



**INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES**  
**ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE LAS MADERAS TROPICALES**



## **ANTEPROYECTO PPD 6/00 REV. 1 (I)**



### **INFORME FINAL**

### **TOMO I**

**LIMA**

**PERU**

**JUNIO 2003**

## INFORME FINAL

### TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>TOMO I</b>	
<b>B. Identificación del Anteproyecto</b>	3
<b>PARTE I: Resumen del Anteproyecto</b>	3
1. Información básica sobre el Anteproyecto	3
2. logros del Anteproyecto	6
2.1. Resultados producidos	6
2.2. Objetivos específicos logrados	9
2.3. Contribución al logro de los objetivos de desarrollo	9
3. Participación de los grupos beneficiarios	10
4. Experiencia adquirida	10
4.1. Experiencia sobre aspectos de desarrollo	10
4.2. Experiencia sobre aspectos operacionales	12
5. Recomendaciones	13
<b>PARTE II: Texto principal</b>	14
1. Contenido del Anteproyecto	14
2. Contexto del Anteproyecto	26
3. Diseño y organización del Anteproyecto	28
4. Ejecución del Anteproyecto	29
5. Resultados del Anteproyecto	30
6. Síntesis del análisis	32
6.1. Logro de los objetivos específicos	32
6.2. Resultados	33
6.3. Programa	33
6.4. Gastos efectuados	33
6.5. Potencial para la duplicación	33
6.6. Potencial para la ampliación	33
<b>PARTE III: Conclusiones y Recomendaciones</b>	33
<b>TOMO II ANEXOS</b>	
Anexo A Proceso de concesiones forestales	
Anexo B Paquetes tecnológicos propuestos en el proyecto	
Anexo C Componentes módulos de aprovechamiento forestal	
Anexo D Reseña Fotográfica de reuniones con concesionarios y CC NNs	
Anexo E Visitas a fabricantes de aserraderos portátiles	
Anexo F Trabajos coordinados con FONDEBOSQUE	
Anexo G Actas de reuniones con concesionarios forestales y CC NNs	
Anexo H Mapas	
Anexo I Bienes adquiridos por el anteproyecto	
<b>TOMO III ANEXOS</b>	
Informe de Resultado 1.2	
Reseña fotográfica de tipos de aserraderos	
Encuestas de propietarios Y/o operadores de Aserraderos Portátiles	
Montos Aplicados Anteproyecto PPD 6/00 Rev. 1 (I), Noviembre-2002 – Junio 2003	

## **INFORME FINAL**

### **A. Identificación del Anteproyecto**

- a) **Nombre:** “Elaboración de un Proyecto de Apoyo al Desarrollo Sostenible de los Pequeños Empresarios Forestales”
- b) **Número de serie:** PPD 6/00 Rev. 1 ( I )
- c) **Organismo ejecutor:** Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)
- d) **Gobierno Anfitrión:** República del Perú
- e) **Fecha de inicio:** 01 de Noviembre del 2002
- f) **Duración efectiva:** 8 meses
- g) **Costo efectivo del proyecto:**

OIMT	US \$ 56,017.55
Gobierno Peruano	US \$ 16,300.00
Total	US \$ 72,317.55

### **PARTE I: RESUMEN DEL ANTEPROYECTO**

#### **1. Información básica sobre el Anteproyecto**

El anteproyecto ha sido considerado de acuerdo a las recomendaciones, realizadas por la 19ava Reunión del Panel de Expertos de la OIMT, teniendo como base la propuesta del Proyecto PD 16/00 “Apoyo al Desarrollo Sostenible de los Pequeños Empresarios Forestales”, que fuera presentada por el Gobierno Peruano. Dicho Panel de acuerdo a su revisión y análisis, consideró la necesidad que el referido Proyecto se transformase primeramente en una propuesta de anteproyecto que permita recabar la información existente acerca del planeamiento institucional que se está realizando para las áreas destinadas a concesiones de largo plazo y para la extracción maderera a pequeña escala, los temas de tenencia de tierras para ambas categorías, así como la información necesaria de la experiencia en el uso de aserraderos portátiles existentes en el Perú, sus características técnicas y los recursos maderables involucrados.

El principal problema por resolver es el uso generalizado de la motosierra para el aserrío longitudinal de la madera, el cual origina un gran desperdicio de madera. La motosierra por su facilidad de operación y bajo costo se ha constituido en una herramienta muy utilizada por los extractores de bajos recursos y sobre todo por los extractores ilegales, para depredar los bosques. Otro aspecto fundamental para su uso se da, por la gran dispersión de las especies de alto valor comercial, trozas de grandes dimensiones y porque el transporte a los aserraderos es muy complicado y demanda de la realización de infraestructural vial y la utilización de tractores forestales de alto costo.

A pesar que El Estado Peruano con la finalidad de controlar el uso de la motosierra en el aserrío longitudinal, el año 1999, promulgó el Decreto Supremo N° 39-99-AG, que “prohíbe el uso de motosierra para el aserrío longitudinal de la madera”, y el año 2,000 la Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, en el artículo 27, apéndice 27.3 menciona que “Está prohibido el uso de sierra de cadena, herramienta o equipo que tenga efectos similares en el aserrío longitudinal de especies maderables con fines comerciales o industriales, salvo las excepciones que establece el reglamento”; el problema persiste

debido a la existencia de un gran número de extractores ilegales, en su mayoría pequeños madereros, los cuales con el uso de la motosierra, tablean la madera, tanto en concesiones forestales, áreas con permisos de extracción de madera y zonas no autorizadas de manera ilegal, siendo muy difícil determinar de que zona o lugar procede, más aún si cuentan con permisos o contratos de extracción forestal, los cuales los utilizan para amparar la madera de tal procedencia, la que ha sido limpiada (repasada) con disco o con sierra de cinta previamente, para su movilización y comercialización.

El ordenamiento de la actividad forestal, mediante el otorgamiento de concesiones forestales para la extracción de madera, en las regiones de Madre de Dios, Ucayali, San Martín y Huánuco, donde se ha concluido la primera fase de este proceso, nos arroja una realidad, que debe ser tomado muy en cuenta; más del cincuenta por ciento (50%) de las áreas otorgadas corresponden a los pequeños empresarios forestales, y muchos de ellos anteriormente madereros ilegales, cuya actividad forestal la realizaban con herramientas prohibidas y/o inadecuadas; ahora como empresarios forestales con concesiones de bosques, no están en la capacidad de cumplir con sus obligaciones con el INRENA (pago de los derechos de aprovechamiento, formulación y ejecución de los Planes de Manejo Forestal y Planes Operativos Anuales).

Dentro de los objetivos del anteproyecto, se ha considerado la necesidad de contribuir al desarrollo tecnológico, de los pequeños extractores de maderas, mediante la aplicación de Tecnologías Intermedia Apropriadas en el aprovechamiento forestal, que permitan el mejoramiento de la producción forestal.

Siendo el objetivo específico del Anteproyecto, preparar una propuesta de Proyecto que contemple, la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento, con aplicación de tecnología intermedia apropiada, se tiene identificado tres (3) paquetes tecnológicos compuestos por aserraderos portátiles de diferentes tipos y los equipos de extracción propiamente dicho. (**características en anexo B y C**), los que en la propuesta del Proyecto se han considerado tanto para la implementación del Programa de Capacitación, Extensión y Promoción, y la entrega a los beneficiarios a seleccionar.

#### **Los resultados esperados que se han considerado han sido los siguientes:**

Resultado 1.1- Informe de la situación de las áreas determinadas para concesiones a largo plazo y para las de extracción a pequeña escala (bosques comunales, bosques para venta de vuelo, concesiones para castaña y otros), así como de la situación de su tenencia de tierra; para lo cual se han realizado coordinaciones con la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre y la comisión Ad Hoc creada para efectos del otorgamiento de concesiones forestales maderables mediante concurso público.

Resultado 1.2- Determinación de la experiencia existente con los aserraderos portátiles; la información se ha obtenido directamente de los operarios y/o madereros dueños de aserraderos, sobre sus experiencias de trabajo en aserrío con los diferentes tipos de aserraderos existentes en el ámbito geográfico del Anteproyecto.

Resultado 1.3- Para la determinación de las áreas donde se ubicarán los módulos de aprovechamiento forestal tanto del Programa de Capacitación, Extensión y Promoción, y de los pequeños empresarios forestales beneficiarios, se realizará en el desarrollo del Proyecto a partir del 2,004; considerando que el proceso de concesiones aún no se

concluye en las regiones comprendidas en el Anteproyecto, así como la definición de la tenencia de las concesiones, en algunos casos (esperamos que no sean muchos) revertirán al Estado, por incapacidad de los pequeños empresarios forestales de desarrollar su actividad de aprovechamiento adecuadamente.

Resultado 1.4- Propuesta del proyecto: concluida y presentada a la OIMT, de acuerdo a los requerimientos establecidos.

La estrategia adoptada para recabar la información necesaria para el Anteproyecto y elaborar la propuesta del Proyecto para la Organización de las Maderas Tropicales (OIMT), ha sido primeramente realizar un análisis de la situación del uso de la motosierra en el aserrío longitudinal de la madera, identificando las zonas de mayor incidencia; el proceso del otorgamiento de concesiones forestales para fines maderables mediante concurso público, en las regiones del ámbito del Anteproyecto; la situación de los pequeños empresarios forestales adjudicatarios de la Buena Pro de las concesiones forestales y la existencia de organizaciones y/o asociaciones de pequeños empresarios forestales.

Con la información base de los puntos arriba mencionado se planificó las visitas a las diferentes zonas o localidades para las reuniones de trabajo con los miembros de las diferentes Asociaciones de Pequeños Madereros y siempre con la presencia de un representante de las Administraciones Técnicas Forestales y Fauna Silvestre del INRENA. En las reuniones indicadas se expuso en detalle la finalidad del Anteproyecto y sus implicancias técnicas para su ejecución; de parte de los pequeños empresarios forestales, el sinceramiento de su situación, obteniéndose como resultado el reconocimiento de la necesidad de la aplicación de tecnologías intermedia apropiadas en el aprovechamiento forestal, como una solución a la realidad actual de éstos pequeños empresarios forestales-concesionarios.

Por otro lado se tuvo información de la experiencia actual en el empleo de Tecnología Intermedia Apropiada, mediante las encuestas realizadas a operadores y/o dueños de aserraderos portátiles, siendo Madre de Dios la que en la actualidad utiliza aserraderos portátiles artesanales en una mayor proporción. De igual manera se ha entrevistado a los principales distribuidores y/o fabricantes de los aserraderos portátiles más usados en las regiones de la amazonía.

Un aspecto relevante en la ejecución del Anteproyecto, ha sido el trabajo conjunto con FONDEBOSQUE (Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal), en la definición de los paquetes de tecnología intermedia a considerar en la propuesta del proyecto.

El Anteproyecto fue concebido para desarrollarlo en seis (6) meses de Noviembre del 2002 a abril del 2003; debido principalmente a la gran amplitud del área geográfica de influencia del Anteproyecto; a la época de ejecución del Anteproyecto (pleno invierno); al desconocimiento por parte de las nuevas autoridades regionales del proceso del Concurso Público de Concesiones Forestales, básicamente en las regiones de San Martín y Huanuco, cuyos resultados del concurso tuvieron que esperar hasta marzo y junio del 2003 respectivamente, se amplió su ejecución por dos (2) meses, hasta junio del presente año.

El presupuesto total contemplado fue de USA \$ 73,623.00

## 2. Logros del Anteproyecto

### 2.1. Resultados producidos

**Resultado 1.1.** Informe de la situación de las áreas determinadas para concesiones a largo plazo y para la extracción a pequeña escala, así como de la situación de tenencia de tierra.

Del proceso de Concesiones Forestales realizado hasta la fecha, se tiene tres millones seiscientos siete mil con ochocientos cincuenta y siete (3'607,857) hectáreas otorgadas en quinientos cincuenta y dos (552) Unidades de Aprovechamiento. El proceso, se inició en marzo del 2002 con las regiones de Madre de Dios y Ucayali; y octubre del 2002 en San Martín y Huánuco.

#### CUADRO N° 1

#### CONCESIONES FORESTALES OTORGADAS

Regiones Amazónicas	Unidades de Aprovechamiento	Superficie Total (has)	N° de Concesionarios	N° de contratos
Madre de Dios	169	1'122,965	43	55
Ucayali	307	2'007,706	92	97
San Martín	75	472,184	25	31
Huanuco (*)	48	290,678	48	
<b>TOTAL</b>	<b>599</b>	<b>3'993,533</b>	<b>208</b>	

(\*) En la región de Huánuco se ha concluido con la adjudicación de la Buena Pro, esta en proceso las firmas de los contratos

En Ucayali y Madre de Dios se ha iniciado el segundo concurso público, ofertándose un millón quinientos catorce mil, ochocientos cuarenta y uno (1'514,841) hectáreas, en 228 Unidades de Aprovechamiento.

Es necesario indicar que un buen número de pequeños empresarios forestales que han accedido a las áreas concesionadas, se encuentran en una situación difícil, no cuentan con una implementación adecuada de equipos y maquinarias para el aprovechamiento forestal, ni los recursos económicos para adquirirlos, a la fecha tienen problemas para cumplir con el pago de los derechos de aprovechamiento. En consecuencia, el INRENA ha constituido una comisión evaluadora para analizar la problemática de los pequeños empresarios forestales - concesionarios de Madre de Dios y Ucayali. Probablemente algunas concesiones forestales reviertan al Estado Peruano por esta situación.

La ejecución del Proyecto "APOYO AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS PEQUEÑOS EMPRESARIOS FORESTALES, APLICANDO TECNOLOGÍA INTERMEDIA APROPIADA EN EL APROVECHAMIENTO FORESTAL", como resultado del presente Anteproyecto, será una forma de contribuir a la consolidación del proceso de concesiones. Es notorio el interés de algunos grupos de poder que siempre se beneficiaron de la informalidad y explotación de los pequeños madereros, con el sistema anterior; que éste nuevo proceso de ordenamiento forestal que está realizando el Estado Peruano, a través del INRENA

fracase; es por eso que todos los que apostamos por éste nuevo orden, incluyendo la cooperación internacional, debemos contribuir a su consolidación.

### **Resultado 1.2 Determinación de la experiencia con aserraderos portátiles**

En total se han realizado visitas de campo a los sitios más representativos de cada una de las regiones del ámbito del Anteproyecto, encontrando solo en cuatro zonas alguna experiencia en el uso de aserraderos portátiles y un caso particular en la región de Madre de Dios.

#### **CUADRO N° 2**

#### **LOCALIDADES DE REUNION DE TRABAJO Y DETERMINACION DE EXPERIENCIA DE ASERRADEROS PORTATILES**

<b>Regiones Amazónicas</b>	<b>Localidades Visitadas</b>
<b>Madre de Dios</b>	Puerto Maldonado, Iberia, Iñapari, Mavila, Río Acre (CC. NN Bélgica), El Piñal
<b>Ucayali</b>	Pucallpa y Aguaytía
<b>San Martín</b>	Tarapoto, Sauce y Moyobamba
<b>Huanuco</b>	Huánuco, y Tingo María
<b>Loreto</b>	Iquitos, Requena, Pebas, Nauta
<b>Junín (Selva Central)</b>	San Ramón, Satipo y Puerto Ocopa

Por lo que es necesario resaltar que en el Perú no se cuenta con una experiencia adecuada del uso de aserraderos portátiles. En la región de Madre de Dios, desde hace aproximadamente diez (10) años, los pequeños madereros emplean una tecnología intermedia no apropiada para el aprovechamiento forestal: el empleo de aserraderos portátiles artesanales, construidos en talleres pequeños de Puerto Maldonado, que no reúnen los requisitos para un aprovechamiento adecuado; presentan serias limitaciones técnicas, como es el uso de motores gasolineros de poca potencia (Briggs & Stratton 16 Hp) para accionar discos de 42 pulgadas de diámetro, el carro portatroncos de madera que normalmente no funciona como tal; su fragilidad solo permite utilizar bloques de madera preparados con motosierra para luego ser aserrados y/o limpiados. Por otro lado al no contar con equipos apropiados para el arrastre y acopio de troncos, estos aserraderos se desplazan para trabajar cada árbol, lo que significa que el tiempo empleado para el aserrío propiamente dicho es reducido, gran parte del tiempo está orientado al armado, desarmado y transporte del aserradero de árbol en árbol. El empleo de éstos equipos inadecuados y sistemas organizativos de trabajo inoperantes, significa costos operativos elevados en las diferentes fases del aprovechamiento forestal, de tal manera que solo es factible el aserrío de especies valiosas como la caoba y cedro; otras especies están imposibilitadas de ser trabajadas por que los precios de venta de éstas maderas corrientes y duras están por debajo de los costos de producción.

Así mismo durante el desarrollo del proyecto, en las visitas realizadas se ha podido identificar la existencia en el mercado nacional de aserraderos portátiles tanto de disco como de cinta, importados y de fabricación nacional, que no están muy difundidos, pero presentan adecuadas características técnicas para ser utilizadas por

el proyecto ya que cuentan procesos de fabricación industrial, sus rendimientos son los más apropiados y permiten realizar un aprovechamiento con bajo impacto ambiental, En anexo B y C se presentan sus especificaciones técnicas y sus principales características.

Por otro lado, han existido algunas experiencias en el uso de aserraderos semi estacionarios marca Wood Mizer modelo: LT 30 G24, por algunos proyectos como el PD 95/90 (F) Manejo Forestal del Bosque Nacional Alexander von Humboldt y pequeños empresarios individuales, con diferentes resultados que no han sido muy difundidos, y han limitado la importación de nuevas unidades.

Es necesario mencionar que existen aserraderos portátiles importados (Husqvarna y Little Oscar) que funcionan con motores de motosierra y motores a gasolina con una potencia muy reducida (13 hp), que no han sido considerados por presentar muy serias limitaciones para trabajar con madera de bosques tropicales y sus capacidades para aserrar madera no superan los 50 cm de diámetro. Un aspecto importante a considerar, para la adecuada selección de los equipos y maquinarias, que componen los módulos de aprovechamiento con aplicación de Tecnologías Intermedias Apropriadas, es que se han encontrado copias de aserraderos portátiles importados y nacionales (Wood Mizer Modelo LT 15, Petterson, Schuler), que son realizados en talleres de metalmecánica muy artesanales, y que no brindan las garantías necesarias y son producidos generalmente para usarlos para limpiar la madera producida con motosierra mediante el aserrío longitudinal. Por lo que considerando la importancia del Proyecto, para la implementación e instalación de los módulos de aprovechamiento con aplicación de tecnología intermedia apropiada, en el presente Anteproyecto solo se ha considerado a aserraderos portátiles que son fabricados industrialmente, cuenten con un adecuado stock de repuestos, servicio técnico y brinden una garantía de marca.

### **Resultado 1.3 Para la determinación de las áreas donde se instalarán los módulos de aprovechamiento.-**

En las reuniones de trabajo para la difusión de los alcances del Anteproyecto y aspectos técnicos a considerarse en su ejecución, realizadas en las seis (6) regiones que comprenden el presente Anteproyecto; con la participación de las diferentes asociaciones y/o gremios de pequeños madereros, castañeros, comunidades nativas, y representantes de las diferentes Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre, se pudo constatar la imperiosa necesidad de desarrollar un programa agresivo de capacitación, extensión, difusión y promoción de la aplicación de tecnologías intermedia apropiadas para el aprovechamiento forestal y el apoyo directo en la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento en las concesiones de los pequeños empresarios forestales beneficiados.

Los considerandos que se acordó tomar en cuenta en la selección de las áreas para la ejecución del proyecto fueron la tenencia legal de las concesiones; Planes de Manejo y Planes Operativos Anuales elaborados; niveles significativos de la existencia del uso de la motosierra en el aserrío longitudinal, ser asociado formal y registrado en las organizaciones existentes.

El proceso de concesiones forestales está aún en ejecución, se tiene resultados del primer concurso en las regiones de Madre de Dios, Ucayali y San Martín; en



ejecución la firma de contratos entre el INRENA y los ganadores de la Buena Pro de Huanuco. En Loreto la convocatoria prevista para mayo del 2003, nuevamente ha tenido un retraso, por desacuerdos en la mesa de diálogo, se estima para el mes de julio realizar la convocatoria y los resultados de la Buena Pro deben obtenerse en setiembre-octubre; respecto a Junín (Selva Central) no se requiere de los resultados del proceso indicado, ya que en ésta región se ha considerado el apoyo en la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento a una de las comunidades nativas Ashaninkas de la zona de los ríos Ene, Perené y Tambo. Por estas consideraciones y la espera del informe de la comisión evaluadora de la situación de los concesionarios en las regiones de Madre de Dios y Ucayali implementada por el INRENA; la definición de las zonas y beneficiarios se realizará en la ejecución del Proyecto. Sin embargo en el Anteproyecto se tiene una propuesta macro de la relación de los beneficiarios y/o zonas donde se instalarán los módulos de aprovechamiento forestal (ver cuadro N° 4)

Respecto a la ubicación de los bosques en mapa para determinar el recurso forestal comprometido, por la misma razón anterior se ejecutará en el ejercicio del Proyecto.

#### **Resultado 1.4 Propuesta de Proyecto concluida y presentada a la OIMT**

La propuesta de Proyecto materia del anteproyecto ha sido concluida y presentada a la OIMT. Asimismo es necesario resaltar que los avances realizados en materia informativa y demostrativa sobre las bondades y múltiples beneficios del uso de tecnologías intermedias en el aprovechamiento de los bosques, han sentado las bases para su ejecución.

#### **2.2. Objetivos específicos logrados**

**Objetivo específico 1:** Se ha logrado recabar la información necesaria, en las seis regiones que componen el ámbito del Anteproyecto, para la elaboración de la propuesta del Proyecto “APOYO AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS PEQUEÑOS EMPRESARIOS FORESTALES, APLICANDO TECNOLOGÍA INTERMEDIA APROPIADA EN EL APROVECHAMIENTO FORESTAL”.

#### **2.3. Contribución al logro de los objetivos de desarrollo**

Siendo el objetivo planteado de contribuir al desarrollo tecnológico conjuntamente con medidas destinadas a preservar el medio ambiente del país, a fin de mejorar la producción forestal de los pequeños empresarios forestales; el Anteproyecto ha contribuido al logro del objetivo de desarrollo en los siguientes aspectos :

- Fomentar la introducción de tecnologías intermedias apropiadas en los sistemas de aprovechamiento forestal.
- Identificar los módulos de aprovechamiento forestal adecuados a la realidad de los pequeños empresarios forestales.
- Propiciar la elevación del nivel tecnológico de los sistemas de aprovechamiento de los pequeños madereros.

- Dar las herramientas apropiadas para lograr un aprovechamiento forestal preservando el medio ambiente, con técnicas de impacto reducido.
- Reconocimiento de los pequeños empresarios forestales, de la aplicación de tecnologías intermedias en el aprovechamiento forestal.

### 3. Participación de los grupos beneficiarios

En las diferentes actividades realizadas por el anteproyecto, tanto para la determinación de la experiencia existente con aserraderos portátiles, identificación de los equipos y maquinarias que componen los módulos de aprovechamiento con tecnología intermedia apropiada, los parámetros para identificar las áreas donde se ubicarán los módulos, se ha contado con la participación de las diferentes organizaciones de base que cuentan dentro de sus asociados con pequeños empresarios madereros, y castañeros, así como de comunidades nativas, de las seis (6) regiones que componen el ámbito del anteproyecto.

#### CUADRO N° 3

#### RELACIÓN DE ORGANIZACIONES DE PEQUEÑOS EMPRESARIOS FORESTALES CONTACTADOS

Regiones	Organizaciones de base
Madre de Dios	Federación de castañeros; Asociación Agroforestal el Piñal, Concesionarios de Iberia e Iñapari, Concesionarios de Manu y Tambopata; CC. NN de río Acre (Bélgica), CC. NN de río Las Piedras (Monte Salvado);
Ucayali	Asociación de Concesionarios de Ucayali (ACOFU); Asociación de Extractores Madereros y Reforestadores de Ucayali (AENRU); Asociación de Productores Forestales de Ucayali (APROFU); Asociación de pequeños madereros de Aguaytía
San Martín	Asociación de pequeños extractores de Tarapoto, y Moyabamba, Consultores forestales de San Martín
Huanuco	Asociación de madereros del Alto Huallaga
Loreto	Asociación Forestal de Loreto (AFOL), Asociación de Pequeños Madereros de Requena, Pebas, y Nauta
Junín (Selva Central)	Comunidades nativas Ashaninkas de los ríos Ene, Perené y Tambo; Alcalde y regidores del Municipio de Río Tambo

### 4. Experiencia adquirida.-

#### 4.1 Experiencia sobre aspectos de desarrollo

*Aspectos del diseño del anteproyecto que en mayor medida contribuyeron a su éxito o fracaso con respecto al logro del objetivo de desarrollo*

- Considerando el hecho de que el Anteproyecto, ha planteado su ejecución con participación activa de los pequeños empresarios forestales, y teniendo en cuenta que el objetivo es contribuir al desarrollo tecnológico, que incluya medidas y acciones destinadas a preservar el medio ambiente del país, mediante una mejor producción forestal de los pequeños empresarios forestales, la selección de maquinarias y equipos con aplicación de tecnología intermedia, de probada eficiencia, bajo costo, facilidad de operación, y de bajo impacto en los bosques permitirá hacer un uso adecuado y promover el manejo sostenible de los bosques tropicales del país.
- A través de las reuniones de trabajo con los pequeños empresarios forestales en las seis regiones que comprende el Anteproyecto, se ha logrado una identificación de la necesidad de la aplicación de tecnologías intermedias apropiadas para el aprovechamiento forestal.
- Los módulos propuestos, permitirán un mejor y mayor aprovechamiento de los recursos del bosque mediante la utilización de nuevas especies, que les permitirá obtener mayores volúmenes de madera por hectárea, generando mayores ingresos económicos, y así contribuir a elevar el nivel de vida de los pequeños empresarios forestales.
- El uso de tecnologías intermedias apropiadas, demandan un buen número de mano de obra, por lo que la creación de fuentes de trabajo esta asegurada, brindando la oportunidad a los jóvenes y evitando o disminuyendo su migración a las ciudades.

*Cambios en los vínculos intersectoriales que afectaron el éxito del anteproyecto.*

- La nueva estructura gubernamental del país, por la creación de los gobiernos regionales, ha significado un atraso en el proceso de concesiones forestales, lo que no ha permitido al anteproyecto contar con la información necesaria para el adecuado cumplimiento del resultado 1.1 previsto.

*Medidas adicionales que podrían mejorar la cooperación entre las partes interesadas en el anteproyecto.*

- La concertación entre los Gobiernos Regionales y el INRENA, es necesaria para agilizar el proceso de concesiones forestales con fines maderables.
- La determinación de las áreas para Venta de Vuelo, para dar oportunidad a muchos pequeños madereros que no pueden acceder a las concesiones forestales para mantener su actividad económica de subsistencia.
- Considerar como organismo ejecutor de la propuesta del Proyecto, elaborado como resultado del Anteproyecto, a FONDEBOSQUE (Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal), organismo creado para promover el desarrollo de la actividad forestal con visión de desarrollo sustentable.

*Factores que muy probablemente afecten la sustentabilidad del anteproyecto después de su finalización*

- La falta de programas de capacitación, extensión, y promoción de la aplicación de tecnologías intermedias apropiadas, para concesionarios forestales, consultores forestales, autoridades locales, funcionarios públicos y otros, afín de masificar la difusión de los conocimientos sobre tecnologías intermedias en el aprovechamiento forestal.
- La falta de un mercado permanente para la producción maderable de los pequeños empresarios forestales.

## 4.2 Experiencia sobre aspectos operacionales

### *h) Organización y administración del anteproyecto*

En la ejecución del anteproyecto ha existido una buena organización y administración, lo cual se puede comprobar mediante el cumplimiento del objetivo específico, elaboración de la propuesta del Proyecto para la OIMT.

### *i) Documentación del anteproyecto*

El manejo del fondo de donación fue realizado por el INRENA, la respectiva documentación de los gastos efectuados se han mantenido bien registrada y organizada por la Administración de la institución mencionada.

### *j) Control y evaluación; calidad de la planificación del proyecto,*

Para el control y evaluación del anteproyecto, se ha tomado como base el cronograma del plan de trabajo, el cual fue planteado al inicio del mismo y la reprogramación realizada.

Es necesario precisar que todas las actividades fueron reportadas en base a informes mensuales y reportes sobre las actividades realizadas.

### *k) Definición de las funciones y responsabilidad de las instituciones participantes en la ejecución del anteproyecto*

Durante la ejecución del anteproyecto, el INRENA se desempeñó como organismo ejecutor, tomando como base los acuerdos suscritos con la OIMT, siendo su responsabilidad realizar todo lo posible para que el Anteproyecto se desarrolle conforme el programa establecido y de acuerdo al presupuesto acordado y de manera tal que se logren los objetivos planteados.

### *l) Medidas que deberán tomarse para evitar discrepancias entre la ejecución planeada y efectuada (programa, costos, etc)*

Prever y asegurar la disponibilidad de los fondos considerados como contrapartida nacional en forma oportuna.

Implementar mecanismos administrativos más ágiles para los desembolsos oportunos.

*m) Factores externos que influyeron en la ejecución del anteproyecto y que podrían haberse previsto.*

La demora en la adquisición de los activos considerados en el presupuesto y el no contar con un ambiente apropiado para oficina de los esponsables del anteproyecto. Esto pudo evitarse si los trámites administrativos del sector público fuesen más ágiles. Recién a partir de abril se pudo contar con oficina y equipos de cómputos adicionales por el apoyo de FONDEBOSQUE

*n) Factores externos que influyeron en la ejecución del anteproyecto y que no podrían haberse previsto.*

El atraso del proceso de otorgamiento de concesiones, escapa a las acciones del Anteproyecto, así mismo el saneamiento de la situación crítica de muchos de los pequeños empresarios forestales, imposibilitó que en el ejercicio del Anteproyecto, se defina las áreas y beneficiarios en donde se instalará los módulos de aprovechamiento.

La temporada de lluvias que se presenta en el Perú en los meses de Diciembre a Abril, a causado contratiempos, en los viajes realizados por vía terrestre: Selva Central (Satipo, Puerto Ocopa), Pucallpa (Aguaytia,), Huánuco (Tingo María), Puerto Maldonado (Iberia, Mavila, El Pinal e Iñapari).

El proceso de regionalización iniciado en el mes de noviembre del 2002, y con autoridades electas que desconocían del proceso de ordenamiento de la actividad forestal, y el caso particular de la región Madre de Dios cuya autoridad elegida fue un ex dirigente de los pequeños madereros informales, que no estaban de acuerdo con el proceso de concesiones forestales.

## **5. Recomendaciones**

Considerando que los niveles de educación de las zonas, donde generalmente se realizan las diferentes actividades forestales, son muy bajos, los proyectos forestales deben prestar mayor atención a la ejecución de diversos programas de capacitación, con equipos adecuados y de acuerdo a los nuevos criterios de desarrollo sostenible.

La difusión y promoción de la aplicación de tecnologías intermedias apropiadas de bajo impacto ambiental en el aprovechamiento forestal, es de vital importancia para el desarrollo tecnológico de los pequeños empresarios forestales y así contribuir a consolidar el proceso de ordenamiento forestal que se ha propuesto el Estado Peruano, a través del INRENA con el otorgamiento de las concesiones forestales con fines maderables.

Los proyectos forestales de desarrollo, se deben realizar con entidades que agrupen a los beneficiarios, se encuentren debidamente organizados y reconocidas por las autoridades del sector.

Las entidades encargadas de la ejecución de proyectos forestales deben estar bien organizadas, implementadas en equipos y profesionales especializados y lo más importante que tengan asegurados los fondos establecidos como contrapartida.

## PARTE II. TEXTO PRINCIPAL

### 1. Contenido del Anteproyecto.

#### ORIGEN

A raíz de las recomendaciones realizadas por la 19ava Reunión del Panel de Expertos de la OIMT, teniendo como base la propuesta del Proyecto PD 16/00 “Apoyo al Desarrollo Sostenible de los Pequeños Empresarios Forestales”, presentada por el Gobierno Peruano en el año 2,000; el referido proyecto se transforma primeramente en una **propuesta de anteproyecto**, que permitiera recabar la información necesaria de la experiencia en el uso de aserraderos portátiles existentes en el Perú; así como ampliar la información existente acerca del planeamiento institucional que se está realizando para las áreas destinadas a concesiones de largo plazo y para la extracción maderera a pequeña escala; los temas de tenencia de tierras para ambas categorías; la experiencia generada por la operación actual de aserraderos portátiles y sus características técnicas y los recursos maderables involucrados; a fin de elaborar una propuesta de Proyecto en la que se contemple el uso de tecnologías intermedia apropiadas para el aprovechamiento forestal como apoyo al desarrollo sostenible de los pequeños empresarios forestales.

A pesar que el Estado peruano con la finalidad de controlar el uso de la motosierra en el aserrío longitudinal, el año 1,999 promulgó el Decreto Supremo N° 39-99-AG, el que en su artículo décimo “prohíbe el uso de motosierra para el aserrío longitudinal de la madera”, y el año 2,000 la Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, que en el Título V “Protección de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre; Art. 27ª Servidumbre y prohibición de quema de bosque; Apéndice 27.3, menciona que “Está prohibido el uso de sierra de cadena, herramienta o equipo que tenga efectos similares en el aserrío longitudinal de especies maderables con fines comerciales o industriales, salvo las excepciones que establece el reglamento”; el problema persiste debido a que éste sistema de aprovechamiento se encuentra ampliamente difundido, en todo el territorio nacional y es usado por un gran número de pequeños madereros, por lo que su prohibición ha traído como consecuencia, su uso de manera ilegal y el empleo de otros aditamentos para limpiar la madera producida por este sistema, causando mayores desperdicios a los ya producidos, por lo que es imperiosa la necesidad de identificar, promover, difundir e implementar, alternativas tecnológicas de bajo costo y reducido impacto ambiental, que permitan sustituir a la motosierra en el aserrío longitudinal.

#### OBJETIVOS DEL ANTEPROYECTO

##### **OBJETIVO DE DESARROLLO**

Contribuir al desarrollo tecnológico conjuntamente con medidas destinadas a preservar el medio ambiente del país, para mejorar la producción forestal de los pequeños empresarios forestales, mediante la implementación de módulos de aprovechamiento con aplicación de tecnologías intermedias apropiadas, que permitan el uso adecuado y el manejo sostenible de los bosques tropicales del territorio nacional.

## **OBJETIVO ESPECÍFICO**

Preparar una propuesta de proyecto para la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento con aplicación de tecnologías intermedias apropiadas (aserraderos portátiles, winches portátiles, carros de arrastre de trozas tipo Sulky y carretas para transporte madera aserrada) por parte de pequeños empresarios forestales, en las principales zonas de producción permanente.

## **JUSTIFICACIÓN DEL ANTEPROYECTO**

### **EI PROBLEMA POR ABORDAR**

El principal problema por resolver es el uso generalizado de la motosierra para el aserrío longitudinal de la madera; los pequeños madereros al no contar con los recursos económicos necesarios, ni alternativas tecnológicas de acuerdo a su realidad, optan por utilizar la motosierra para el aserrío longitudinal, el mismo que ocasiona gran desperdicio de madera, obteniendo bajos rendimientos en la producción de madera aserrada; debido principalmente a las imperfecciones en el corte, por lo que se tienen que sobredimensionar las piezas, para posteriormente mediante sierras de cinta y/o disco, darles las dimensiones finales (limpiado).

Existen además algunos aditamentos para el uso de la motosierra en el aserrío, como los denominados "Castillos o Chullachaqui", que si bien permiten uniformizar el corte, la habilitación de las trozas para su uso la realizan con la motosierra (partido de trozas), presentándose adicionalmente el problema del canteado; toda la operación en conjunto ocasiona una gran cantidad de desperdicios; por lo que el uso de estas dos modalidades de aserrío se encuentra prohibido por los dispositivos legales emitidos por el Gobierno Peruano, sin embargo esta actividad no ha podido ser controlada y se encuentra ampliamente difundida en todo el territorio nacional.

En la región de Madre de Dios, desde hace aproximadamente diez (10) años, los pequeños madereros emplean una tecnología intermedia no apropiada para el aprovechamiento forestal: el empleo de aserraderos portátiles artesanales, construidos en talleres pequeños de Puerto Maldonado, que no reúnen las condiciones para un aprovechamiento adecuado, presentan serias limitaciones técnicas, como es el uso de motores gasolineros de poca potencia (Briggs & Stratton 16 Hp) para accionar discos de 42 pulgadas de diámetro, el carro portatroncos normalmente no funciona como tal, su fragilidad solo permite utilizar bloques de madera preparados con motosierra para luego ser aserrados y/o limpiado. Por otro lado al no contar con equipos apropiados para el arrastre y acopio de troncos, estos aserraderos se desplazan para cada árbol a aserrar, lo que significa que el tiempo empleado para el aserrío propiamente dicho es reducido, gran parte del tiempo está orientado al armado, desarmado y transporte del aserradero. El empleo de éstos equipos inadecuados y sistemas organizativos de trabajo inoperantes, significa costos operativos elevados en las diferentes fases del aprovechamiento forestal, de tal manera que sólo es factible el aserrío de especies valiosas como la caoba y cedro; otras especies están imposibilitadas de ser trabajadas por que los precios de venta de éstas maderas corrientes y duras están por debajo de los costos de producción

El Gobierno a tratado de solucionar este problema mediante el Decreto Supremo N° 39-99 AG, que en su artículo 10 “prohíbe el uso de la motosierra en el aserrío longitudinal de la madera” con el fin de evitar un mayor desperdicio de nuestros productos maderables. Así mismo la Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, en el Título V “Protección de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre; Art. 27ª Servidumbre y prohibición de quema de bosque; Apéndice 27.3, establece que “Está prohibido el uso de sierra de cadena, herramienta o equipo que tenga efectos similares en el aserrío longitudinal de especies maderables con fines comerciales o industriales, salvo las excepciones que establece el reglamento”.

Estas normas han debido de dar como resultado, la no utilización de la motosierra en el aserrío longitudinal de maderas, logrando un menor desperdicio de madera que se traduce en una optimización del uso de nuestros recursos naturales maderables. Sin embargo esta práctica generalizada no se ha podido controlar y ha traído consigo una serie de problemas de orden social y de producción debido a que existe una gran población, sobre todo en la amazonía peruana, que se dedica a ésta actividad y que por lo general no cuenta con los recursos económicos necesarios para montar un aserradero convencional o no puede transportar las trozas a zonas donde se puedan transformar en madera aserrada.

La propuesta del Proyecto en la que se contempla el apoyo al desarrollo sostenible de los pequeños empresarios forestales, mediante el desarrollo de un amplio programa de capacitación, extensión, difusión y promoción del empleo de tecnologías intermedia apropiadas, en el aprovechamiento forestal, así como la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento forestal con la tecnología indicada, en las concesiones de los beneficiarios seleccionados, contribuirá a la masificación del uso de estas tecnologías intermedias.

Por otro lado, los módulos de aprovechamiento con aserraderos portátiles apropiados además de producir una mayor y mejor calidad de madera aserrada, la aplicación de una tecnología adecuada en la extracción con equipos apropiados permitirá una reducción de los costos operativos, haciendo factible el uso de un mayor número de especies, que a la fecha no pueden ser aprovechados porque los precios de venta están por debajo de sus costos operativos.

De esta manera los módulos de aprovechamiento con aserraderos portátiles se presentan como una alternativa para los pequeños empresarios forestales, debido a su bajo costo y fácil maniobrabilidad, convirtiéndose en el sustituto ideal de la motosierra con las ventajas que esto significaría en la producción y conservación de nuestros recursos naturales.

## **RAZONES PARA EL ANTEPROYECTO**

La información adicional que deberá recopilarse a fin que luego se presente la propuesta del Proyecto es el siguiente:

- Información acerca del planeamiento institucional de las áreas forestales destinadas a concesiones de largo plazo y para extracción maderera a pequeña escala (bosques para venta de vuelo, bosques comunales, bosques locales, concesiones de castañeros); así como los temas de tenencia de tierras para ambas categorías.



- La experiencia generada por la operación actual de aserraderos portátiles y sus características técnicas.
- El número de módulos de aprovechamiento a implementarse e instalarse.
- Definición de las áreas forestales donde se instalarán los módulos de aprovechamiento.
- Establecer opciones viables y eficientes para obtener los fondos para la compra de los módulos de aprovechamiento (aserradero portátil, winche portátil, carro de arrastre trozas tipo Sulky y carretas para transporte madera aserrada), y el manejo de los créditos.
- Compilar la información necesaria para la formulación de una estrategia integral viable para la promoción de módulos de aprovechamiento con aserraderos portátiles, en el Perú, en reemplazo de la motosierra.

### **CARACTERÍSTICAS DE LAS ZONAS DONDE SE DESARROLLÓ EL ANTEPROYECTO:**

Las regiones escogidas para la aplicación del proyecto son las más representativas de la amazonía peruana: Loreto, Madre de Dios, Ucayali, San Martín, Huánuco, Junín (Selva Central) y Cusco que abarcan el 85% de las áreas con bosques tropicales del país.

Las altitudes varían desde los 70 msnm, en las zonas de selva baja y los 1,800 msnm. en selva central, perteneciendo todas las zonas involucradas a la gran cuenca del amazonas de la vertiente oriental de los andes.

#### **Clima y Zonas de Vida.**

Los niveles promedio de temperatura anual varían entre los 28 a 32 °C, y la precipitación anual de los 2,200 a 3800 mm. La temporada de lluvias se presenta durante los meses de noviembre a marzo y la época de estiaje en los meses de mayo a agosto.

Las Zonas de Vida, más importantes con que cuenta la gran cuenca Amazónica del Perú son las siguientes: Bosque muy húmedo Tropical (bmh-T), bosque húmedo tropical (bh-T) Bosque muy húmedo-Montano Bajo Tropical (bmh-MBT), Bosque pluvial-Montano T Bosque muy húmedo Tropical (bmh-T),

#### **Suelos y Fisiografía.**

En general los suelos amazónicos son de baja capacidad agrológica, de fertilidad baja, sólo se presentan pendientes pronunciadas en las zonas de selva central y en la selva baja se presentan ondulaciones de altitud moderada, la capacidad de uso mayor de los suelos es forestal en un 85% en selva baja y 45% en selva central y de protección 20% y 55% respectivamente.

#### **Hidrología.**

Debido a la gran amplitud de área de influencia del proyecto, se presentan muchas cuencas, pero todas forman parte de la gran cuenca Amazónica. Los ríos más importantes de la amazonía peruana son los siguientes: Amazonas, Ucayali, Marañón y Huallaga (ríos de primer orden); y los ríos de segundo orden más importantes de cada una de las regiones se indican a continuación:

**En Loreto:** Pastaza, Morona, Tigre, Napo, Mayoruna, Cajocuma, Ampiacó, Maquía, Pisqui.

**En Ucayali:** Aguaytía, Utiquinilla, Pashitea, Tamaya, Caco, Sheshea, Genepanshea, Tahuanía, Cohengua y Sepahua.

**En Madre de Dios:** Madre de Dios, Inambari, Colorado, Los amigos, Tambopata, Pariamanu, Las Piedras, Huascar, Manuripe, Muymanu, Tahuamanu y Acre

**En San Martín:** Huallaga, Mayo, Saposoa, Cainarachi y Biabo

**En Huanuco:** Huallaga, Pachitea, Monzón, Pozuzo, y Shebonya.

**En Junín (Selva Central):** Ene, Perené, Tambo, Chanchamayo, Mazamari, y Mantaro

### **Infraestructura Vial.**

En general la red vial en el interior de las diferentes regiones que componen el ámbito de influencia del proyecto es deficiente y limitada, pero se cuenta con una red fluvial que permite acceder a las diferentes localidades. Un aspecto importante es que en la mayoría de las capitales departamentales se cuenta con infraestructura aérea, que permite su fácil acceso desde la capital de la república.

### **Población.**

La población de las regiones amazónicas se encuentran concentradas en las capitales departamentales (Iquitos, Puerto Maldonado, Pucallpa, Tarapoto, Huánuco, Huancayo); las áreas rurales compuestas por migrantes, presentan poblaciones muy reducidas, al igual que las comunidades nativas.

### **Principales actividades económicas**

Las principales actividades económicas de las áreas rurales de las regiones amazónicas, son la forestal, pesca, caza, agricultura migratoria, pecuaria.

### **SITUACION PREVISTA AL FINALIZAR EL ANTEPROYECTO**

- Presentación de una propuesta de las áreas y/o beneficiarios donde se ubicarán los módulos de aprovechamiento forestal con aplicación de tecnología intermedia apropiada
- Identificación apropiada de los equipos y maquinarias que componen los módulos de aprovechamiento forestal con aplicación de tecnología intermedia.
- Elaboración de la propuesta de Proyecto para el apoyo al desarrollo sostenible de los pequeños empresarios forestales.

### **BENEFICIARIOS SELECCIONADOS**

Los beneficiarios del Proyecto materia del anteproyecto son los pequeños empresarios forestales, que cuentan con una tenencia legal de los bosques y Planes de Manejo Forestal formulados y en ejecución. Están comprendidos en ésta definición los concesionarios madereros, castañeros, Comunidades nativas y los pequeños extractores forestales que tengan acceso a los bosques para venta de vuelo.

Respecto a las Comunidades Nativas, se tiene identificada en Madre de Dios a la Comunidad Nativa de Bélgica, ubicada en la frontera con Brasil a orillas del río Acre, y rodeada de concesiones forestales; en la Selva Central se tiene definido apoyar a una de las comunidades nativas de la etnia Ashaninka establecida en el área de influencia de los ríos Ene, Perené y Tambo. Se tiene previsto coordinar con el alcalde (autoridad política) del distrito Río Tambo, que pertenece a la etnia Ashaninka, para la identificación definitiva de la comunidad nativa a beneficiar.

Se ha considerado la importancia de apoyar a éstas comunidades nativas como estrategia para que sirva como vitrina de las otras CC. NNs. de Madre de Dios, y Selva Central y el efecto multiplicador se realice, sobre todo en consideración a que muchas comunidades nativas por falta de recursos económicos y alternativas tecnológicas, entregan sus bosques a madereros informales, los que son aprovechados sin ningún criterio de sostenibilidad y casi siempre sin un beneficio para las comunidades nativas.

## **ESTRATEGIA DEL ANTEPROYECTO**

El Anteproyecto plantea que para la reducción del uso de la motosierra en el aserrío longitudinal, es necesaria la identificación de alternativas tecnológicas que estén al alcance de los pequeños extractores de madera, con base en la experiencia sobre el uso de los aserraderos portátiles existentes.

Asimismo considera la identificación de los parámetros para determinar las áreas y/o beneficiarios donde que se instalarán los módulos de aprovechamiento forestal con aplicación de tecnología intermedia.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1**

Recabar la información necesaria para preparar una propuesta de Proyecto, para apoyar al desarrollo sostenible de los pequeños empresarios forestales, contemplando la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento con tecnología intermedia apropiada (aserradero portátil, winche portátil, carro de arrastre de trozas tipo Sulky, carreta para transporte de madera aserrada y aparejos de extracción)

#### **RESULTADO 1.1**

**Informe de la situación de las áreas determinadas para concesiones a largo plazo y para las de extracción a pequeña escala así como de la situación de su tenencia de tierra.-**

Para lo cual se han realizado coordinaciones con la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre y la comisión Ad Hoc creada para efectos del otorgamiento de concesiones forestales maderables mediante concurso público (Ver cuadros en anexo A)

#### **RESULTADO 1.2**

**Determinación de la experiencia existente con los aserraderos portátiles.-**

Es necesario resaltar que en el Perú no se cuenta con una experiencia adecuada del uso de aserraderos portátiles. En la práctica recién han entrado al mercado dos tipos de aserraderos portátiles en todo el sentido de la palabra (de poco peso y fácil de

transportar) uno de disco importado (marca Peterson) desde hace un año, el otro de industria nacional de cinta (marca Schuler) desde hace dos años.

Considerando la importancia del proyecto para la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento con aplicación de tecnologías intermedias apropiadas, en el presente anteproyecto solo se han considerado a los aserraderos portátiles que son fabricados industrialmente, cuentan con un adecuado stock de repuestos, servicio técnico, brindan una garantía de marca, de una producción aceptable y de un costo apropiado para el pequeño empresario forestal.

### RESULTADO 1.3

#### **Determinación de las áreas donde se ubicarán los módulos de aprovechamiento.-**

Se han efectuado reuniones con las diferentes asociaciones de pequeños empresarios forestales (madereros y castañeros), comunidades nativas y la presencia de los funcionarios del INRENA de cada una de las regiones del ámbito del Anteproyecto; en las cuales se informó que en la selección de las áreas donde se ejecutará el Proyecto se tomará en cuenta principalmente la presencia significativa del uso de la motosierra para el aserrío longitudinal; la tenencia legal de los bosques y Planes de manejo en desarrollo.

### CUADRO N° 4

#### PROPUESTA DE AREAS Y/O BENEFICIARIOS PARA EL PROYECTO

Módulos	Regiones	Beneficiarios
4	Madre de Dios	CC. NN de Bélgica, concesionario de Tahuamanu, concesionario de Tambopata y concesionario de Manu
3	Ucayali	Concesionario ACOFU, concesionario de AEMRU y concesionario de APROFU
2	San Martín	Concesionario de Tocache y concesionario de Saposa
1	Huanuco	Concesionario del alto Huallaga (Tingo María)
2	Loreto	Concesionarios de AFOL
1	Selva Central	CC. NN (Ene, Perené, Tambo)
1	Cusco	Concesionario Río Colorado

### RESULTADO 1.4

**Propuesta de proyecto concluida y presentada a la OIMT-** La propuesta de proyecto materia del anteproyecto ha sido concluida y presentada a la OIMT. Asimismo es necesario resaltar que los avances realizados en materia informativa y demostrativa sobre las bondades y múltiples beneficios del uso de tecnologías intermedias en el aprovechamiento de los bosques, han sentado las bases para su ejecución.

#### ACTIVIDADES E INSUMOS

Para el logro de los objetivos del Anteproyecto los insumos utilizados para el desarrollo de las actividades y resultados programados fueron los siguientes:

- Informes de la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre y la Comisión Ad hoc.

- Viajes aéreos, terrestres y fluviales
- Planos de ubicación de las unidades de aprovechamiento.
- Planos de ubicación de las concesiones forestales.
- Actas de reunión con asociaciones de concesionarios.
- Encuestas a operadores y empresarios madereros dueños de aserraderos portátiles
- Útiles de oficina
- Computadora
- Scanner-impresora
- Cámara fotográfica digital

## **PLAN DE TRABAJO**

- Selección de los responsables de la ejecución del Anteproyecto.
- Reuniones con funcionarios de la Intendencia de Forestal y de Fauna Silvestre, y miembros de la comisión Ad-hoc, para recabar la información de la situación del proceso de concesiones a largo plazo y las de extracción a pequeña escala, así como de la situación de su tenencia de la tierra.
- Coordinaciones con el Centro de información Forestal (CIF), para la obtención de los Mapas de los Bosques de Producción Permanente, de Unidades de Aprovechamiento, y de Concesiones Forestales.
- Viajes de los responsables del Anteproyecto a las regiones amazónicas más representativas (Madre de Dios, Ucayali, Loreto, San Martín, Huanuco, y Selva Central) para reuniones con concesionarios madereros, concesionarios de castañeros, Comunidades indígenas, con asociaciones de pequeños extractores forestales, para dar a conocer los alcances del Proyecto y los principales aspectos técnicos para su ejecución. Así mismo para las encuestas a los propietarios y operadores de aserraderos portátiles.
- Reuniones de coordinación con funcionarios de INRENA de las diferentes regiones, y miembros de las Asociaciones de pequeños empresarios forestales, para establecer los diferentes parámetros para la selección de las áreas donde se instalarán los módulos de aprovechamiento.
- Informes finales por resultados, los que se presentaron una vez recopilada la información necesaria.
- Informe final del Anteproyecto y elaboración de la propuesta del Proyecto de Apoyo al Desarrollo sostenible de los Pequeños Empresarios Forestales.
- Elaboración y presentación de la propuesta de Proyecto a la OIMT, en base a la información recabada en los resultados 1, 2, 3.

Para la ejecución del Plan de Trabajo el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) brindó el apoyo logístico con las movilidades para transporte terrestre y fluvial en cada una de las regiones programadas, para lo cual se coordinó con los Administradores Técnicos Forestales y de Fauna Silvestre de las respectivas regiones. Para una mayor información se presenta el cronograma de actividades del Plan de Trabajo

propuesto al inicio y el ejecutado por el Anteproyecto (se incluye la ampliación de los dos meses)

(CUADRO N° 5)

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PROPUESTO**

RESULTADOS/ACTIVIDADES	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
<b>RESULTADO 1.1</b>								
Informe de la situación de las áreas determinadas para concesiones a Largo plazo y para las de extracción a pequeña escala, así como de la Situación de su tenencia de tierra								
<b>ACTIVIDAD 1.1.1:</b> Determinación, en coordinación con la Dirección General, las áreas para concesiones a largo plazo y las de extracción a Pequeña escala								
<b>ACTIVIDAD 1.1.2:</b> Recopilación de información de la situación de tenencia de tierras								
<b>ACTIVIDAD 1.1.3:</b> Elaboración de informe								
<b>RESULTADO 1.2</b>								
Determinación de la experiencia existente con los aserraderos portátiles								
<b>ACTIVIDAD 1.2.1:</b> Visitas de campo para recopilación de información y encuestas a propietarios y operadores de aserraderos portátiles								
<b>ACTIVIDAD 1.2.2:</b> Elaboración de informe								
<b>RESULTADO 1.3</b>								
Determinación de las áreas donde se ubicarán los aserraderos portátiles								
<b>ACTIVIDAD 1.3.1:</b> Ubicación de bosques en mapa para determinar el Recurso forestal comprometido.								
<b>ACTIVIDAD 1.3.2:</b> Visitas de campo para coordinaciones con concesionarios de las áreas para instalación de aserraderos portátiles								
<b>ACTIVIDAD 1.3.3:</b> Coordinaciones con concesionarios para ubicación definitiva de aserraderos portátiles								
<b>RESULTADO 1.4</b>								
Propuesta del Proyecto concluida y presentada a la OIMT								
<b>ACTIVIDAD 1.4.1:</b> Elaboración de informe final del Anteproyecto								
<b>ACTIVIDAD 1.4.2:</b> Elaboración de la propuesta del Proyecto a la OIMT								

Del resultado 1.1, respecto a la actividad 1.1.1, referente a concesiones para extracción a pequeña escala (bosques comunales, bosques locales bosques para venta de vuelo), el INRENA aún no tiene definido las áreas para tal fin. Está en proceso de consulta.

De igual manera del resultado 1.1.1, la actividad 1.1.2, en el informe de avance hasta febrero, presentado al INRENA y OIMT, se indica que los resultados del concurso Público para concesiones forestales de San Martín y Huánuco se tendrían en el mes de marzo; el resultado a la fecha es: San Martín concluido a fines de marzo, Huanuco al (10.05.03) están en la fase final del proceso (firmas de los contratos), razón por la cual el resultado de la tenencia de los bosques con la firma de los contratos se tendrá concluido para fines de junio, en las cuatro (4) regiones donde se ha realizado el primer concurso.

Respecto a los resultado 1.3, actividades 1.3.1 y 1.3.3 se informa que si bien, la tenencia legal de los bosques de las regiones donde ha concluido el primer concurso se tendrá a fines de junio, no significa la seguridad de la tenencia de los bosques, debido a la situación crítica por la que atraviesan muchos de los pequeños empresarios forestales-concesionarios, y es bien probable que muchas de éstas concesiones reviertan al

Estado; por otro lado en Loreto, Junín y Cusco , regiones comprendidas en la propuesta del Proyecto, aún no se ha iniciado el proceso de concurso.

Por las consideraciones indicadas, es que no se ha podido definir las áreas donde se instalarán los módulos de aprovechamiento forestal, menos los beneficiarios con nombre propio. Sin embargo se tiene una propuesta macro, tal como se indica en cuadro N° 4 “propuesta de áreas y/o beneficiarios para el Proyecto”

## CUADRO N° 6

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EJECUTADO

RESULTADOS/ACTIVIDADES	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
<b>RESULTADO 1.1</b>								
Informe de la situación de las áreas determinadas para concesiones a Largo plazo y para las de extracción a pequeña escala, así como de la Situación de su tenencia de tierra								
<b>ACTIVIDAD 1.1.1:</b> Determinación, en coordinación con la Dirección General, las áreas para concesiones a largo plazo y las de extracción a pequeña escala								
<b>ACTIVIDAD 1.1.2:</b> Recopilación de información de la situación de tenencia de tierras								
<b>ACTIVIDAD 1.1.3:</b> Elaboración de informe								
<b>RESULTADO 1.2</b>								
Determinación de la experiencia existente con los aserraderos portátiles								
<b>ACTIVIDAD 1.2.1:</b> Visitas de campo para recopilación de información y encuestas a propietarios y operadores de aserraderos portátiles								
<b>ACTIVIDAD 1.2.2:</b> Elaboración de informe								
<b>RESULTADO 1.3</b>								
Determinación de las áreas donde se ubicarán los aserraderos portátiles								
<b>ACTIVIDAD 1.3.1:</b> Ubicación de bosques en mapa para determinar el recurso forestal comprometido.								
<b>ACTIVIDAD 1.3.2:</b> Visitas de campo para coordinaciones con concesionarios de las áreas para instalación de aserraderos portátiles								
<b>ACTIVIDAD 1.3.3:</b> Coordinaciones con concesionarios para ubicación definitiva de aserraderos portátiles								
<b>RESULTADO 1.4</b>								
Propuesta del Proyecto concluida y presentada a la OIMT								
<b>ACTIVIDAD 1.4.1:</b> Elaboración de informe final del Anteproyecto								
<b>ACTIVIDAD 1.4.2:</b> Elaboración de la propuesta del Proyecto a la OIMT								

Contemplando los considerandos indicados en el cuadro N° 5 (cronograma de actividades propuesto)

Resultado 1.1, Actividad 1.1.1: El resultado solo será de las concesiones a largo plazo mayores de 5,000 hectáreas.

Resultado 1.1, Actividad 1.1.2: La situación de la tenencia de los bosques será de las cuatro regiones donde ha concluido el primer concurso, con la firma de los contratos entre los ganadores de la Buena Pro e INRENA .

Resultado 1.2, Actividad 1.2.2: para fines de junio

Resultado 1.3, Actividades 1.3.1 y 1.3.3. El mapa de ubicación de los bosques comprometidos en la ejecución del Proyecto y la ubicación definitiva de la instalación de los módulos de aprovechamiento, se hará en el ejercicio del Proyecto, sin embargo se presenta una propuesta macro, que servirá de base.

## **CONEXION CON LA OIMT**

### **CUMPLIMIENTO CON LOS OBJETIVOS DE LA OIMT**

- El Anteproyecto se enmarca plenamente dentro de los objetivos del “Convenio Internacional de Maderas Tropicales”, ya que proporciona información necesaria sobre la aplicación de tecnologías intermedias apropiadas en el aprovechamiento forestal , para un adecuado manejo forestal de los bosques tropicales del Perú.
- Fomentar el desarrollo de políticas nacionales encaminadas a la utilización sostenible y la conservación de los bosques tropicales y sus recursos genéticos y al mantenimiento del equilibrio ecológico de las regiones amazónicas. El proyecto desarrollará justamente un programa de capacitación, extensión, difusión promoción del empleo de tecnologías intermedias apropiadas en el aprovechamiento forestal, así como su implementación e instalación de éstos módulos en concesiones forestales de pequeños empresarios forestales beneficiados. Estas tecnologías intermedias por sus características, son de bajo impacto ambiental y de un mayor rendimiento a comparación de uso de la motosierra en el aserrío longitudinal de la madera. .
- Aumentar la capacidad de los miembros para aplicar una estrategia para conseguir que para el año 2005 las exportaciones de maderas y productos de maderas tropicales provengan de recursos forestales ordenados de forma sostenibles. El gobierno peruano, mediante el INRENA está implementado la ley forestal para apoyar a los pequeños empresarios forestales para la aplicación de los planes de manejo en sus concesiones.
- Fomentar y apoyar la investigación y el desarrollo con miras a mejorar a la ordenación de los bosques y la utilización eficiente de las maderas, así como a aumentar la capacidad para conservar y fomentar otros valores en los bosques tropicales productores de madera. El Proyecto en su ejecución contribuirá en la investigación del empleo de tecnologías intermedias en el aprovechamiento forestal.
- Desarrollar mecanismos para proporcionar los recursos nuevos y adicionales y los conocimientos técnicos especializados que sean necesarios a fin de aumentar la capacidad de los miembros productores para lograr los objetivos del presente convenio y contribuir a esos mecanismos. El proyecto al concluir, tendrá implementado una base de datos sobre el empleo de tecnologías intermedias en el aprovechamiento forestal, para su utilización en los centros de formación profesional y técnico, para los profesionales consultores forestales y afines y para los usuarios del bosque en general,
- Promover el acceso a las tecnologías y su transferencia y a la cooperación técnica para llevar a la práctica los objetivos del presente Convenio, inclusive en las condiciones favorables y preferenciales que se determinen de común acuerdo. El Proyecto llevará nueva tecnología a los extractores madereros peruanos



## **CUMPLIMIENTO CON LOS CRITERIOS DE LA OIMT**

El Anteproyecto ha sido presentado por el Gobierno Peruano a la OIMT, de acuerdo al párrafo 1 del Artículo 23, Capítulo VII del Convenio Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) y se encuentra directamente relacionada con los siguientes criterios.

“Guardar relación con la producción y utilización de maderas tropicales destinada a fines industriales”

“Reportar beneficios a la economía de las maderas tropicales en conjunto y ser de interés tanto para los miembros productores como para los miembros consumidores”

“Guardar relación con el mantenimiento y la expansión del comercio internacional de las maderas tropicales”

“Ofrecer perspectivas razonables de rendimientos económicos positivos en relación con los costos”

“Utilizar a las instituciones de investigación existentes, evitando la duplicidad de esfuerzos”

- El Anteproyecto promoverá el uso adecuado de módulos de aprovechamiento con tecnologías intermedia apropiadas, que incluyen aserraderos portátiles que se presentan como una alternativa para los pequeños empresarios forestales, debido a su bajo costo y su fácil maniobrabilidad, convirtiéndose en el sustituto ideal de la motosierra con las ventajas que esto significaría en la producción y conservación de nuestros recursos naturales.

- Asimismo promoverá y apoyará la investigación y el desarrollo tecnológico, a fin de mejorar los planes de manejo y ordenación de los bosques, en base al uso racional de los recursos, y aprovechamiento con impacto reducido, mediante el uso de tecnologías intermedias apropiadas, que permitirá, la utilización de un mayor número de especies, en los bosques tropicales

## **RELACION CON EL PLAN DE ACCION Y LAS PRIORIDADES DE LA OIMT**

La propuesta del anteproyecto está relacionada con las siguientes prioridades:

### **Del Comité de Repoblación y Ordenación Forestal**

- Identificación de proyectos demostrativos de campo en los que puede combinarse la producción de madera y de productos forestales diferentes a la madera.  
Especificación, junto con la FAO de las necesidades de capacitación para el ordenamiento y administración del bosque.

- Estudio del efecto de diferentes intensidades de extracción maderera en la sustentabilidad del bosque.

- Promoción y financiamiento de proyectos en los que se aplicaran distintos modelos de ordenación.

## **Del Comité de Industrias Forestales**

- Proyectos en lugares estratégicos seleccionados para fomentar el desarrollo integral de la ordenación forestal sostenible y el aprovechamiento industrial.
- Apoyo para los ensayos, producción piloto y comercialización de nuevas especies.
- Actividades específicas de investigación y extensión sobre el aserrado de especies difíciles, entre otros aspectos.
- La evaluación de las necesidades de capacitación y formulación de estrategias; apoyo a la capacitación en materia de planificación y administración de industrias forestales y en la comercialización de productos forestales; programas de nivel técnico sobre aserrío y fabricación de chapas y madera contrachapada (a nivel regional); apoyo para centros técnicos regionales y de capacitación profesional en relación con las industrias de madera.
- Visitas de estudio (incluidas exposiciones de la maquinaria adecuada y ferias de comercio) y capacitación en el trabajo; seminarios /talleres regionales de capacitación para mejorar la capacidad de preparación y evaluación de proyectos.
- Apoyo a los institutos de capacitación existentes, incluido el mejoramiento de los programas de estudio; y preparación y difusión de materiales de capacitación técnica.

## **Del comité de información económica e información sobre mercado.**

- Respecto al objetivo prioritario de la OIMT, para detener y contrarrestar la destrucción y degradación de los bosques tropicales del planeta, el anteproyecto a logrado la formulación y presentación a la OIMT del proyecto “Apoyo al desarrollo Sostenible de los Pequeños Empresarios Forestales, con Módulos de Aprovechamiento forestal, aplicando tecnologías Intermedias Apropriadas”, que contribuirá a alcanzar la “Meta del Año 2005”, orientando la sustentabilidad del aprovechamiento de los bosques tropicales en base al fomento de prácticas y reglamentos forestales, a través de la organización y participación de los pequeños empresarios forestales, para realizar la ordenación sostenible de los bosques tropicales, en los que para el efecto se consideran las directrices de la OIMT, los lineamientos generales de política nacional y los de las propias regiones donde se ejecutara el proyecto.

## **2. Contexto del Anteproyecto.**

### **CONEXIÓN CON LAS POLITICAS NACIONALES**

#### **RELACION CON LAS POLITICAS SECTORIALES RELATIVAS A LAS MADERAS TROPICALES.**

El Anteproyecto, se encuentra enmarcado dentro de los principios determinados en la política del actual gobierno y en particular del subsector forestal.

La constitución Política del Perú consagra la importancia del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales

La Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura determina que su finalidad es de promover el desarrollo sostenido del Sector Agrario y asigna como competencia del mismo, la formulación, coordinación y evaluación de las políticas nacionales en lo concerniente al sector agrario en materia de preservación y conservación de los recursos naturales.

El Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) es el encargado de la promoción y el uso racional y la conservación de los recursos naturales con la activa participación del sector privado. Tiene como objetivo el manejo y aprovechamiento racional e integral de los recursos naturales renovables y su entorno ecológico para lograr el desarrollo sostenible.

Mediante Decreto Supremo N° 014-2001-AG, se aprobó el reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y que en su artículo 344° crea El Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal – FONDEBOSQUE, como una institución de derecho privado, y de interés público y social, que goza de existencia legal y personería jurídica, cuyo propósito principal es de contribuir y facilitar el desarrollo de planes, proyectos, y actividades orientadas a la promoción del desarrollo forestal sostenible y de fauna silvestre. Las principales actividades están orientadas a promover el manejo forestal, la conservación del patrimonio forestal plantaciones forestales, forestación, ecoturismo, agroforestería, industria maderera, econegocios, manejo de fauna, servicios ambientales; la recuperación y redoblamiento de especies amenazadas, la promoción de la investigación forestal y de fauna silvestre y el apoyo a los actores relacionados a la actividad forestal.

Además se relaciona principalmente con los siguientes dispositivos legales:

Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre que en el Título V “Protección de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre”; Art. 27ª Servidumbre y prohibición de quema de bosque; Apéndice 27.3, establece que “Está prohibido el uso de sierra de cadena, herramienta o equipo que tenga efectos similares en el aserrío longitudinal de especies maderables con fines comerciales o industriales, salvo las excepciones que establece el reglamento”.

Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.

Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía: los aserraderos portátiles y equipos de extracción del módulo de aprovechamiento, constituye un medio de promoción de la inversión.

Decreto Supremo N° 039-99-AG, Art. 10, el cual dice “Prohíbese el uso de la motosierra para aserrío longitudinal, así como la quema de bosques en todo el territorio nacional”

## **RELACION CON LAS METAS Y PROGRAMAS SUBREGIONALES**

La Intendencia de Forestal y Fauna Silvestre, como órgano de línea del INRENA, tiene como objetivo principal proponer las políticas, planes y normas sobre el uso sostenible de los recursos forestales, y de supervisar y controlar el cumplimiento de los mismos; controlar y promover el uso racional, la conservación y preservación de los recursos forestales. De igual manera, concretar y promover el plan de acción forestal.

El plan de Acción Forestal del Perú, comparte la preocupación mundial por los problemas ambientales globales y propone la participación del país, en la solución de los mismos, basado en el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, y de fauna silvestre.

La política del subsector forestal se orienta a impulsar el desarrollo sostenible de los bosques y recursos asociados, como instrumento para el desarrollo rural, incorporándolos al sistema productivo nacional, intensificando su participación en la economía a fin de satisfacer el mercado interno, así como incrementar la exportación y mejorar la calidad de los productos y la productividad, todo ello considerando las potencialidades y limitaciones de los recursos forestales y del medio ambiente.

El Anteproyecto contribuye con los planes y metas de la Intendencia Forestal y Fauna Silvestre, puesto que la implementación de los módulos de aprovechamiento en que los aserraderos portátiles son el elemento principal, permite el uso sostenible del recurso forestal ya que podrá lograr mayor y mejor madera por troza (mayor rendimiento), así mismo por la tecnología y plan de aprovechamiento apropiado viabilizará el aprovechamiento de un mayor número de especies maderables, siendo una alternativa viable para el reemplazo de la motosierra en el aserrío longitudinal y la solución a los problemas generados por ella.

En consecuencia el Anteproyecto fue considerado prioritario y pertinente en las metas del subsector forestal del país.

Además la OIMT a través del Comité de Industria forestales promueve proyectos de industrialización de madera, a fin de fomentar la cooperación entre productores y consumidores.

### **3. Diseño y organización del Anteproyecto**

En consideración a la importancia del problema del uso de la motosierra en el aserrío longitudinal, se considera que el diseño del anteproyecto, así como la identificación adecuada del problema, han permitido proponer un sistema de aprovechamiento de bajo impacto ambiental.

Se considera que el tiempo y los recursos previstos para la formulación del anteproyecto han sido los adecuados.

Las instituciones que participaron durante la ejecución del anteproyecto, han asumido las funciones de acuerdo a lo planificado y asumido sus funciones y responsabilidades que permitieron la ejecución adecuada del anteproyecto.

Los posibles beneficiarios, pequeños empresarios forestales con concesiones forestales miembros de las diferentes organizaciones (asociaciones, gremios y otros) de las regiones amazónicas del ámbito del anteproyecto, han participado activamente en las diferentes actividades programadas por el mismo.

#### **4. Ejecución del Anteproyecto**

*Diferencias más críticas entre la ejecución programada del anteproyecto y la ejecución real efectuada.*

- Diferencias entre el monto programado y ejecutado.
- El tiempo programado para la realización del anteproyecto, debido a la cantidad y gran dispersión de localidades y zonas visitadas en cada una de las regiones del ámbito del Anteproyecto.

*Medidas y acciones que podrán haber evitado dichas variaciones.*

- Valoración real del ámbito de influencia del anteproyecto, considerando la amplitud geográfica y dispersión de zonas de aprovechamiento.
- Falta de sistematización de la información sobre las experiencias en el uso de aserraderos portátiles.
- Resultado del concurso público de concesiones forestales con fines maderables concluido.

*Precisión de los supuestos formulados e identificación correcta de los riesgos implicados.*

En consideración a los resultados programados para el objetivo específico, que consistía en recabar la información necesaria, para preparar una propuesta para la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento, los indicadores, medios de verificación y supuestos fueron adecuadamente precisados.

*Sustentabilidad del proyecto después de su finalización como resultado de las condiciones de ejecución del mismo*

Considerando el nivel de anteproyecto, cuyo objetivo consiste en la preparación de una propuesta de proyecto para la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento (aserraderos portátiles, winches portátiles, carros de arrastre de trozas tipo Sulky, carreta para transporte de madera aserrada y aparejos de extracción), su nivel real de sustentabilidad se podrá apreciar a la ejecución de la propuesta referida.

Durante la ejecución del anteproyecto, los responsables de su ejecución, consideran que el abastecimiento de los insumos requeridos, se han realizado dentro de los límites permitidos a la administración de las entidades gubernamentales, por lo que no ha existido problemas mayores.

#### **5. Resultados del Anteproyecto**

*Situación existente al finalizar el anteproyecto en comparación con la situación imperante antes de iniciarse su ejecución.*

## CUADRO N° 7

### SITUACIÓN ANTES Y AL FINALIZAR EL ANTEPROYECTO

Situación Referente a:	Antes del Anteproyecto	Al finalizar el Anteproyecto
Objetivo específico 1. Recabar información necesaria para preparar una propuesta de Proyecto, para la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento, con tecnología intermedia apropiada	Sin información para elaborar propuesta	Se cuenta con la información necesaria para la elaboración para la propuesta.
Resultado 1.1. Informe de áreas para concesiones a largo plazo y para extracción de bosques a pequeña escala	Con información básica sobre primer concurso público de concesiones en las regiones de Madre de Dios y Ucayali	Con informes completos sobre las concesiones, realizadas en Ucayali, Madre de Dios, San Martín, Huanuco y convocatoria para segundo concurso en Ucayali .
Resultado 1.2. Determinación de la experiencia existente con aserraderos portátiles	Sin información	Con información sobre la experiencia del uso de aserraderos portátiles en la amazonía peruana.
Resultado 1.3. Determinación de las áreas donde se ubicaran los módulos de aprovechamiento.	Sin definir	Una propuesta macro de relación de las zonas y/o beneficiarios del Proyecto elaborado y presentado a la OIMT.
Resultado 1.4 Propuesta de proyecto concluida y presentada a la OIMT	Sin proyecto formulado	Propuesta de proyecto concluida y presentada a la OIMT

#### *Medida en que se lograron los objetivos específicos del Anteproyecto*

El objetivo específico “Preparar una propuesta de Proyecto para la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento con aplicación de tecnologías intermedias apropiadas (aserraderos portátiles, winches portátiles, carros de arrastre de trozas tipo Sulky y carreta para transporte de madera aserrada), para los pequeños empresarios forestales-concesionarios y comunidades nativas”; se ha logrado

#### *Impacto de los resultados del Anteproyecto en los programas sectoriales, en el ambiente físico, en el entorno social, en los grupos beneficiarios*

##### *En los programas sectoriales:*

En reuniones de trabajo con los funcionarios de la región de Madre de Dios, con la autoridades políticas (alcalde del distrito Río Tambo y regidores), y con la autoridad local de Puerto Ocopa (Teniente Gobernador), se ha obtenido opinión favorable del Proyecto, reconociéndose que la aplicación de tecnologías intermedias apropiadas en el aprovechamiento forestal es el medio más viable para los pequeños madereros concesionarios y comunidades nativas.

La región de Ucayali y FONDEBOSQUE (organismo ejecutor del Proyecto propuesto) han firmado un convenio de apoyo y colaboración para la consolidación del proceso de concesiones y por ende el desarrollo de la actividad forestal en la mencionada región.

*En el ambiente físico:*

Considerando que el anteproyecto no ha tenido por objetivo la instalación de ningún módulo de aprovechamiento, no se ha logrado ningún impacto en lo físico

*En el entorno social:*

Siendo un Anteproyecto que ha tenido como objetivo específico, la preparación de una propuesta de Proyecto, no se han realizado actividades productivas que tengan repercusiones en el entorno social. Sin embargo, es necesario mencionar que el Proyecto al ejecutarse, en su implementación y puesta en marcha de los módulos de aprovechamiento con tecnología intermedia, tendrá un impacto social para las poblaciones locales, considerando que la aplicación de tecnologías intermedias apropiadas, ocupan una buena cantidad de mano de obra.

*En los grupos beneficiarios:*

En las actividades realizadas con participación de las diferentes organizaciones de pequeños empresarios forestales, concesionarios, comunidades nativas y castañeros, para la obtención de la información básica requerida por el Anteproyecto, se han dado a conocer los diferentes equipos y maquinarias, para el aprovechamiento forestal mediante el uso de tecnologías intermedias apropiadas; conocimiento y difusión que podrían comenzar a ser utilizadas por los miembros de las organizaciones mencionadas para el desarrollo de sus actividades en el campo forestal.

*Sustentabilidad del Anteproyecto después de su culminación como resultado de la conceptualización del Anteproyecto, los supuestos formulados y las condiciones imperantes en el momento de la finalización*

La sustentabilidad del anteproyecto se verá reflejada con la aprobación y financiamiento del Proyecto propuesto y con los resultados de su debida implementación.

## **6. Síntesis del análisis.**

### **6.1 Logro del objetivo específico.**

Del objetivo específico "Preparar una propuesta de Proyecto para la implementación e instalación de módulos de aprovechamiento con aplicación de tecnologías intermedias apropiadas (aserraderos portátiles, winches portátiles, carros de arrastre de trozas tipo Sulky y carreta para transporte de madera aserrada), por medio de los pequeños empresarios forestales, en las principales zonas de producción permanente, en reemplazo de la motosierra, para el aserrío longitudinal, como elemento importante para el manejo sostenible de los bosques nacionales". **Se considera logrado**

## 6.2. Resultados

- **Resultado 1.1.** Informe de la situación de las áreas determinadas para concesiones a largo plazo y para la extracción a pequeña escala, así como de la situación de su tenencia de tierra

**Parcialmente logrado.** Las áreas para concesiones a largo plazo en unidades de aprovechamiento mayores de 5,000 hectáreas, en las regiones de Madre de Dios, Ucayali, San Martín y Huánuco para el primer concurso público se definieron el 2002. En Ucayali y Madre de Dios, las unidades de aprovechamiento para el segundo concurso se definieron en marzo y abril del presente año.

Las siguientes áreas a identificar y definir con Resolución Suprema para las unidades de aprovechamiento de las regiones de Loreto, Junín (Selva Central) y Cusco, se realizarán en los meses siguientes de finalizado el presente Anteproyecto.

Respecto a concesiones para extracción a pequeña escala (bosques comunales, bosques locales y bosques para venta de vuelo), aún no se tienen definido las áreas; está en proceso de consulta.

Respecto a la situación de la tenencia de los bosques, solo se tiene resultado de las 4 regiones en donde el primer concurso público para concesiones forestales con fines maderables ha concluido. Haciendo la salvedad que algunas de éstas revertirán al Estado, por incapacidad de los pequeños empresarios forestales-concesionarios de cumplir con sus obligaciones con INRENA (pago del derecho de aprovechamiento, Planes de Manejo formulado y en ejecución) así como de realizar la actividad de aprovechamiento forestal por no contar con los implementos mínimos necesarios ni los recursos económicos para adquirirlos.

- **Resultado 1.2,** Determinación de la experiencia existente con aserraderos portátiles

**Resultado logrado** Se identificó a los aserraderos portátiles que a la fecha son los más conocidos y usados en nuestra amazonía, asimismo se evaluó la experiencia que se tiene con el uso de éstos aserraderos portátiles.

- **Resultado 1.3,** Determinación de las áreas donde se instalarán los módulos de aprovechamiento.

**Resultado parcialmente logrado.** Se ha presentado una propuesta macro de zonas y/o beneficiarios donde se instalarían los módulos de aprovechamiento.

- **Resultado 1.4** Propuesta de proyecto concluida y presentada a la OIMT,

**Resultado Logrado.** Se envió la propuesta de Proyecto a la OIMT por vía e-mail y correo rápido (DHL) el día 29 de mayo



### **6.3. Programa**

El programa establecido para la ejecución del anteproyecto, ha tenido una ampliación de dos meses, el mismo que permitido recabar mayor información para la elaboración de la propuesta del proyecto.

### **6.4. Gastos efectuados.**

Los gastos realizados durante el desarrollo del anteproyecto, han sido los adecuados y han estado de acuerdo a lo programado.

### **6.5. Potencial para duplicación.**

Es de urgencia el apoyo a los pequeños empresarios forestales con concesiones maderables, para lo cual es necesario contar con apoyo financiero para implementarlos adecuadamente con equipos y maquinarias para el aprovechamiento forestal. Su réplica es requerida, para efectivizar la consolidación del proceso de ordenamiento de la actividad forestal del país.

### **6.6. Potencial para la ampliación.**

Se considera que existe un potencial considerable para ampliar el número de módulos considerados para apoyar a los beneficiarios, el cual en la propuesta no ha podido ser mayor, por las limitaciones financieras. En el ejercicio del Proyecto se tendrá que buscar el apoyo económico de los gobiernos locales y/o regionales, para una masificación de los módulos de aprovechamiento con tecnología intermedia apropiada.

## **PARTE III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Experiencia sobre aspectos de desarrollo.**

El anteproyecto ha logrado identificar módulos de aprovechamiento usando tecnologías intermedias apropiadas, que permitirán limitar el uso de la motosierra en el aserrío longitudinal, promoviendo un mejor aprovechamiento del recurso maderable de los bosques tropicales.

Promover el uso de tecnologías intermedias en el aprovechamiento forestal en la que se contempla la transformación primaria, con los aserraderos portátiles y la extracción forestal propiamente dicha con los winches portátiles y carros de arrastre tipo Sulky, contribuyendo a mejorar los sistemas de aprovechamiento, sin causar mayor impacto al bosque.

Las alternativas tecnológicas identificadas y propuestas en el Proyecto materia del anteproyecto y que ha sido presentado a la OIMT, para apoyar a los pequeños empresarios forestales, permitirá brindarles las herramientas necesarias para consolidar el proceso de las concesiones forestales, a los que han tenido acceso

## **Experiencia sobre aspectos operacionales**

Durante la ejecución del anteproyecto en general se puede afirmar que existió una buena organización y administración, lo cual se puede comprobar al verificar que todas las actividades programadas han sido ejecutadas de acuerdo a lo establecido, salvo algunas alteraciones registradas por la época de lluvias y la amplitud del ámbito de influencia.

La documentación del anteproyecto se ha llevado, bien registrada y organizada, las mismas que fueron controladas en base a los informes y reportes establecidos para cada actividad.

Se ha contado con la participación de las diferentes organizaciones y entidades que agrupan a los pequeños empresarios forestales, en las diferentes actividades programadas a realizar conjuntamente.

En el desarrollo del anteproyecto el INRENA, realizó la función de organismo ejecutor, y la OIMT básicamente como entidad de apoyo financiero.

## **Recomendaciones para proyectos futuros.**

Para la identificación y formulación de proyectos se debe considerar, además de la participación de los beneficiarios, a las autoridades locales y regionales mediante sus profesionales, a los consultores forestales establecidos en las regiones donde se ejecute el proyecto, por ser ellos los llamados a identificar los problemas y plantear alternativas de solución.

Los proyectos forestales deben ser mas amplios, para incluir aspectos relacionados a mejorar los niveles de salud, educación, generación de nuevas fuentes de trabajo en base a actividades productivas, ya que tomando solo el aspecto forestal es muy difícil lograr el desarrollo de la actividad forestal.

Es muy importante que los proyectos forestales, a ser propuestos sean en áreas donde la tenencia legal del bosque este completamente saneada y cuente con planes de manejo debidamente formulados.

## **Funcionario responsable del informe.**

**Ing. Guillermo Abadie Philipps**  
**Jefe del Anteproyecto**