lima	989230149		
Dávila	Gandy	GPB Industria Madera	Contamana	962609874	gadaro2000@hotmail.com	Pallets, casa en Pucallpa
Escobar Diaz	Jose A.	AIMAL-Loreto	Iquitos	965940548 01151981153211	aimolloreto@hotmail.com iescobardiza128@hotmail.com	Compró aserradero
Fasanando P.	Tito	Casas Prefabricadas	Lima	94174-2109	titomaderfut@gmail.com	Via El Salvador
Filomeno A.	Leonardo	Ex-Coordinador Proyecto	La Paz	591-2-2424647 591-78917717	Swoods.bo@gmail.com	

Nombre	Nombre (Primer)	Entidad-Rol	Lugar	Teléfono	Correo	Comentarios
Fischer Llanos	Erik	Bozovich, Director Relaciones ADEX, Presidente Comite	Lima	(51)989022387	erikfischerllanos@yahoo.es	
Gamarra Rivera	Nila Z.	Ecobosque, Consultor Forestal		082-982700018	nz_gamarra@hotmail.com	
Ghiles Hyman	Thierry	Gerente de Proforest SRL, (venta de maquinaria para el aprovechamiento forestal).	Pucallpa	961-618082	tghiles@proforestsrl.com	Aserradero Lucas Mill, proveedor
Guerrero	Cesar	AEMRU	Pucallpa		AMERU_ucayali@yahoo.com	Asoc de extractores mad y reforestadores, Ucayali
Henderson hijo	Carlos	Aserradero y compraventa de trozos		961-527005	henderson.carlos@hotmail.com	
Jibaja Peralta	Cesar	Empresa Forestal Portillo	Iberia, MDD	958198417		Padre, concesionario, comprador aserradero.hijo admin
Lizarraga	Edgardo	Mesa Forestal	Ucayali		Conapi2@terra.com.pe	Juan Urcia
Lombardi Indacochea	Ignacio	CNF - Presidente	Lima	998-700-719	ignaciolombardi@hotmail.com	www.cnf.org.pe
Melendez	Jorge		Pucallpa	961-932320		Motorcar, aserradero portatil
Morales	Wilbur		Lima		wilmorales@hotmail.com	
Morizaki	Antonio	DGFFS	Lima		amorizaki@minag.gob.pe	
Murrieta	Carlos	CITE Madera, APROFU	Pucallpa	961-92-4444 061-792-701	CJ_Fran3@hotmail.com	
Nalvarte Armas	Walter	CNF - Coordinador- Proyectos		989-041-638	cnf@cnf.org.pe	www.cnf.org.pe
Nalvarte A.	Jaime	AIDER, Director Ejec.	Lima	4215835 6287088	Jnalvarte@terra.com.pe lima@aider.com.pe	Paola, assist.
Pari Aliaga	Margarita Froiland	Compradores aserradero Peterson, Concesionarios Forestal	Puerto Maldonado	982377900		

Nombre	Nombre (Primer)	Entidad-Rol	Lugar	Teléfono	Correo	Comentarios
Paz	Adriel	Minero artesanal concesionario	MDD	958 3969111	lñapari, Cuzco	Sobrepuesto a Concesión MTV
Pinto Tabini	Javier	Class & Asoc, Director	Lima	511-446-1500	jpinto@class.pe	Clasificadora de riesgos financieros
Ramírez	Srta. Jilma	Mibanco, ex Caja Maynas	Pucallpa	961599590,96158737 6,	iramirezm@mibanco.com.pe	Ex oficial para créditos del Proyecto ITTO
Ramos	Edwin	CITEMaderas,Pucallpa , Dir.	Pucallpa	996514069	Eramos@produce.gob.pe	
Rios	Federico	Asoc. Concesionarios Tahuamano	Iberia, MDD	987817791	Corforest20@hotmail.com	Aserr. Peterson modificado
Rojas	Arturo	Jefe de Agencia,Caja Maynas	Pucallpa	061-593671	arojas@cmacmaynas.com.pe mhidalgoa@cmacmaynas.com.pe	www.cmacmaynas.com. pe Mersi Hidalgo asist.
Rosado Orneta	Ernesto	Triply Gerente planta	Ucayali	961-607803	neto_or3@hotmail.com	-
Rosemberg Llanos	Luis	Socio Proforest	Pucallpa	51 961929504	proforest@xploratelmex.com.pe	www.proforestsrl.com
Scavino Carranza	Mauro	Aprofu	Pucallpa	961611369 961673881	gerencia@aprofuperu.org celialdegar@hotmail.com	Celia Alfaro assist.
Scavino T.	Teddy	Fabrica de Triplay Intnl Gen. Mgr	SanJose,C A Pulcallpa	408-445-9866 064-961-1438	mailsac_usa@attbi.com mailsac@terra.com.pe	-
Schipper	Alan	Grupo Bozovich, Consolidado Otorongo, Forestal Rio Piedras	Puerto Maldonado	962701351	aschipper@foripsac.com aschipper@bozovich.com	
Schwartz Arias	Ing. Enrique	DGFFS/MINAG	Lima		eschwartz@minag.gob.pe	
Seijas Dávila	Guíomar	Consultora Forestal	Pucallpa	958421346	gseijasd@hotmail.com	
Shimizu	Tadashi	Ministerio Del Ambiente	Lima	51(0)1-611- 6000x1659	tshimizu@minam.gob.pe	Asesor JICA
Silva	Sr. Christian	Especialista Técnico aserrado, Región Ucayali	Ucayali	975399777	Cristiansilvar2@yahoo.com	Conversación telefónica
Tafur Veintemilla	Daniel	Jefe Agencia Mibanco	Iquitos	943975776	dantafurv@hotmail.com	

Nombre	Nombre (Primer)	Entidad-Rol	Lugar	Teléfono	Correo	Comentarios
Texi Valencia	Marco	Concesionario Forestal Madre de Dios, beneficiario del Proyecto	Tambopata Manu, Inambari	982704017	Dir. Postal: Jiron San Martin esq . Crosby, FONAVI G-1, Puerto Maldonado.	Via Nila Gamarra
Toledo G.P.	Enrique	Reforesta Perú sac, Gerente Gen.	Lima	997917206	etoledo@reforestaperu.com.pe	www.reforestapera.com.pe
Ullilén Vega	Ing. Lucetty	DGFFS/MINAG	Lima	51.99437864	Lullilen@minag.gob.pe	Ex-Directora Ejecutiva de FONDEBOSQUE
Vásquez Avila	Lic. Adm. Pepe	Asoc. De Concesionarios Forestales de Ucayali, ACOFU	Manantay, Pucallpa	961550732	pepevasquezuca@hotmail.com partido_adn@hotmail.com	
Zumaeta Baneo	German	Ex técnico del proyecto,.		982770745	germanzumaeta_39@yahoo.com gzumaeta@gmail.com gzumaeta@ra.org	Datos de costos y rendimientos. Rainf. Alliance.

Anexo C Agenda Final de Visita
EVALUACIÓN EX-POST ITTO, PD 233/03 Rev.2 (I)

“Aplicación de Tecnologías Intermedias para el Aprovechamiento Forestal Sustentable”

Perú del 09 al 23 de Julio de 2012

Según ejecutada (excepto Martes 10, citas canceladas, retraso de vuelo por mal tiempo)

Consultor: Vicente A. Molinos, (VM) molinos.vicente@gmail.com

Contacto principal: Ing. Lucetty Ullilén Vega, (LU)= Cel.51.994378636;lullilen@minag.gob.pe

Leoncio Calderón Acosta, (LC) Cel. 51.999926632/4752455 lcalderon@minag.gob.pe

Lunes 09.07.12 Portland-Houston-Lima

22:22 horas Llegada a Lima del Consultor. Vuelo UA 854 desde Houston. Traslado al Hotel arreglado por Hotel Casainca.

Reserva en Hotel Casainca, Dirección: Comandante O'Donovan 115, Miraflores. Tel: 51.1.447.0889. Correo casaincaperu@gmail.com
 Confirmadas, OK, VM con: Nancy Condori

Martes 10.07.12

En Lima.

09: 30 – 13:00 horas Reuniones de Introducción con Bióloga Rosario Acero, Ing. Lucetty Ullilén, E. Schwartz y otras autoridades del Gobierno del Perú (DGFFS/MINAG) y ex-personal clave de la Agencia Ejecutora FONDEBOSQUE. Lugar: Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre DGFFS, Calle 17 No. 355, San Isidro, Lima
 Teléfono: 51.1.2259005 / 4752455 Confirmada. OK por VM, Biol. Acero y Ing. Lucetty

13:00 – 15:30 horas Almuerzo. Coordina LC (LU)

19.05 Llegada actual del consultor a Lima . (Atraso por cierre aeropuerto de Houston día anterior).

16:00 – 16:30 horas Entrevista con el representante del Gobierno Donante (Japón) en el Perú. Contacto principal: Sr. Tadashi Shimizu (Asesor Experto del JICA adscrito al MINAM)
 Email: tshimizu@minam.gob.pe Celular: 987 298458
 Web: <http://www.jica.go.jp/peru/espanol/>

17:00 – 18:00 horas Entrevista con representantes de la Cámara Nacional Forestal
 Contacto principal: Ing. Walter Nalvarte, Ing. Ignacio lombardi
 Teléfonos: (511) 651-6197 / 996514480
 Dirección: Jr. Ramón Danigno 369 Jesús María – Lima
 Web: <http://www.cnf.org.pe/> cnf@cnf.org.pe

Miércoles 11.07.12

En Lima,

9.30 am Entrevista con el representante del Gobierno Donante (Japón) en el Perú a fin de presentar los objetivos de la Evaluación Ex-Post y de ser posible obtener retroalimentación.

Contacto principal: Sr. Tadashi Shimizu (Asesor Experto del JICA adscrito al MINAM).

11.30 am Entrevista con representantes de la Cámara Nacional Forestal
 Ignacio Lombardi, Ing. Walter Nalvarte.

13:30 – 16:00 Visita a principales depósitos de maderas tropicales provenientes de Madre de Dios y Ucayali.
 Grupo Bozovich
 Ivo Bozovich, Erik Fischer Llanos Cel: 989 022387

Dirección: Las Poncianas 333 Santa Genoveva, Lurín, Lima – Perú
T. + (51) 1 617 4444
F. + (51) 1 617 4455
Elizabeth Espinoza. Teléfono: 367 3082 / 997 508404

Visita al Parque Industrial de Villa El Salvador
Distrysur. Av. Salvador Allende 538. Depósito de venta de madera seca, dimensionada Pino radiata. Mariela Cuevas, tel 2811405
Casas prefabricadas Maderfut. Av Pachacutec c/ Velazco Alvarado, Mz. Q Lte1, Parcela II, Pque Industrial VES. Tito Fasanando, cel 98115321, titomaderfut@gmail.com

A Pucallpa.

18.30 hrs

Traslado aeropuerto J. Chávez.
Vuelo Lima – Pucallpa, LAN 2356, Sale 20.30hrs, llega 21.40hr
Reservas Hotel: Ucayali River, Pucallpa centro, tel
Jesús Bastos, jefe reservas.

Jueves 12.07.12

8.00-12.00 AM

En Pucallpa.

Visita a industrias de transformación primaria ubicadas en la localidad de Pucallpa, MAILCO – IMSA Especial interés en maderas muy duras, pisos. Líderes en secado, afilado y mantención de sierras y cuchillos.

Visitas al principal puerto y depósitos de madera.

Contacto Mauro Scavino (APROFU) Celular: 961 611369, gerencia@aprofuperu.org; Cecilia Alfaro Benites, cel 961673881, celialdegar@hotmail.com

Guía principal de visita: Carlos Murrieta, Celular: 961 924444, cj_fran13@hotmail.com

Dirección: Jr. Independencia N° 128 Pucallpa

12:30 – 13:30 horas

Entrevista-almuerzo informal con líderes locales de la Cámara Nacional Forestal u organizaciones de productores ó concesionarios.

Por concertar. LC,(LU)

15:00 hrs .

Entrevista con Caja Maynas, Agencia Pucallpa, Jr. Ucayali 850.

Tels. 061.593671/061.578178. Jefe Arturo Rojas.

Entrevista con Mibanco, Srta. Jilma Ramirez, Tel 961599590, 961587376, iramirez@mibanco.com.pe

Ex Asesora de créditos de Caja Maynas y enlace operativo clave del Proyecto.

Visita a Proveedores de maquinaria (aserraderos portátiles y winches) .

16:30 hrs

Sr. Alex Chiu, Chiu Hermanos LTD (Rep. Peterson sawmills)

Padre Aguerriabal 201-299, Pucallpa

+51 61 571 102, Cel (61)9900661, chiupuc@viabcp.com

17.30 hrs

Sr. Luis Rosemberg, socio

Thierry Ghiles, Gerente de Proforestal SRL (Rep. Stihl, Lucas Mill)

Coronel Portillo 637, Pucallpa

tel +51.61.573474, proforest@speedy.com.pe

Cel +51.61.9618082

18:30 hrs

Asociación de Productores forestales de Ucayali (APROFU)

Contacto 1: Mauro Scavino (APROFU) Celular: 961 611369

Contacto 2: Carlos Murrieta (APROFU) Celular: 961 924444

Dirección: Jr. Independencia N° 128 Pucallpa

Asociación de Extractores de Madera de Ucayali, AEMRU

Cesar Guerrero.

Viernes 13.07.12	En Pucallpa
8:30 am – 14.30 hrs PM	Planta de parihuelas *(pallets). Jose I Chacaltana (Asistencia a Recinto Feria Expoamazonía, Asesora Forestal a concesionarios. Guiomar Seijas Stand Centro de Innovacion Tecnologica, Madera. Breve entrevistas informal con director Sr. es con actores ligados al proyecto.
Sábado 14.07.12	En Pucallpa.
09:30 – 12.30 12.30 hr	Thierry Ghiles, Proforest. Recinto de la feria Expoamazonia, Yarinacocha. Arturo Rojas, Jefe Agencia Pucallpa, Caja Maynas Almuerzo con Sr. Pepe Jimenez ,Presidente Asociacion Concesionarios de Ucayali.
15:30 – 18:00 horas	Abierto. Ex-funcionarios de FONDEBOSQUE, DGFFS o bien lectura de documentos.
Domingo 15.07.12 :	En Pucallpa 09:30 – 14 hrs Recinto de la feria Expoamazonia, Yarinacocha. Contacto: Sr. Christian Silva Reategui, Ucayali. Tel. Dirección: Confirmada:
15:30 – 18:00 horas	Lectura de documentos.
Lunes 16.07.12	Vuelo Pucallpa – Iquitos
8.30	Vuelo demorado 1hr. Visita planta IMSA, Sr. Abraham Aguilar, Pisos,de quinilla. Compró y vendió aserradero Lucas Mill. Camino al Aeropuerto de Pucallpa,frente al gigante. Cel. 961908247
	Monday 16 July, Pucallpa- Iquitos Star Peru Lv. 8.30 am Ar.9.40am Hotel: Victoria Regia, Ricardo Palma 252. Iquitos. Tel. 51.65.231983 En Iquitos
14.30 hrs -16.30	Almuerzo de trabajo. Director Prog. Forestal de Loreto Ing. For. Abel Benitez, Julio Perdomo, Ing Gladys, Rest. La Maloca, Iquitos:.
PM	Visita rápida al puerto.
Martes 17.07.12	En Iquitos, vuelo Iquitos - Lima
7 AM	Daniel Tafur, Jefe Agencia Mibanco. Ex jefe Créditos Caja Maynas Principal supervisor durante el Proyecto. dantafurv@hotmail.com.
9.30 hr	Jose Antonio Escobar. Presidente Asoc. Industriales Madereros de Loreto, Compró Aserradero. Cel 965940548
11.00	Segunda entrevista con Abel Benítez. Datos concesiones y proyecto.
13.00	Visita Puerto.
15.00 hrs	Traslado aeropuerto LA2383 H 17JUL 2 IQT LIM 1700 1840 17JUL Entrevista fortuita con Sr. Jaime Pinto, Director, Class.&Asociados. Empresa peruana de Clasificación de Riesgos Financieros. Tel (511)4461500, Correo jpinto@class.pe Hotel Casainca. Reserva por VM. Dirección: Comandante O'Donovan 115, Miraflores. Tel: 51.1.447.0889. Correo casaincaperu@gmail.com

Miércoles 18.07.12 Vuelo Lima - Puerto Maldonado

LAN 2071 10.40 hr

(Agencia Local de Viajes: NISHIKAWA TOURS S.A.C.

c/o Leonardo ó Aone-san

Av. E. Diez Canseco 236 Of. 503 Miraflores, Lima, PERU

TEL : [+51-1-243-4989](tel:+51-1-243-4989)

Hotel: Cabaña Quinta (051)082- 571045.

[cabanaquinta_reservas@hotmail.com/](mailto:cabanaquinta_reservas@hotmail.com)

Contacto visitas locales: Ing Hugo Calderón Mercado

Tel 982600675, calderonhm1@hotmail.com. Transporte, Marlon tel 984690761, 982728352.

PM

Ing Nila Gamarra, Consultora Forestal. Asesora planes de manejo y POAs para Marco Texi, Margarita Pari. Dir. Postal: Jiron San Martin esq . Crosby, FONAVI G-1, Puerto Maldonado.

Tel. (082)572265, 982700018, nz_gamarra@hotmail.com

Operación del Aserradero Peterson modificado, Sr. Federico Rios, Presidente Asoc. Productores, Tahuamano. Tel 987817791.

Empresa Forestal Portillo. Concesionario forestal . Comprador de aserradero Peterson. Sr. Cesar Jibaja Peralta.

Hector Vilches, opera aserradero Peterson con maderas blandas en patio de trozado.

Jueves 19.07.12

Visita a concesión forestal del Sr. Marco Texi Valencia, comprador aserradero portátil. Río Inambari, Puerto Carlos
Concesión invadida por minería.

Viernes 20.07.12**Vuelo Puerto Maldonado – Lima**

6.00 – 7.00 am

Entrevista con Margarita Pari y Froiland Aliaga, concesionarios, compraron aserradero Peterson. Depósito maderas en Puerto Maldonado.

9.00 am

Alan Schipper, Aserradero Grupo Bozovich

Ing. German Zumaeta, Ex Tecnico del proyecto.

LA2072 B 20JUL 5 PEM LIM 1415 1715 20JUL

Reserva y traslado Hotel Casainca

21:00 horas .

Cena de trabajo Leoncio Calderon

Sábado 21.07.12**En Lima**

Día de trabajo del Consultor para preparar el borrador de conclusiones y esquema del reporte.

Domingo 22.07.12

En Lima. Descanso

Lunes 23.07.12

En Lima.

08:00

DGFFS. Enrique Schwartz, Lucetty Ullilén (51.994378636),

09.00

Directora, Biolg. Rosario Acero, (F. 2259005

11.00 hr

Erik Fischer Llanos, Presidente Comité Forestal, ADEX

12.30 hrs

Almuerzo con Jaime Nalvarte, AIDER

14:30 horas

DGFFS. Reunión final de retroalimentación y discusión de conclusiones preliminares y esquema del reporte con las autoridades del Gobierno del Perú (DGFFS/MINAG), ex-personal clave de la Agencia Ejecutora FONDEBOSQUE.

19.30 hrs

Fueron invitados representantes de Aprofu, AIMAL, Asoc. de Productores de Tahuamano, Cámara Nacional Forestal.

Traslado al aeropuerto y salida del consultor.. Luis Alba chofer, lit prof..

Vuelo confirmado. UA 855 Lima-Houston.

Salida 23.45 hrs. Llegada UA 1175 Portland 11.17 am Martes 24.

Anexo D Lista de Proyectos pilotos

1. Para Asociación Regional y CITE Madera, Empresas Individuales de Aserraderos Desarrollo de productos estandarizados para Construcciones en Madera.

Memo: Perú importó en 2011 US\$ 22 millones de pino radiata, madera seca dimensionada. Monto se duplicó desde 2009. En Lima este pino clasificado se vende a US\$540 por m3 en Julio 2012.

Producto 1a. Vigas largas de techo o piso tratadas en verde con boratos (Manual de Tratamiento con Boratos por Difusión de CATIE enviado a Marco Texi, Nila Gamarra, German Zumaeta).

Producto 1b. Maderas blandas tratadas en verde con boratos y fungicidas, para cerchas de techos de escuelas, centros comunales, interiores de casas pre-fabricadas, etc.

Producto 1c. Desarrollo de Productos para mueblerías y manufacturas de madera

Maderas semi-duras pre-cortadas, clasificadas, secadas en horno y muy bien dimensionadas para mueblería y manufacturas de exportación de alta producción y calidad. Medidas especiales para fábricas dispuestas a pagar por el servicio (las importaciones de pino para mueblería confirman este creciente mercado). Concepto implementado en Colombia con maderas de bosques naturales distantes donde el ahorro de transporte justifica el sobre-precio.

2. PARA APROFU-APEMED-CITE Madera Pucallpa

Formación de Cooperativa de Compra de Insumos y, eventualmente, tal vez, Venta de Servicios Técnicos por unidad de técnicos prácticos. Convenio con Cite? Encuesta de necesidades e intereses, plan de negocios, estructurar la empresa según convenga. Posibles modelos: Cámara de Santa Cruz, Bolivia; Cooperativa Técnica de Producción y Servicios de Chile; Coop. de Compras para Pequeños Productores de Madera, Quito, Ecuador (Insotec/Inforde).

Anexo E Términos de Referencia

Terms of Reference for the Ex-Post Evaluation of ITTO Projects PD 233/03 Rev.2 (I) Application of Intermediate Technologies for Sustainable Forest Harvesting (Peru)

I. Background

The International Tropical Timber Organization (ITTO) is an intergovernmental organization promoting the conservation and sustainable management, use and trade of tropical forest resources. Its members represent more than 80% of the world's tropical forests and 90% of the global timber trade.

The Committee on Economic and Market Intelligence and the Committee on Forest Industry (CEM-CFI), at their Forty-seventh Session in November 2011 decided that an ex-post evaluation of the ITTO funded project PD 233/03 Rev.2 (I) should be carried out to establish how well the project served its purposes and to draw up recommendations for future action.

The background information on these projects is outlined in the Annex to the terms of reference.

II. Terms of Reference for Ex-Post Evaluation

The primary purpose of the evaluation is to provide an in-depth diagnosis of the projects so as to point out the successful and unsuccessful outcomes, the reasons for successes and failures, and the contribution of the projects towards the achievement of ITTO's Objective 2000, and to draw lessons that can be used to improve similar projects in the future.

- i. To assess the projects' design and contribution to the achievement of their respective objectives.
- ii. To assess the achievement of the projects' outputs and specific objectives.
- iii. To evaluate the impact and relevance of the projects, detailing their impact on development and specific objectives as stated in the project documents.
- iv. To determine the effectiveness of technology transfer to target groups if applicable.
- v. To assess the overall post-project situation for the projects, including the conditions of their intended direct or indirect beneficiaries.
- vi. To define and assess unexpected effects and impacts, either harmful or beneficial, and present the reasons for their occurrences.
- vii. To analyze and assess implementation efficiency, including the technical, financial and managerial aspects.
- viii. To assess the overall sustainability of the projects after completion, and include appropriate recommendations to safeguard the continuing of their positive impacts, and enhance utilization of the technologies (if applicable) and other results developed by the projects.
- ix. Taking into account the results of the evaluation, make an overall assessment of the projects' relative success or failure, to summarize the key lessons learnt; and identify any issues or problems which should be taken into account in designing and implementing similar projects in future.
- x. To assess the overall cost of the projects with original budget provisions, and their respective

linkage with the overall results.

- xi. To prepare the evaluation report in accordance with the references for the Project Evaluation Report, as contained in the ITTO Manual for Project Monitoring, Review and Evaluation, third edition and the ITTO Manual on Standard Operating Procedures 2009.
- xii. To assess the projects' contribution to the relevant ITTA objectives (1994 and 2006) and relevant ITTO Action Plan.
- xiii. To prepare one or more articles, for possible publication in the ITTO Tropical Forest Update (TFU) magazine, in consultation with the editor, containing an overview of the projects and summarizing the lessons learned from the evaluation work. Appropriate photographs should be provided.

The evaluation work shall be conducted in such way as to answer the questions identified in the ex-post evaluation checklist provided in the ITTO Manual for Project Monitoring, Review and Evaluation, third edition (page 54 of the Spanish version), including an executive summary, and a power point presentation (including the key findings, lessons learned and recommendations) at the Joint Committees Session of the 48th Session of the International Tropical Timber Council (ITTC), to be held in Yokohama, Japan from 5-10 November 2012.

In addition to the above, the consultant is requested to make an in-depth analysis of the outputs of the project and its actual intended situation after project completion. A small summary has been provided for reference only as an Annex.

Since all the documents related to the project are in Spanish, proficiency in the language is required. All relevant reports of the Ex-post evaluation are to be produced in Spanish.

III. Duration of the Assignment

The duration of the assignment will be six work-weeks. Approximately two weeks of the time will be spent travelling in Peru and the rest for preparation of the evaluation and report and for the presentation of the report.

VI. Honorarium

All travel expenses to Peru, and to the venue for Forty-sixth Session of the Committees on Forest Industry and Economic Information and Market Intelligence, in Yokohama, Japan in November 2012.

V. Proposed Work Schedule

May 2012	Dispatch of the following documents supporting for the evaluation work: (i) Relevant ITTO Manuals (ii) Project documents (iii) Technical reports (iv) Project Audit Reports and (v) Project completion report
July 2012	Meeting with projects' personnel in Peru for briefing and comprehensive discussions and analysis of project implementation and results, as well as preparing the work programme for field visits.
10 August 2012	Submission of draft report (including executive summary) to ITTO, the Implementing Agencies, and the Government of Japan for comments and suggestions.
15 August 2012	Submission of final version of executive summary for translation into English.

31 August 2012 Finalization and submission of the full report, power point presentation, and article for the TFU to ITTO.

06-07 November 2012 Presentation of the report at the Joint Committees Session of the Forty-eight session of the ITTC

PD 233/03 Rev.2 (I) Application of Intermediate Technologies for Sustainable Forest Harvesting (Peru)

Budget and Sources of Funding:

Total Budget:	US\$	745,907
Government of Japan:	US\$	552,089
Government of Peru:	US\$	193,818

Implementing Agency: FONDEBOSQUE (Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal)

Council Session Approved: Thirty-five (Yokohama, Japan)

Starting Date: November 2004

Duration:	Planned:	24 months
	Actual:	73 months

The project aimed at contributing to technological and environmental development in Peru through the improvement of timber production from small and medium concessionaires and native communities in the major Amazon regions of the country.

For the achievement of the specific objective, the project implemented a training, dissemination, and extension programme for the use of appropriate intermediate technologies for forest harvesting (portable sawn-millers) in concessions under the management of small and medium producers and native communities. The programme had two main components, one for capacity building and one for financing.

The capacity building component focused on training for the proper use of the technology and on business management, allowing the concessionaires to process logs into sawn timber right at the concession, which proved benefits such as:

- Add value to the timber right in the forest;
- Ease logistics and reduce transportation cost;
- Reduce the risk of losses caused by lost/damage of logs during river transportation;
- Reduce the impact in the forest; and
- Increase income and market access.

The financing component, established a guarantee fund at a local bank, which provided a credit line to the concessionaires for the acquisition of the technology. As credits were repaid, further credits were extended.

According to the completion report, outputs were achieved as follows:

- Harvesting modules installed and operational in 3 regions of the Peruvian Amazon: 11 forest concessionaires (vs 14 as established in the project document) acquired and operated portable sawn-millers through credits given under the guarantee fund;
- Development and implementation of a training, extension, dissemination, and promotion programme for the application of appropriate intermediate technologies in forest harvesting: activities under this output were completed in October 2008 with a total of 10 training

sessions; training modules were prepared, published, and use in several dissemination events; and

- Technical assistant for the formulation and implementation of annual harvesting and business plans, monitoring evaluation and validation: technical assistance was provided to the concessionaires who used the portable sawn-millers and seven business plans were developed and remained operational.

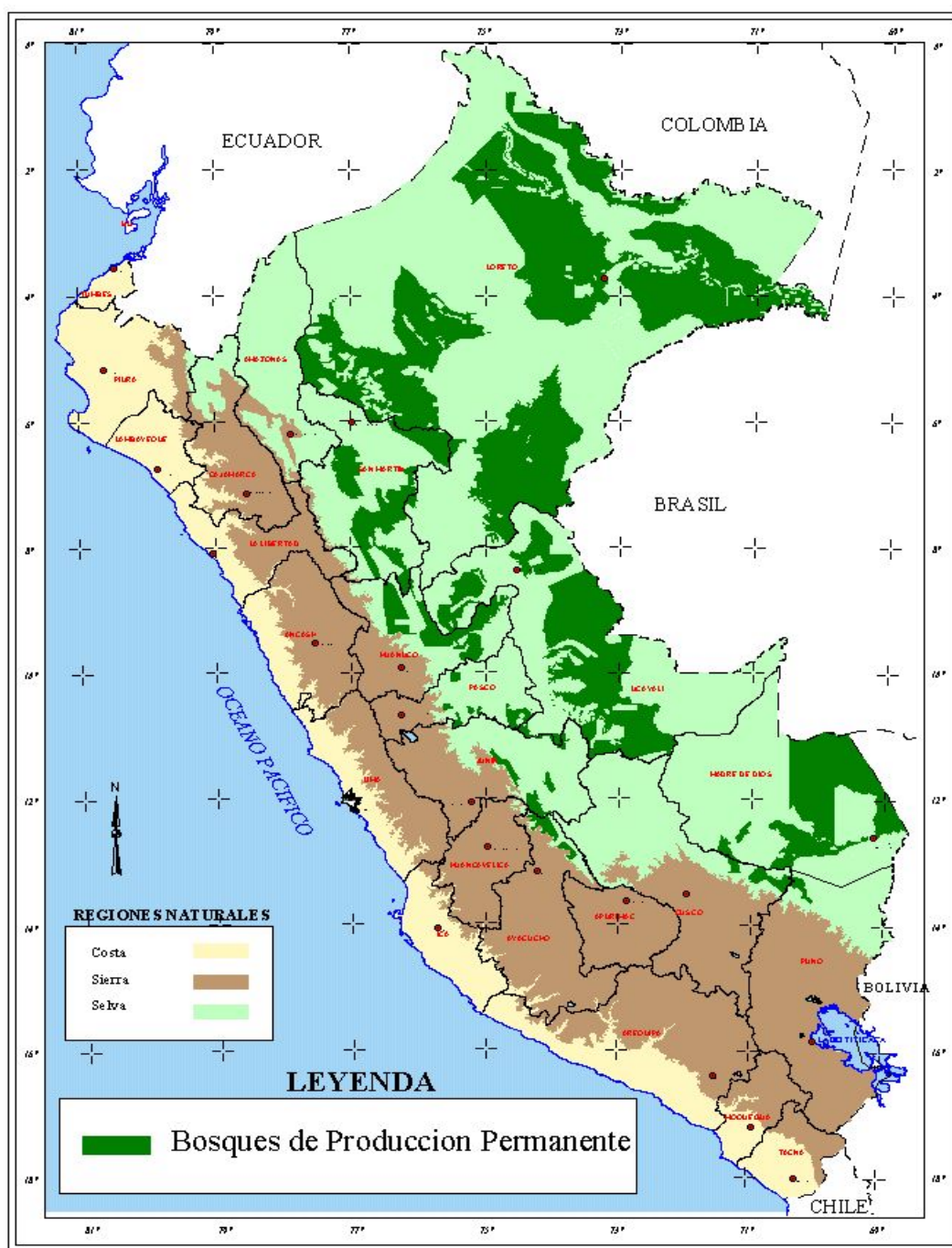
As for project finances, expenditures were under the budget for the ITTO contribution, since the EA realized that there was not need to install 4 harvesting modules for training. Savings were reported at US\$55,040.00, while counterpart contribution reported an increase to a total of US\$238,298.00.

On top of the savings, the EA also returned to ITTO the balance of the guarantee fund in the amount of US\$40,353.21 in August 2011.

.

* * *

Anexo F Mapa de Ubicación



Anexo G Fotos

Concesión Aprovechada 2006-2010



Portatil Semi-Estacionario



Conversión Eléctrica



Ingenio Local



Oportunidades



Oportunidades



Amenazas (2)



Amenazas



Anexo H Tablas de Margenes Residuales para pagar Madera en Pie

ESTIMACION PRELIMINAR DE MARGENES DISPONIBLES PARA PAGAR POR MANEJO Y REGENERACION DEL BOSQUE NATURAL EN PERU AMAZONICO, JULIO 2012**													
versión Agosto 13, 2012		1 PISOS KD UNF DURAS USA MDD Dipteryx o.	2 PISOS AIR DRY CHINA MDD Dipteryx o.	3 TROZAS SEMI-DURA ORILLA CAMINO MDD semi-duras	4 TROZAS SEMI-DURA ORILLA RIO CAMINO MDD semi-duras	5 BASAS CASTILLO ORILLA CAMINO MDD semi-duras	6 MADERA ASERRADA DURA MDD Dipterix o. TIAF electr.	7 TRIPLY 6mm CALIDAD DOMESTICA PUCALLPA Ceiba p.	8 CARPETAS ARTESANAL DURAS PUCALLPA Manilkara b.	9 PUERTAS ARTESANAL SEMI-DURA PUCALLPA Manilkara b.	10 VACHIMBRE BOLAINA VERDE CASAS MDD Guazuma c.	11 ASERR. ESTRUC. VERDE OBRA MDD TIAF orig.	12 ASERR. ESTRUC. VERDE DEPOSITO MDD Cariniana d. TIAF orig.
Favor comentar a Vicente Molinos molinos.vicente@gmail.com													
INGRESO EXPORTS C.I.F. (US\$/m3 prod.final) (menos) transporte marítimo o a cliente final (menos) gastos portuarios, carga, descarga													
INGRESO EXPORTS F.O.B. Callao (US\$/m3 prod.final) (menos) transporte a puerto o centro acopio (menos) gastos empaque, flejado													
INGRESO VENTA REMANUFACTURA o DEPOSITO(US\$/m3 prod.final) (menos) costos de remanufactura, secado (US\$/m3 prod.) (menos) transporte de region a deposito ciudad o planta remanufactura (menos) utilidades de remanufactura (@15% de Ingresos)	0.15	1360 120 130 204 0.8							733 510 109.95 0.6	812 490 121.8 0.53	356 73 60 0.9		
rendimiento de remanuf. m3 prod./m3 producto en bruto													
INGRESO VENTA PLANTA PRIMARIA REGIONAL ASERRADERO/TRIPLY DEPOSITO REGIONAL (por m3 de producto en bruto, sin armar) (menos) costos de aserrado estacionario, manuf. paneles (US\$/m3 prod.) (menos) transporte desde orilla camino a planta regional o deposito local (menos) utilidades de manufactura (@15% de Ingresos)	0.15	724.8 82 108.72 0.35	704 98 105.6 0.34				196 60 29.4 0.42	490 152 73.5 0.42	67.83	106.106	200.7	488	244
rendimiento de manuf. m3 prod./m3 rollo en troza o flitch													
MARGEN PARA PAGAR TROZA O CUARTON MOTOASERRADO PUESTO PLANTA U ORILLA CARRETERA (por m3 en troza, en flitch o en dimensionada) (menos) costo de motoaserrado de flitch incl. util. de castillo) (menos) costo de aserrado en cancha TIAF (menos) costo de carga, descarga, balseo y/o transporte menor, clasificacion (menos) costo de transporte desde orilla carretera (menos) utilidades del productor (@15% de Ingresos)	0.15	186.9 33 24 0 0.95	170.1 0 12 0 1	100.0 33 24 15 1		142.0 63 20 21.3 0.4	70.0 29.4 1	111.1 24 0 0.95	63 20 0 0.4	63 20 0 0.4		54 46 0 0.45	
recuperacion madera aserrada, castillo o por TIAF, m3 flitch/m3 trozo													
MARGEN PARA PAGAR TROZAS EN PIE (menos) costo de tumbado,troceo, arrastre) (menos) costo mantencion caminos y construccion camino secundario (menos) costo construccion camino principal (menos) costos plan de manejo forestal (porcion anual) (menos) costos de POA anual (menos) costos de permisos e inspecciones (menos) utilidades del productor (@15% de Ingresos)	0.15	123 15.0 14 2 0.12 1 0 15	158 29.6 14 2 0.24 5.5 0 24	28 15.0 14 2 0.12 1 0 0		40 29.6 0.24 5.5 0.24 5.5 0 0	107 29.6 0.24 5.5 0.24 5.5 0 0	83 15.0 0.24 5.5 0.24 5.5 0 0	19 15.0 0.24 5.5 0.24 5.5 0 0	34 15.0 0.24 5.5 0.24 5.5 0 0		24 15 2 8 0.85	
Memo: pago actual por madera en troza o cuarton puesto planta recuperación m3 trozas por m3 medido en pie		0.8	0.8	0.9		0.8	0.8	83	0.8	0.8			
MARGEN PARA PAGAR DERECHOS DE CORTA Y/O USUFRUCTO DE CONCESION* (US\$ por m3 censado) (menos) costo de derecho anual concesion /prod roliza anual (menos) costo de certificación (estimados en US\$10,000/año)		61.0 56 7	79.3 29.4 0	-3.7 56 7		27.6 29.4 0	57.0 29.4 0		10.7 56 0	23.0 56 0		11.9 25.4 0	
MARGEN PARA DERECHOS ADICIONALES O INVERSION SOCIAL (US\$/m3)		-2.0	49.9	-66.7		-1.8	27.6	-0.3	-45.3	-33.0		-13.5	
Derecho anual de concesion (US\$/ha-año) Area total bajo manejo (ha) Ciclo de rotación (años) y Cupo anual de corta (ha aprovechadas-año) Vol. aprovechado (m3 trozos extraídos por ha) Costo anual de certificación (US\$)	20	0.8 100,000 5000 3.5 10,000	0.42 12,000 600 3.5 0	0.8 100,000 5000 8 10,000		0.42 12,000 600 3.5 0	0.42 12,000 600 3.5 0		0.8 12,000 600 3.5 0	0.8 12,000 600 3.5 0		0.8 13000 250 3.8 na	
MEMO: COEFICIENTE DE EMPLEOS GENERADOS POR ESTA ETAPA (puestos tiempo completo/000m3 rolizos anuales consumidos)								8	212	35	8	2	2
**SUPUESTOS: Costos y precios necesitan verificación por productores Basado en datos adaptados y promediados de operaciones legales Muestra de 1-3 firmas por producto		EJEMPLO DE USO: Col. 1: Los pisos de exportación con maderas muy duras en concesiones certificadas y ces superiores al promedio nacional e integradas verticalmente, ble para el inversionista en manejo forestal certificado como en col 1.											
1 US\$=2.6 soles nuevos TIAF: Aserraderos portátiles originales o modificados		Cols. 3-12: Salvo excepciones como Col 2, las bajas escalas de operación actuales y poco desarrollo de la industria de la madera no costos del buen manejo forestal y además los altos derechos de concesión.											
FUENTE: Entrevistas de campo Jul. 2012 por Vicente Molinos		Col. 2: soportan los costos de las actuales prácticas regulatorias, de manejo derechos de concesiones de manejo forestal.											
		Col 8,9,12 Estas actividades y pequeños talleres generan importantes empleos. Salvo aquellas en nichos muy especiales subsisten usando madera que no paga costos de buen manejo ni derechos de corta.											

ANEXO I Comentarios de la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

(vía Correo electrónico a Ramón Carrillo, Gerente de Proyectos, Industrias, OIMT)

Agosto 20, 2012

Estimado Ramón:

Para saludarte muy cordialmente y por especial encargo de la Blga. Rosario Acero Villanes, Directora General Forestal y de Fauna Silvestre, manifestarte que hemos recibido con mucha expectativa el Informe preparado para la OIMT por Vicente Molinos, sobre la evaluación Ex-Post del Proyecto OIMT PD 233/03 Rev.2 (I) Aplicación de Tecnologías Intermedias para el Aprovechamiento Forestal Sustentable, ejecutado en Perú por FONDEBOSQUE.

Sobre el particular y luego de una minuciosa revisión del Informe manifestamos nuestra conformidad con el documento preparado por el Consultor, así como también con las conclusiones y recomendaciones del mismo.

Referente a estos últimos (recomendaciones y conclusiones) debemos comunicarte que en el Perú, desde un tiempo atrás estamos implementando algunos de estos aspectos, como por ejemplo:

1. Fondos concursables a través del Programa de Desarrollo Forestal Inclusivo y Competitivo de la Amazonia Peruana (CAF) y el Programa de Inversiones Forestales (FIP) ambos próximos a desarrollarse en el país.
2. Simplificación de regulaciones relacionadas al manejo forestal y facilitar su cumplimiento. Este tema se viene analizando en el marco de la elaboración del Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, en reuniones con los representantes de los mismos concesionarios previéndose como resultado la flexibilización de los términos de referencia de los planes generales de manejo forestal.
3. En lo que se refiere a la ayuda internacional especializada para diseñar y acompañar una estrategia integrada de fomento al sector forestal y recurso forestal por varios años, tenemos las dos iniciativas mencionadas en el numeral 1 cuyos montos de financiación solo por la fuente cooperante se estima serán del orden de US\$ 20 y 50 millones de dólares, respectivamente. Además con estos mismos fines estamos en vías de concretar un programa de cooperación con la República Federal de Alemania por un monto aproximado a los 30 millones de Euros.
4. Adicionalmente se vienen ejecutando una serie de iniciativas en apoyo al manejo forestal sustentable como el inventario nacional forestal, los diversos proyectos de construcción de capacidades apoyados con la OIMT, el programa de conservación de bosques que ejecuta el MINAM, entre otros.

Cordiales saludos,

Enrique Schwartz Arias
Director de Promoción Forestal y de Fauna Silvestre
Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre
Telf. 475-2455
Celular 9451-40286
RPM *626692
eschwartz@minag.gob.pe