

***COMPONENTE DE DESARROLLO DE
PRODUCTOS Y MERCADOS
ESTRATEGIA INICIAL DE
IMPLEMENTACION***

Documento Técnico 12/1995

Febrero 1995

**Componente de Desarrollo
de Productos y Mercados
Estrategia Inicial de Implementación
Departamento de Santa Cruz, Bolivia**

Proyecto BOLFOR
Calle Prolongación Beni 149
Santa Cruz, Bolivia

USAID Contrato: 511-0621-C-00-3027

Abraham Guillén
Especialista en Desarrollo de
Productos y Mercados Forestales

Febrero, 1995

*BOLFOR es un proyecto financiado por USAID y el Gobierno de Bolivia e implementado por
Chemonics International, con la asistencia técnica de Conservation International,
Tropical Research and Development y el Wildlife Conservation Society*

AGRADECIMIENTOS

El autor desea manifestar su agradecimiento a las siguientes personas, sin cuyo apoyo y comentarios el presente informe no hubiera sido posible. Mi agradecimiento sincero a todos y cada uno de ellos.

En Bolivia a los señores John Nittler, William Cordero y Rudy Guzmán por sus valiosas opiniones y reiterados comentarios durante el desarrollo de la presente consultoría y edición del informe. Especialmente al señor Ricardo Martínez por su apoyo logístico y en la obtención de información. Al señor Wilfredo Jurado por sus comentarios y aporte de valiosa información de avances en desarrollo de productos y mercados en Bolivia.

En Guatemala a los señores Henry Tschinkel y Richard Clark de USAID Guatemala y Juan Carlos Maldonado, Director del Proyecto Promoción de Exportaciones de Muebles del Istmo Centroamericano, por su revisión y comentarios aportados.

A los señores Joshua Dickinson, Alberto Vega, José Sanchez y Chris Allen de Tropical Research & Development por su apoyo logístico y revisión del presente informe.

TABLA DE CONTENIDO

Página

RESUMEN EJECUTIVO	i
SECCION I INTRODUCCION Y ANTECEDENTES	I-1
A. Algunos Indicadores Económicos	I-1
B. Recursos Forestales en Bolivia	I-1
C. Recursos Forestales en Santa Cruz	I-3
D. Areas de Corta en Santa Cruz	I-5
E. Exportaciones de madera a Mercados Tradicionales	I-5
F. Mercados Verdes	I-11
G. Mercado Nacional	I-12
SECCION II ESTRATEGIA DEL COMPONENTE	II-1
A. Recopilación de Información Disponible y Generación de aquélla necesaria	II-2
A1. Estudios y Acciones recomendados en el Primer Año	II-3
B. Selección de Participantes iniciales de la Asistencia de BOLFOR, incluyendo Diagnóstico Empresarial	II-7
B1. Criterios para seleccionar Empresas Forestales Participantes	II-8
B1a. Aspectos en Manejo Forestal	II-9
B1b. Aspectos Gerenciales e Industriales	II-9
B2. Participantes Iniciales Recomendados	II-10
B2a. Nivel de Esfuerzo Requerido - Productos Maderables	II-12
B2b. Nivel de Esfuerzo Requerido - Productos No Maderables	II-13
C. Determinación de Especies y Productos Exportables Maderables y No Maderables a Promocionar	II-13
C1. Especies y Productos a Seleccionar	II-14
C2. Productos Maderables	II-14
C3. Productos No Maderables	II-15
D. Determinación de Mercados Verdes y Tradicionales Existentes y Potenciales, Mercadeo Internacional, Canales de Comercialización y Distribución Física Internacional	II-16
E. Asistencia Técnica para el Desarrollo de la Oferta Exportable de Productos Maderables y No Maderables	II-18

F.	Certificación Internacional del Manejo y Productos Forestales a ser Exportados	II-19
	SECCION III PERSONAL MINIMO NECESARIO PARA IMPLEMENTAR EL COMPONENTE	III-1
	SECCION IV MARCO INSTITUCIONAL Y COORDINACIÓN CON OTROS PROYECTOS E INSTITUCIONES	IV-1
	SECCION V COMENTARIOS SOBRE EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL (EIA)	V-1
	SECCION VI LISTADO DE PERSONAS CONTACTADAS E ITINERARIO	VI-1

CUADROS

- Cuadro No. 1: Superficie otorgada en concesiones forestales por departamento
- Cuadro No. 2: Formaciones ecológicas en Bolivia
- Cuadro No. 3: Resumen de áreas de corta en Santa Cruz
- Cuadro No. 4: Importación mundial y exportación de productos de madera
- Cuadro No. 5: Exportaciones forestales del Departamento de Santa Cruz 1992 a 1994
- Cuadro No. 6: Exportaciones de madera aserrada, semielaborada y elaborada de Santa Cruz 1994
- Cuadro No. 7: Exportaciones de productos madereros de Santa Cruz por país 1986 a 1990
- Cuadro No. 8: Puntos de salida de exportaciones y medios de transporte de Santa Cruz en 1990
- Cuadro No. 9: Cuadro resumen de empresas con concesión forestal en Santa Cruz
- Cuadro No.10: Empresas a considerar para diagnóstico empresarial

NOTA: LOS ANEXOS NO FUERON EDITADOS POR BOLFOR, SI DESEA UNA COPIA IMPRESA PUEDE SOLICITARLA AL PROYECTO – SECCION PUBLICACIONES

- Anexo No. 1 Short Term Consultancy: Terms of Reference
- Anexo No. 2 Product and Market Development Component
- Anexo No. 3 Algunos Indicadores Económicos de Bolivia
- Anexo No. 4 Cuadro Resumen de Empresas con Concesión Forestal en Santa Cruz
- Anexo No. 5 Mapa de Mosaico de Concesiones de Bolivia
- Mapa de Distribución de las Areas de Corte con respecto al Plan de Uso de Suelo PLUS
- Mapa de Concesiones Forestales y Areas Indígenas en Santa Cruz
- Mapa de Uso Actual de la Tierra en Santa Cruz
- Mapa de Bosques Valiosos y Deforestación en Santa Cruz
- Mapa de Regiones Ecológicas de Santa Cruz
- Anexo No. 6: Listado de contactos para venta de maderas tropicales menos conocidas
- Anexo No. 7: Resultados de encuesta preliminar de empresas forestales en Santa Cruz
- Anexo No. 8: Artículo sobre Palmito, borrador
- Anexo No. 9: Especies comerciales y sin uso comercial actual LABONAC
- Anexo No.10: Algunas subscripciones recomendadas

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene el propósito de desarrollar la estrategia inicial para el Componente de Desarrollo de Productos y Mercados del Proyecto BOLFOR. El plan desarrollado es para un período de tres años, diseñado dentro del marco de cumplimiento de los indicadores del proyecto, los fondos disponibles y a su vez implementando otras actividades complementarias consideradas necesarias.

Antecedentes Relevantes

Es imposible pasar desapercibido el gran potencial forestal de Bolivia, que es de alrededor de 53.4 millones de hectáreas con bosques (48%). De ello, aproximadamente 20.78 millones de hectáreas han sido asignadas por el Estado bajo concesiones forestales.

El incremento anual estimado es de 2 m³/ha/año, por lo que se estima una oferta maderable anual de 24.9 millones de m³, que comparado con el aprovechamiento de 450,000 m³ en rollo en 1993, éste solo representa poco más del 1% del potencial si se usaran todas las especies.

En el país se encuentran trabajando unas 320 empresas forestales legalmente constituídas, de las cuales 173 poseen concesión forestal. A 1993 existían 185 concesiones forestales otorgadas a nivel nacional. Las prácticas forestales se concentran en el aprovechamiento selectivo de tres especies: mara, roble y cedro, representando alrededor del 51% del aprovechamiento.

El Departamento de Santa Cruz cuenta con una superficie de 370,621 km². El área forestal es de aproximadamente 270,000 km² equivalente al 48.2% de los bosques del país. Se estima que la tasa de deforestación es de unas 92,000 hectáreas por año en Santa Cruz, comparada con 200,000 ha/año a nivel nacional. La causa principal de deforestación es convertir el uso de la tierra para ganadería y para cultivo de soya. La explotación maderera en Santa Cruz sigue siendo principalmente selectiva, concentrándose en la mara, roble y cedro. En los últimos años ha habido cierta diversificación en el uso de las especies, pero aun no es significativa. En el Departamento de Santa Cruz existen 102 áreas de corte, las cuales cubren una superficie de 14,084,957 hectáreas.

El concepto fundamental respecto a las exportaciones de productos maderables, es que el crecimiento de la oferta exportable de Bolivia sea consistente con las tendencias de crecimiento de la demanda de productos del mercado mundial y con el potencial de suministro sostenible del bosque productivo.

De las proyecciones de importaciones elaboradas por el Centro de Comercio Internacional, se observa un crecimiento global de la demanda superior al 5% anual y en valores absolutos una mayor demanda en muebles de hogar, madera aserrada de no coníferas, madera terciada y productos de proceso secundario. Las proyecciones sugieren que el mayor crecimiento

se puede observar en exportaciones de madera seca predimensionada y carpintería de construcción: puertas, pisos, molduras, que representan buenas posibilidades para Bolivia.

Las exportaciones forestales registradas de productos maderables del Departamento de Santa Cruz de 1992 a 1994 fueron:

	1992		1993		1994	
	Equiv. PT	Valor US\$	Equiv. PT	Valor US\$	Equiv. PT	Valor US\$
	32,006,179	29,000,359	29,282,385	30,831,745	39,718,598	44,271,660
\$/PT		0.91		1.05		1.11

Sobre productos no maderables la única estadística registrada es la de exportaciones de palmito que en 1994 alcanzó 154,200 kilogramos con un valor de US\$ 383,635.50.

En relación a exportaciones por país de destino, las exportaciones de maderas procedentes de Santa Cruz fueron destinadas a 25 países dentro del período 1983 a 1990. Argentina y USA son los principales mercados.

Por concepto de exportaciones de Bolivia, se han registrado ingresos del orden de los \$ 60 millones anual del 88 al 90. Por tipo de exportación, la madera aserrada ha representado el 76%. Según el Plan de Acción forestal para Bolivia, se espera que para el año 2,000 las exportaciones de productos forestales de Bolivia alcancen los US\$ 90 millones. Para lograr lo anterior se requiere tomar en cuenta los acuerdos o protocolos vigentes con los diferentes países.

La mayoría de los mercados internacionales para productos forestales son tradicionales, los cuales no requieren, todavía, que los productos provengan de bosques manejados. Tampoco dichos mercados reconocen los gastos asociados con el manejo sostenido y crean una competencia desleal con aquellos productores de bosques que sí los manejan. Los mercados verdes al parecer todavía tienen un amplio espacio que recorrer hasta que la sociedad les de la importancia que merecen en pro del manejo sostenido.

La identificación y el desarrollo de mercados verdes es una parte vital para BOLFOR y debe ser parte de sus actividades principales. El potencial se considera tan grande como el tamaño del mercado tradicional, ya que cada vez los mercados se perciben como más abiertos a aceptar sobre todo productos considerados como amigos del ambiente, lo cual se planea ser usado como estrategia de captura de mercado y mejores precios para los productos que BOLFOR promueva para exportación. La certificación verde servirá para apoyar el proceso de alcanzar los mercados verdes y aquellos tradicionales con mejores precios.

Para 1990, la comercialización interna de la madera de Santa Cruz se estimó en 13.5 millones de pies tablares, de los cuales la mayor parte es consumida por los Departamentos de La Paz (36.53%), Cochabamba (23.57%) y Tarija (16.58%). La mayor parte de la madera corresponde a mara y el ochoó. El valor de las ventas en 1990 fue de un total de US\$ 21.15 millones, el cual correspondió a un 40.48% a madera aserrada y un 59.51% a madera elaborada.

La importancia del mercado local para BOLFOR es la potencial utilización de especies menos conocidas con destino para la construcción local, carpinterías que producen puertas y ventanas, muebles incluyendo comedores, escritorios, camas, etc.

Estrategia del Componente

Dentro de los resultados esperados del Proyecto BOLFOR se encuentran:

- C Un 25% del área bajo producción forestal en Santa Cruz se certifique que esta siendo manejada sosteniblemente.
- C Desarrollo de nuevos mercados para aquellos productos maderables y no maderables que sean producidos sosteniblemente.

En función de los objetivos del proyecto, las perspectivas del mercado internacional, el potencial de manejo forestal sostenido y la capacidad industrial efectiva e instalada en Santa Cruz, se recomienda que la estrategia del Componente de Desarrollo de Productos y Mercados se concentre en:

- C Mercadeo internacional, dando especial énfasis al desarrollo de mercados verdes, de productos maderables (concentrándose en especies menos conocidas) y no maderables de especies seleccionadas acorde a su potencial de suministro sostenible y provenientes exclusivamente de bosques manejados. Se estima que en el futuro los mercados requerirán que los productos forestales provengan de fuentes sostenibles, por lo que el manejo sostenido y su certificación, se convertirán en elementos indispensables para acceder al mercado.
- C Promocionar la producción de carpintería de construcción (puertas, marcos, pisos), productos planos (terciados, chapas decorativas) y la industrialización y exportación de madera seca predimensionada (piezas largas y cortas, molduras), producidas en especial de especies menos conocidas provenientes de bosques manejados sosteniblemente. Otras iniciativas para apoyar la industrialización y exportación de productos se han concentrado en las especies valiosas tradicionales (mara, roble, cedro) y mercados tradicionales sin requerir que provengan de bosques manejados sosteniblemente, por lo que su explotación al ritmo actual se considera insostenible.
- C Promocionar el mayor valor agregado de especies valiosas tradicionales (mara, roble, cedro) y menos conocidas en complemento y coordinación con otros proyectos y actividades existentes, para contribuir a financiar el manejo sostenido del bosque. Esto incluye producción de muebles: de baño y cocina, dormitorios, comedores, escritorios, sillas, productos para ensamble final y de acabado.
- C Promocionar la producción sostenible y exportación de productos no maderables con alto potencial económico (ejemplo: palmito).

- C Promover la certificación verde para el manejo y productos forestales resultantes para lograr acceder a mercados verdes y tradicionales de mejores precios.

Para lograr la estrategia antes referida las acciones recomendadas a seguir durante los tres primeros años y que están intrínsecamente relacionadas:

- C Establecimiento de una base de datos para recopilar información relevante disponible y generar aquella necesaria.
- C Selección de participantes de la asistencia de BOLFOR, incluyendo diagnóstico empresarial.
- C Determinación de especies y productos maderables y no maderables a promocionar en función del manejo sostenible.
- C Asistencia técnica para el desarrollo de la oferta exportable de productos maderables y no maderable de empresas participantes.
- C Determinación de los mercados verdes y tradicionales existentes y potenciales, mercadeo internacional, canales de comercialización y Distribución Física Internacional.
- C Certificación internacional del manejo y productos forestales.

En el primer año se recomienda efectuar la recopilación de información disponible y generar aquella necesaria. En apoyo de esto, se sugiere efectuar los siguientes estudios y acciones recomendadas:

1. Estudio para determinar las especies maderables y no maderables a ser promovidas para su exportación.
2. Ampliación de base de datos de especies maderables, en especial de las menos conocidas y de productos no maderables con potencial y/o seleccionados de Santa Cruz.
3. Crear sistema de información para el Componente de Productos.
4. Recopilación de información sobre experiencias de la industria en Santa Cruz en pruebas sobre la utilización y desarrollo de productos de especies menos conocidas.
5. Elaboración de un diagnóstico de empresas para ayudar a seleccionar aquellas que participarán en la asistencia del Componente de Productos Forestales.
6. Determinación de la producción anual de productos maderables por especie en el

Departamento de Santa Cruz y actualizar información sobre la capacidad efectiva e instalada de las empresas.

7. Determinación de la producción anual de palmito en el Departamento de Santa Cruz.
8. Análisis del proceso y costos de producción, transporte y comercialización a mercados nacionales de los productos maderables procedentes del área de investigación en Lomerío.
9. Iniciar el sondeo de mercados para las especies y productos seleccionados en Argentina, USA y México.
10. Identificar contrapartes del Componente de Productos.

En relación a la selección de participantes iniciales de la asistencia de BOLFOR, incluyendo diagnóstico empresarial, el Documento de Proyecto indica el establecimiento de dos sitios piloto para iniciar la actividades de investigación : Lomerío/CICOL y la Empresa Moira.

Se incluyen algunos criterios a considerar para ayudar a BOLFOR a decidir con cuál o cuáles empresas iniciar su asistencia. Se incluye un diagnóstico empresarial para apoyar el proceso.

Dentro de las metas de BOLFOR se estipula que un "25% del área bajo producción forestal en Santa Cruz se certifique que esta siendo manejada sosteniblemente" en la primera etapa del proyecto. Para lograr esta ambiciosa meta, BOLFOR hará bien en incluir dentro de sus empresas participantes, a todas aquellas que muestren disposición real y capacidad para manejar sosteniblemente sus bosques. Esto significa incluir empresas con responsabilidad de manejar productos maderables y no maderables como empresas campesinas adicionales, empresas grandes y pequeñas con concesiones forestales y empresas forestales o individuos con bosques propios. Por ello un aspecto muy crítico es la correcta selección de las empresas participantes. El proyecto ya inició sus actividades al respecto.

El listado de criterios de selección de participantes incluye aspectos en el manejo forestal y aspectos gerenciales e industriales. Se incluye a su vez un listado de participantes iniciales recomendados. En función de dichos criterios se ofrece un listado de las empresas participantes con mejor potencial para BOLFOR y a las cuales se recomienda dirigir el diagnóstico empresarial. Debe aclararse sin embargo, que toda empresa forestal que pretenda manejar sosteniblemente sus bosques podrá tener acceso a la asistencia de BOLFOR, por lo que la lista de empresas inicialmente seleccionadas no deberá ser excluyente sino mas bien dejar claro que BOLFOR estará en disposición de atender, de acuerdo a sus capacidades, a todos aquellos empresarios pequeños y grandes que seriamente estén en disposición de manejar sus bosques.

La importancia de la selección de las empresas participantes se refleja en los resultados esperados de este componente. Para los productos maderables que son:

1. Cuatro o más productos certificados con asistencia del proyecto, 2 en 1995, 2 en 1996.

2. Productos maderables:

Mercadeo exitoso de al menos dos productos maderables certificables y/o dos productos con valor agregado de dos especies actualmente comercializados, con un valor total en volumen de ventas de al menos \$2 millones para el año de 1998.

Mercadeo de dos productos forestales certificables y de dos especies adicionales, con valor total en volumen de ventas de \$0.5 millones para el año de 1999.

Para los productos no maderables los resultados esperados incluyen:

Mercadeo exitoso de al menos dos productos forestales certificables y/o dos productos con valor agregado de dos especies actualmente comercializadas, con un valor total en ventas de al menos \$0.5 millones para el año de 1997.

Mercadeo de dos productos forestales certificables de dos especies adicionales para el año de 1999.

En relación a la determinación de especies y productos maderables y no maderables a promocionar, las actividades en las cuales se recomienda que el Componente de Productos brindará asistencia y/o implementará:

- C Determinación de especies forestales maderables y no maderables a ser promovidos por el proyecto acorde a su potencial de manejo sostenible y mercados. Esto se hará en coordinación con el Componente Forestal para apoyar la sostenibilidad del bosque. Concentrarse en especies menos conocidas.
- C Determinación de los productos maderables y no maderables a ser promovidos para su producción y exportación.
- C Promoción e incorporación de especies maderables menos conocidas en productos manufacturados exportables seleccionados.
- C Identificación de productos de artesanía de maderas que se producen en el país y promover aquellos con potencial de exportación.
- C Apoyar la elaboración del "Estudio de Impacto Ambiental", inicialmente en Lomerío y otros beneficiarios, como paso previo a la aprobación del plan de manejo y posterior promoción de exportación de productos de dicha zona.

En relación a la determinación de los mercados verdes y tradicionales existentes y potenciales, mercadeo internacional, canales de comercialización y Distribución Física Internacional, se recomienda que BOLFOR concentre sus esfuerzos en la identificación y desarrollo de mercados verdes. Para ello será aconsejable conocer los mercados tradicionales y diferenciar los mercados verdes para capturar mercados emergentes en espera de mejores precios para los productos que BOLFOR promueva para exportación. La certificación verde será un complemento crítico para acceder a los mercados verdes. La mayoría de asistencia en desarrollo de mercados será brindada por el coordinador del Componente de Productos, por los demás asistentes contratados y complementada por asesores internacionales de corto plazo y los acuerdos de cooperación mutua con otros proyectos. Las actividades incluyen:

- C Iniciar sondeo de mercados para exportación en Argentina y USA de productos maderables provenientes de Lomerío.
- C Identificación y desarrollo de mercados verdes para los productos maderables y no maderables seleccionados en USA y Europa.
- C Identificación de mercados tradicionales en Bolivia, Sur América, Países Tratado del Libre Comercio, Europa y Japón.
- C Iniciar el mercadeo internacional, accediendo en especial a los mercados verdes, para los productos forestales maderables y no maderables seleccionados de las empresas participantes.
- C Asistencia a empresas participantes en la planificación y organización de su integración horizontal y vertical entre el procesamiento de la materia prima hasta la fase de manufactura de productos exportables.
- C Promover la subcontratación entre empresas grandes, medianas y pequeñas para la producción de partes y piezas dimensionadas para exportación.
- C Asistencia en establecer los sistemas de toma de decisión para la estructuración de costos y precios de exportación.
- C Asistencia en la identificación de los canales de comercialización, determinación de costos y tiempos de los servicios de la Distribución Física Internacional -DFI- por producto y empresa participante.
- C Asistencia en empaque, transporte y reducción de los costos de DFI.
- C Asistencia en la estimación de costos de producción de productos con potencial de exportación y su factibilidad financiera, formulación y evaluación de alternativas y preparación de estrategia de exportación.
- C Asistencia en la identificación y formación de empresas de riesgo compartido

(joint ventures).

- C Promover encuentros entre empresarios de Bolivia y de potenciales compradores internacionales.
- C Identificar mecanismos de protección legal internacional para los exportadores de Bolivia.
- C Suscribirse a revistas especializadas sobre mercados y productos maderables y no maderables.
- C Participar y ayudar a organizar ferias y exposiciones especializadas a nivel internacional.
- C Retroalimentación continua del mercado al sistema de manejo forestal sostenible.
- C Coordinar esfuerzos con empresas, instituciones, programas o proyectos relacionados al procesamiento primario, secundario y de exportación de productos maderables.
- C Integrar la red de agregados comerciales en embajadas y consulados de los países con potencial de mercado.
- C Análisis financiero de la rentabilidad de las operaciones forestales de manejo, producción industrial hasta su comercialización para las empresas participantes.

En relación a la asistencia técnica para el desarrollo de la oferta exportable de productos maderables y no maderables, se pretende coordinar y complementar esfuerzos y no repetir acciones llevadas a cabo por otros proyectos.

Esta actividad se concentrará en brindar asistencia técnica puntual no disponible o escasa en Bolivia, a aquellas empresas comprometidas en el manejo sostenido del bosque y que sean beneficiarias de BOLFOR. La mayoría de asistencia se brindará por el asesor técnico del proyecto y será complementada por asesores internacionales de corto plazo y los acuerdos de cooperación mutua con otros proyectos acorde a los fondos disponibles. Las principales líneas de acción de apoyo a las empresas participantes podrán incluir:

- C Asistencia técnica en preservación, aserrío, control de calidad, secado y preservación de maderas a las empresas participantes.
- C Asistencia técnica para solución de problemas en desarrollo de productos identificados con potencial de exportación en especial de aquéllos elaborados de especies menos conocidas.
- C Asistencia técnica en el establecimiento de líneas flexibles de producción.

- C Asistencia técnica a empresas participantes en la industrialización de residuos del bosque de especies valiosas y menos conocidas.
- C Asistencia técnica para mejoramiento del proceso de aserrío en Lomerío y control de calidad.
- C Identificar necesidades de asistencia técnica en las empresas participantes y apoyar la coordinación y gestión de apoyo con otros organismos existentes.
- C Identificar necesidades de asistencia técnica y apoyar la coordinación y gestión de apoyo con otros organismos existentes en diseño, valor agregado, procesos y control de producción, acabados, renovación de maquinaria, automatización de bajo costo, aprovisionamiento de insumos y productos importados necesarios para la exportación.
- C Completar y/o ampliar el análisis de propiedades físico mecánicas y de trabajabilidad de las maderas menos conocidas y su identificación taxonómica.
- C Asistencia en manufactura de artesanías de madera y su exportación.

En relación a la certificación internacional del manejo y productos forestales a ser exportados, lo ideal sería que se certifique el manejo forestal en su totalidad con todos sus productos potenciales y no cada vez para cada nuevo producto que se desee exportar, aunque provenga del mismo bosque ya certificado. Esta actividad es de suma importancia para lograr el acceso a mercados verdes. Las actividades incluyen:

- C Apoyar el establecimiento de las bases y procedimientos para la certificación verde de las áreas forestales bajo manejo sostenido y de las especies y productos forestales seleccionados para su promoción.
- C Definir y coordinar la Cadena de Custodia de los productos forestales maderables y no maderables.
- C Asistencia a empresas en certificación verde.
- C Apoyar el desarrollo de un plan empresarial para cumplir con la certificación.
- C Promoción de iniciativas nacionales.
- C Promover el desarrollo de estándares nacionales en procura de lograr mayor eficiencia en la utilización de los recursos forestales.
- C Capacitación en certificación verde.

Adicionalmente se propone el personal mínimo necesario a ser contratado en BOLFOP para la implementación del Componente de Productos, a su vez se trata sobre el marco institucional y coordinación en especial sobre la relación con proyectos con experiencia en Bolivia sobre desarrollo de productos y mercados tradicionales, con los cuales se propone lograr acuerdos de cooperación mutua y finalmente se incluyen algunos comentarios sobre la evaluación de impacto ambiental.

SECCION I

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

El presente trabajo tiene el propósito de desarrollar la estrategia inicial para el Componente de Desarrollo de Productos y Mercados del Proyecto BOLFORD (ver Anexo No. 1 y 2). El plan desarrollado es para un período de tres años, diseñado dentro del marco de cumplimiento de los indicadores del proyecto, fondos disponibles y a su vez implementando otras actividades complementarias consideradas necesarias. Se espera que este componente sea un esfuerzo adicional y en coordinación con otros existentes, ya que se estima se requerirán más recursos para ayudar a desarrollar el gran potencial del sector industrial forestal en Santa Cruz.

A. Algunos Indicadores Económicos

Dentro de algunos de los indicadores económicos, detallados por fuente en el Anexo No.3, se pueden mencionar que a 1993 el producto interno bruto de Bolivia a precios de compra fue de 18.96 miles de millones de Bolivianos, dentro del cual la industria manufacturera representó un 14% o sean 2.69 miles de millones de Bolivianos (de 1990). El promedio anual de cotización del dolar americano en 1993 para venta en el mercado oficial fue de 4.27 Bolivianos por dolar y en enero de 1995 fluctuaba alrededor de 4.72 Bolivianos por dolar. La inflación oficial registrada a 1993 fue de 5.45%.

La población urbana y rural registrada en 1950 fue de 708,568 y 1,995,597 de habitantes respectivamente, mientras que en el censo de 1992 se registraron un total de 3,694,846 habitantes en el área urbana y 2,725,946 habitantes en el área rural, para un total de 6,420,792 habitantes. El crecimiento de la población entre 1950 a 1972 es estimado en 4.01% para el área urbana y 0.75% para el área rural, con un total compuesto de 2.08%.

Por otra parte, las exportaciones registradas de productos tradicionales y no tradicionales en 1993 fueron de 754.5 millones de dólares americanos, de las cuales el rubro de maderas representó el 6.93%, o sean, 52.3 millones de dólares americanos. A su vez, el costo referencial de construcción por categoría, a diciembre de 1994, fue de US\$180 por m² de construcción de primera categoría, fluctuando hasta US\$ 110 por m² de construcción de cuarta categoría.

B. Recursos Forestales en Bolivia¹

Es imposible pasar desapercibido el gran potencial forestal de Bolivia que es de alrededor de 53.4 millones de hectáreas con bosques (48%). De ese potencial, aproximadamente 20.78 millones de hectáreas han sido asignadas por el Estado bajo concesiones forestales. Sin embargo, no está claro por falta de inventarios forestales confiables, cuántos de estos bosques son aptos para la producción de productos maderables y no maderables.

¹ Fuente: Plan de Acción Forestal para Bolivia; Informe de consultoría sobre recursos forestales, por R.F.Mancilla; 1994.

Cuadro No 1: Superficie otorgada en Concesiones Forestales por Departamento

Departamento	Area de Concesión	
	(Hectáreas)	%
La Paz	2,065,177	9.94
Beni	3,318,247	15.97
Santa Cruz	14,938,902	71.90
Pando	253,313	1.22
Tarija (pendiente)	453,392	2.18
ajuste por sobreposición	(252,960)	-(1.21)
TOTAL	20,776,072	

El Ing. Mancilla indica que existen unos 12.46 millones de hectáreas consideradas como bosques para producción de madera, con una oferta de 60 m³/ha y 102.55 árboles/ha. El país cuenta con 6 formaciones acorde al Mapa de Ecoregiones de Bolivia:

Cuadro No. 2: Formaciones Ecológicas en Bolivia

Formaciones Ecológicas	Hectáreas	No. de Especie	Arb/Ha	M ³ /Ha
Bosque Semihúmedo Chiquitano	1,052,353	28	79	22.10
B. Semihúmedo de Llanura	8,703,067	72	131	58.08
B. Húmedo Siempreverde	11,175,665	129	87	83.23
B. Seco del Chaco	8,209,133	28	120	26.20
B. Húmedo Amazónico	9,765,980	115	110	61.14
B. Semihúmedo Amazónico	313,360	60	86	109.27
TOTAL	39,219,558	432	615	360.00
PROMEDIO DISPONIBLE		72	102	60

El incremento anual estimado es de 2 m³/ha/año, por lo que se estima una oferta maderable anual de 24.9 millones de m³, que comparado con el aprovechamiento de 450,000 m³ en rollo en 1993, este sólo representa poco más del 1% del potencial si se usaran todas las especies. Solamente 10 especies por formación (40 por las 6 formaciones existentes) representan alrededor del 60% del volumen maderable potencial. De las 40 especies, 30 son conocidas e internacionalmente comercializadas y 10 requieren algunos estudios.

En el país se encuentran trabajando unas 320 empresas forestales legalmente constituidas, de las cuales 173 poseen concesión forestal. A 1993 existían 185 concesiones forestales otorgadas a nivel nacional. Las prácticas forestales se concentran en el aprovechamiento selectivo de tres especies: mara, roble y cedro, representando alrededor del 51% del aprovechamiento.

La capacidad instalada industrial a nivel nacional es estimada en 1,700,000 m³ en rollo/año.

Según el Ing. Mancilla, el nivel de eficiencia varía de acuerdo al tipo de transformación:

Tipo de Transformación	% de Aprovechamiento
Aserrío Madera Valiosa	50-55
Aserrío Madera Construcción	45-50
Chapa Decorativa	20-25
Chapa Debobinada	30-35

Por concepto de exportaciones se han registrado ingresos del orden de los \$ 60 millones anual del 88 al 90. Por tipo de exportación la madera aserrada ha representado el 76%, los durmientes para las vías férreas el 12%, de madera terciada el 4% y la madera chapa decorativa el 4%, el resto de las exportaciones por manufacturas de madera solo han significado un 4%. La administración forestal del Estado es ejercida por la Dirección Nacional del Centro de Desarrollo Forestal a través de las unidades técnicas descentralizadas que funcionan en cada departamento.

En el caso de las áreas destinadas a la conservación de la biodiversidad, incluyendo los parques nacionales, santuarios de vida silvestre y reservas equivalentes, estas cubren una superficie aproximada de 28 millones de hectáreas, para un total de 55 áreas protegidas y complementarias.

Adicional a la fuente anterior, la deforestación en Bolivia es estimada en 200,000 hectáreas por año (FAO 1991). A su vez el mercado de exportación crece en forma rápida pero principalmente con solo tres especies - mara, roble y cedro- por lo cual la mayoría del resto de alrededor de 400 especies no son usadas, resultando en la subutilización del potencial del bosque, y de aquéllas pocas explotadas, más del 50% del recurso es desperdiciado por prácticas ineficientes en el bosque y en su procesamiento industrial.

C. Recursos Forestales en Santa Cruz

El Departamento de Santa Cruz cuenta con una superficie de 370,621 km². Según lo referido en 1991 por Stolz y Quevedo, el área forestal es de aproximadamente 270,000 km² equivalente al 48.2% de los bosques del país. Estiman que Santa Cruz está cubierto por un 65% de bosques, predominando en las tierras bajas los tipos que van de siempreverde en el norte (15.2%), a semi-siempreverde en el este y centro (22.2%), a deciduo (21.1%) en el clima seco del Chaco o de la Provincia Cordillera. Los bosques en terrenos montañosos en las tierras intermedias cubren un total de 65%. Sin bosque se encuentra casi una quinta parte (19.2%), más las áreas deforestadas por colonización (7.9%).

Se estima que la tasa de deforestación es de unas 92,000 hectáreas por año en Santa Cruz, comparado con 200,000 ha/año a nivel nacional. La causa principal de deforestación es convertir el uso de la tierra para ganadería y para cultivo de soya.

En 1986, la Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz (CORDECRUZ) elaboró una primera aproximación de la capacidad potencial y uso actual. El uso potencial fue establecido siguiendo la clasificación del Servicio de Suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos -USDA- en 8 clases. Clase I-IV tierras arables, con una superficie de 15.7 millones de hectáreas, o sean un 42.6% de Santa Cruz. El resto son de clase V-VIII tierras no-arables o marginales con severas limitaciones para la práctica de la agricultura o ganadería. Según CORDECRUZ, las áreas para uso forestal de producción y protección en las subregiones Valles Mesotérmicos, Cordillera y Chiquitanía, son un 86.3%, 60.0% y 59.3% respectivamente. El uso actual en 1991 correspondía a 1.2% de cultivos, 6.0% de barbechos, 72.5% de bosques y 20.3% de pastos. Los estudios demuestran que Santa Cruz es eminentemente de vocación forestal y que cuenta con áreas importantes destinables a la agricultura y ganadería.

La explotación maderera en Santa Cruz sigue siendo principalmente selectiva concentrándose en mara, roble y cedro. En los últimos años ha habido cierta diversificación en el uso de las especies, pero aun no es significativa. En la identificación de especies se han logrado avances importantes con aportes del Museo de Historia Natural "Prof. Noel Kempff Mercado" y otros, así como en investigaciones reportadas en el libro Maderas de Bolivia (Características y uso de 55 maderas tropicales) publicado por la Cámara Nacional Forestal, que incluyen su distribución geográfica, características físico mecánicas y usos potenciales.

No se dispone todavía de inventarios forestales confiables a nivel nacional o departamental y las mejores aproximaciones provienen de empresas madereras o proyectos que trabajan en concesiones o áreas específicas. Demás está decir la falta de información sobre volúmenes explotados por área, regeneración natural, incremento y mortalidad en los rodales. Peor aún, en el país no existe una sola concesión maderera donde se esté aplicando realmente un verdadero plan de manejo forestal. En relación a productos forestales no maderables, la información es aun más escasa, aunque sí se cuentan con ciertos registros de exportación de algunos productos como el palmito.

A pesar de todo, Santa Cruz es muy rico en recursos forestales, pero se prevee una disminución importante de la disponibilidad de especies más valiosas como la mara, roble y cedro, lo que se estima, resultará en que las especies ahora llamadas secundarias aumentarán su importancia y se deberán utilizar los principios de manejo sostenido para evitar la pérdida de los recursos forestales, la quiebra de las industrias y reducción de las exportaciones.

Dentro de este contexto, entre los resultados esperados del Proyecto BOLFOR se encuentran:

- C Un 25% del área bajo producción forestal en Santa Cruz se certifique que está siendo manejada sosteniblemente.

- C Desarrollo de nuevos mercados para aquellos productos maderables y no maderables que sean producidos sosteniblemente.

D. Areas de Corta en Santa Cruz²

En el Departamento de Santa Cruz, existen 102 áreas de corte las cuales cubren una superficie de 14,084,957 hectáreas. A continuación se presenta un resumen sobre las áreas de corta:

Cuadro No. 3: Resumen de Areas de Corta en Santa Cruz

Provincia	No. de Areas	Superficie (Ha)	%
Velasco	21	4,263,828	30
Ñuflo de Chaves	19	3,285,953	23
Guarayos	18	1,875,532	13
Angel Sandoval	5	1,405,885	10
Chiquitos	8	1,134,771	8
Germán Busch	4	816,222	6
Ichilo	13	666,188	5
Obispo Santiestevan	5	247,100	2
Sara	8	199,478	2
Cordillera	1	190,000	1
TOTAL	102	14,084,957	100

En el Anexo No. 4, se detallan por empresa el área bajo concesión forestal y otros criterios como y posibilidad de sostenibilidad del área, capacidad instalada y categoría según el Centro de Desarrollo Forestal.

En el Anexo No. 5 se encuentran los siguientes mapas:

- Mapa de Mosaico de Concesiones de Bolivia
- Mapa de Distribución de las Areas de Corte con respecto al Plan de Uso de Suelo PLUS
- Mapa de Concesiones Forestales y Areas Indígenas en Santa Cruz
- Mapa de Uso Actual de la Tierra en Santa Cruz
- Mapa de Bosques Valiosos y Deforestación en Santa Cruz
- Mapa de Regiones Ecológicas de Santa Cruz

E. Exportaciones de Madera a Mercados Tradicionales

"Exportar, la única alternativa para crecer" es el lema del Instituto Boliviano de Comercio Exterior que fielmente refleja la situación de Bolivia. El concepto fundamental

² Fuente: Centro de Desarrollo Forestal, Sección Ingeniería, por J.P. Baldivieso; Informe de actividades 1994.

respecto a las exportaciones, es que el crecimiento de la oferta exportable de Bolivia sea consistente con las tendencias de crecimiento de la demanda de productos del mercado mundial y con el potencial de suministro sostenible del bosque productivo.

Acorde a proyecciones elaboradas en Bolivia por el Proyecto Asistencia en el Desarrollo y Promoción de las Exportaciones de Manufactura de Madera del Centro de Comercio Internacional -CCI-UNCTAD/GATT-, el Cuadro No. 4 resume la importación mundial de productos de madera de 1984 a 1991, proyección de importación de productos de 1995 al 2001 y la proyección de exportaciones de Bolivia. Para completar dicha información, adicionalmente será necesario conocer las proyecciones de la demanda de productos forestales por país al cual Bolivia tenga mayor interés y capacidad de exportar competitivamente.

Del cuadro de proyecciones de importaciones, se observa un crecimiento global de la demanda superior al 5% anual y en valores absolutos una mayor demanda en muebles de hogar, madera aserrada de no coníferas, madera terciada, productos de proceso secundario, que pueden ser de interés para Bolivia. Sin embargo, las proyecciones sugieren que el mayor crecimiento se puede observar en exportaciones de madera seca predimensionada y carpintería de construcción: puertas, pisos, molduras, lo cual es consistente con otros sondeos de mercado en USA y México.

Dado el potencial forestal e industrial en Santa Cruz, estos productos resultan de suma importancia por lo que es aconsejable que inicialmente BOLFOR concentre sus esfuerzos en apoyar la producción para exportación de madera seca predimensionada y carpintería de construcción (puertas, pisos, molduras) proveniente en especial de especies menos conocidas. Algunos de los problemas más comunes encontrados en otras regiones para la aceptación por el mercado de especies menos conocidas, se encuentran:

- C Bajos volúmenes de oferta de la especie y/o producto.
- C Precios de venta poco competitivos, por lo general derivado de altos costos de operación.
- C Deficiencias en la presentación del producto por inadecuado dimensionado, secado, preservación y terminado.
- C Calidad variable y/o inexistencia de estándares de calidad de las especies menos conocidas.
- C Incumplimiento del contrato de suministro de las especies, volúmenes y calidades pactadas. El comprador potencial por lo general solo invertirá en promocionar aquellas especies que tengan suministro asegurado.
- C Falta de promoción en el mercado de las especies menos conocidas. La falta de conocimiento de especies no tradicionales hacen creer a muchos compradores mayoristas de madera que no existe suficiente mercado como para justificar los esfuerzos para su promoción.

- C Poca disposición de inversión. Existe resistencia del fabricante o comprador a "probar" nuevas especies ya que implica mayores costos.

En Bolivia, algunos de los problemas detectados en la industria maderera que inciden en la producción exportable, en adición a algunos de los antes referidos, se encuentran:

- C Baja eficiencia en todo el proceso de producción: desde el aprovechamiento del bosque hasta la elaboración del producto final. La mayor parte de la maquinaria no ha sido actualizada para responder a las exigencias de mercado, aunque en los últimos años se registran inversiones en el procesamiento secundario de madera. También se encuentra insuficiente mano de obra calificada.
- C Altos costos de transporte por distancias al bosque, mercados y pobre infraestructura.
- C Inestabilidad política a largo plazo que afecta el nivel de inversiones en el sector forestal.

A pesar de los factores anteriores según el reporte de la Cámara Nacional Forestal para el período 92-94, se alcanzó un significativo aumento en exportaciones:

Cuadro No. 5: Exportaciones Forestales del Departamento de Santa Cruz 1992 a 1994

	1992		1993		1994	
	Equiv. PT	Valor US\$	Equiv. PT	Valor US\$	Equiv. PT	Valor US\$
\$/PT	32,006,179	29,000,359	29,282,385 0.91	30,831,745	39,718,598	44,271,660 1.05 1.11

El siguiente cuadro nos indica que las exportaciones en 1994 muestran todavía una mayor dependencia en tres especies: mara, roble y cedro. La mayor proporción de madera todavía es exportada como aserrada, aun de esas tres especies, la cual reporta un valor por pie tablar (\$/PT) inferior al 50% respecto a madera semi y elaborada. Se estima que con transformar la mayoría de la madera de mara, roble y cedro, se elevaría considerablemente el valor de las exportaciones, aunque ello conlleva mayor costo de procesamiento y reducción del rendimiento de materia prima por producto final.

Cuadro No. 6: Exportaciones de Madera Aserrada, Semielaborada y Elaborada de Santa Cruz 1994

Madera	Equiv.PT	%	Valor \$	%	\$/PT
Aserrada: mada roble cedro	3,344,268	93	3,251,233	91	0.97
Aserrada: otras	252,688	7	324,205	9	1.28
Subtotal	3,596,956		3,575,438		0.99
%	91		80		
Semielaborada: M,R,C	55,511	55	117,535	50	2.12
Semielaborada: otras	46,231	45	115,353	50	2.50
Subtotal	101,742		232,888		2.29
%	3		5		
Elaborada: M,R,C	196,359	78	513,092	77	2.61
Elaborada: otras	55,507	22	149,536	23	2.69
Subtotal	251,866		662,628		2.63
%	6		15		
TOTAL	3,950,564		4,470,954		1.13

Fuente: Cámara Nacional Forestal

Sobre productos no maderables, la única estadística registrada en las exportaciones de palmito que en 1994 alcanzó 154,200 kilogramos con un valor de US\$ 383,635.50, lo cual es un indicativo de su relativa importancia. No se cuenta con registros específicos de otros productos.

En relación a exportaciones por país de destino, las exportaciones de maderas procedentes de Santa Cruz fueron destinadas a 25 países dentro del período 1983 a 1990. Argentina y USA son los principales mercados.

Cuadro No. 7: Exportaciones de Productos Maderables de Santa Cruz por país 1986 a 1990

País	Promedio 1986 a 1990				
	Pie Tablar	%	US\$	%	US\$/PT
Argentina	8,489,817	39.81	6,737,528	31.65	0.79
U.S.A.	9,528,230	44.45	9,271,125	43.55	0.97
Alemania	300,876	1.40	384,089	1.80	1.28
Japón	235,372	1.10	1,129,200	5.30	4.80
Otros	2,880,181	13.24	3,767,004	17.70	1.30
TOTAL	21,434,476		21,288,946		0.99

Fuente: Cámara Nacional Forestal

El punto de salida más importante para las exportaciones de Santa Cruz fue Tambo Quemado. Arica se reporta como el puerto más conveniente en el Pacífico por los costos de transporte (que dista a uno 1,000 kilómetros de distancia) al cual se reportan costos de transporte de US\$95/Tonelada. La Empresa MARABOL reporta costos de transporte por camión a Santa Cruz: de Paraguá \$0.15/pt 60 horas 500 km; de Velasco \$0.12/pt 30 horas; de el Chore \$0.08/pt 12 horas; a Arica \$90.00/ton (600 kg/m³) 1 semana 1,000 km.

Cuadro No. 8: Puntos de Salida de Exportaciones y Medios de Transporte de Santa Cruz en 1990

Punto de Salida	US\$	%	Medio de Transporte	Pie tablar	%
Tambo Quemado	11,194,240	42.18	Ferrocarril	16,440,609	64.79
Puerto Suárez	10,124,483	38.15	Carretera	8,902,568	35.08
Yacuiba	4,612,104	17.38	Aéreo	31,301	0.12
Quijarro	551,382	2.08			
Viru Viru	55,084	0.21			
TOTAL	26,537,293			25,374,478	

Fuente: Cámara Nacional Forestal

Según el Plan de Acción Forestal para Bolivia, se espera que para el año 2,000 las exportaciones de productos forestales de Bolivia alcancen los US\$ 90 millones. Para lograr lo anterior se requiere tomar en cuenta los acuerdos o protocolos vigentes con los diferentes países.

El PNUD³ en informe reciente hace referencia al protocolo con la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Cuando un producto no se encuentra dentro de ninguno de los acuerdos, se le aplica la Preferencia Arancelaria Regional (PAR) que tiene reducciones para los productos originarios y procedentes de los países del Mercado Común del Sur (MERCOSUR). Los productos no negociados por Bolivia para desgravamen arancelario, se rigen bajo las tarifas de ALADI. En relación a Argentina, existen preferencias arancelarias para la mayoría de los productos de madera. En el Grupo Andino el arancel es cero. Para Estados Unidos de América las tarifas arancelarias se guían bajo el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP), y para la Comunidad Económica Europea es a través del Sistema de Preferencias en la Unión Europea. Recientemente Bolivia suscribió un tratado de libre comercio con México, el cual abre mayores posibilidades a los productos forestales por el consumo dentro de ese país y por el Tratado de Libre Comercio (NAFTA).

Por otra parte, existen políticas nacionales e internacionales a tomar en cuenta que afectan la promoción de exportaciones⁴. Estas incluyen las políticas crediticias, para brindar tasas de

³ Informe Final sobre Gestión de Exportaciones de Manufacturas de Madera, (versión preliminar), Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo; Jurado, W; Julio 1994.

⁴ Cámara Nacional Forestal: Diagnóstico de la Actividad Maderera, Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra, 1991.

crédito preferenciales para incentivar las exportaciones provenientes como las del Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y las reguladas por el gobierno; políticas arancelarias para devolución de impuestos y aranceles de exportación; política tarifaria brindando incentivos para las mercaderías transportadas por la Empresa Estatal de Ferrocarril ENFE y las Líneas Navieras Bolivianas (LINABOL); política cambiaria que establece la tasa de cambio para exportaciones e importaciones; apoyo administrativo para crear un marco institucional apropiado para brindar al exportador el apoyo necesario y librarlo de obstáculos innecesarios, simplificación de trámites, eficiencia en la emisión de certificados de incentivos.

F. Mercados Verdes

En años recientes, la sociedad en general ha comenzado a relacionar la conservación del ambiente con el aprovechamiento responsable de los recursos naturales existentes. La conferencia en Río en 1992 logró establecer compromisos entre muchos países para buscar armonizar el desarrollo con la conservación. Por su parte la ITTO para el año 2,000, busca que los países consumidores cierren sus importaciones a productos forestales que no provengan de bosques manejados, pero aun debe verse si los principales países destinatarios de las exportaciones Bolivianas (USA, Argentina y Brasil) adoptarán la medida. La Convención Internacional sobre el Tráfico de Especies Silvestres -CITES- intentó sin éxito incluir en 1994 la especie *Swietenia macrophylla* dentro de su Apéndice II para restringir la importación de productos de dicha especie que no provengan de bosques manejados. En Alemania, existe un fuerte movimiento político ecologista que ha introducido la legislación para restringir la importación de maderas tropicales de bosques no manejados. En Bolivia se introdujo la Pausa Ecológica que finalizó el 11 de enero de 1995. En la actualidad está en revisión la Ley General Forestal, que se espera resulte en convertir a Bolivia en el primer productor y exportador Sud Americano de productos forestales tropicales provenientes de bosques manejados sosteniblemente.

Sin embargo, la mayoría de los mercados internacionales para productos forestales son tradicionales los cuales no requieren, todavía, que los productos provengan de bosques manejados. Tampoco dichos mercados reconocen los gastos asociados con el manejo sostenido y crean una competencia desleal con aquellos productores de bosques que sí los manejan. Los mercados verdes al parecer todavía tienen un amplio espacio que recorrer hasta que la sociedad les de la importancia que merecen en pro del manejo sostenido.

Digno de mencionar es la iniciativa del Forest Stewardship Council para aunar esfuerzos en la certificación verde de manejo y productos forestales y los avances específicos de las empresas certificadoras como Rainforest Alliance y otras. En relación a los mercados verdes, WARP y otros han identificado una serie de compradores interesados (ver Anexo No. 6: Listado de algunos contactos para venta de maderas tropicales menos conocidas) en productos de fuentes sostenibles, pero todavía se considera que dichos mercados son aun pequeños en relación a los mercados tradicionales.

La identificación y el desarrollo de mercados verdes es una parte vital para BOLFOR y debe ser parte de sus actividades principales. El potencial se considera tan grande como el tamaño del mercado tradicional, ya que cada vez los mercados se perciben como más abiertos a aceptar sobre todo los productos considerados con amigos del ambiente, lo cual puede ser usado como estrategia de captura de mercado y mejores precios para los productos que BOLFOR promueva para exportación. La certificación verde servirá para apoyar el proceso de alcanzar los mercados verdes.

G. Mercado Nacional

Existe poca información sobre los volúmenes y valores del mercado nacional de productos forestales. Según el Diagnóstico de la Actividad Maderera, efectuado por la UPSA, la madera aserrada es el principal producto del mercado interno, abarcando el 50% del volumen consumido en el país. Para 1990 la comercialización de madera de Santa Cruz se estimó en 13.5 millones de pies tablares, de los cuales la mayor parte es consumida por los Departamentos de La Paz (36.53%), Cochabamba (23.57%) y Tarija (16.58%). La mayor parte de la madera corresponde a mara y el ochoó. La comercialización interna es hecha a través de las barracas y transportada en camiones. No existen normas de clasificación. El valor de las ventas en 1990 fue de un total de US\$ 21.15 millones, del cual un 40.48% correspondió a madera aserrada y un 59.51% a madera elaborada.

La importancia del mercado local para BOLFOR, es la potencial utilización de especies menos conocidas con destino para la construcción local, carpinterías que producen puertas y ventanas, muebles incluyendo comedores, escritorios, camas, etc. Es necesario recordar que según la ADEPI, varios de sus asociados están explorando la posibilidad de producir puertas para el mercado de Argentina, que puede absorber mucha de la producción excedente local con la ventaja que los mercados regionales no son tan exigentes en cuanto a la calidad del producto. Potenciales asociaciones comerciales entre productores de madera con productores de productos terminados como carpinterías, puede ser una posibilidad interesante a explorar.

SECCION II

ESTRATEGIA DEL COMPONENTE

Dentro de la estrategia global de BOLFOR, se establece que todos aquellos productos forestales que sean promovidos por el proyecto en su uso y comercialización, deben ser producidos de bosques bajo el régimen de manejo sostenido. (Ver Anexo No. 2: Project Objectives and Component Outputs).

En función de los objetivos del proyecto, las perspectivas del mercado internacional, el potencial de manejo forestal sostenido y la capacidad industrial efectiva e instalada en Santa Cruz, se recomienda que la estrategia del Componente de Desarrollo de Productos y Mercados se concentre en:

- C Mercadeo internacional, dando especial énfasis al desarrollo de mercados verdes, de productos maderables (concentrándose en especies menos conocidas) y no maderables de especies seleccionadas acorde a su potencial de suministro sostenible y provenientes exclusivamente de bosques manejados. Se estima que en el futuro los mercados requerirán que los productos forestales provengan de fuentes sostenibles, por lo que el manejo sostenido y su certificación, se convertirán en elementos indispensables para acceder al mercado.
- C Promocionar la producción de carpintería de construcción (puertas, marcos, pisos), productos planos (terciados, chapas decorativas) y la industrialización y exportación de madera seca predimensionada (piezas largas y cortas, molduras), producidas en especial de especies menos conocidas provenientes de bosques manejados sosteniblemente. Otras iniciativas para apoyar la industrialización y exportación de productos se han concentrado en las especies valiosas tradicionales (mara, roble, cedro) y mercados tradicionales, sin requerir que provengan de bosques manejados sosteniblemente, por lo que su explotación al ritmo actual se considera insostenible.
- C Promocionar el mayor valor agregado de especies valiosas tradicionales (mara, roble, cedro) y menos conocidas en complemento y coordinación con otros proyectos y actividades existentes, para contribuir a financiar el manejo sostenido del bosque. Esto incluye producción de muebles: de baño y cocina, dormitorios, comedores, escritorios, sillas, productos para ensamble final y de acabado.
- C Promocionar la producción sostenible y exportación de productos no maderables con alto potencial económico (ejemplo: palmito).
- C Promover la certificación verde para el manejo y productos forestales resultantes para lograr acceder a los mercados verdes y tradicionales y mejores precios.

- C Para lograr la estrategia antes referida, las acciones recomendadas a seguir y que están intrínsecamente relacionadas son las siguientes:
- C Establecimiento de una base de datos para recopilar información relevante disponible y generar aquella necesaria.
- C Selección de participantes de la asistencia de BOLFOR, incluyendo diagnóstico empresarial.
- C Determinación de especies y productos maderables y no maderables a promocionar en función del manejo sostenible.
- C Asistencia técnica para el desarrollo de la oferta exportable de productos maderables y no maderable de empresas participantes.
- C Determinación de los mercados verdes y tradicionales existentes y potenciales para los productos seleccionados, mercadeo internacional, canales de comercialización y Distribución Física Internacional.
- C Certificación internacional del manejo y productos forestales.

A continuación se presentan líneas de acción sugeridas, aunque no las únicas, para ser incluidas dentro del plan de trabajo (abril 95-96) del Componente de Productos y Mercados.

Líneas de Acción en el Primer Año

El Proyecto BOLFOR inició sus actividades en febrero de 1994. Entre una serie de actividades y según el Plan de Trabajo 94, el Componente Forestal continúa avanzado en el mapeo del bosque, toma de inventarios forestales en áreas experimentales, establecimiento de parcelas de investigación en el área de Lomerío y Moira, para entre otros, lograr establecer las bases para la evaluación del impacto ambiental a ser efectuada a mediados de 1995. El Componente de Productos está prácticamente iniciando sus actividades con la elaboración de la presente estrategia de implementación, producto de la cual se espera determinar las principales líneas de acción y recursos necesarios para los primeros tres años de implementación del componente.

En vista de lo anterior, la estrategia de implementación del Componente de Desarrollo de Productos podrá concentrarse en el primer año en:

A. Recopilación de Información Disponible y Generación de aquella necesaria

Se pretende establecer la base de información relevante para iniciar la promoción de los productos maderables y no maderables a ser exportados, recopilando lo existente y complementando con aquella considerada básica. En apoyo de esto se recomienda efectuar lo siguiente:

A1. Estudios y Acciones recomendados en el Primer Año

1. Estudio para determinar las especies maderables y no maderables a ser promovidas para su exportación.

Este estudio de base deberá ser efectuado en combinación con el Componente de Manejo Forestal ya que los planes de manejo indicarán el potencial por especie y aquéllos que las empresas forestales ya estén utilizando. Los factores a considerar para la selección de las especies están referidos en el inciso C. Algunas especies que se propone sean analizadas son las siguientes:

Valiosas: mara, roble, cedro

Menos conocidas actualmente comerciales: ochoó, yesquero, bibosi, palo maría, tajibo, cuchí, verdolago, morado, soto, jichituriqui, tarara amarilla, tarara colorado, paquió, cambara.

Resultado esperado:

- < Listado inicial de especies maderables y no maderables seleccionadas, que se recomienda serán promovidas para su exportación.

2. Ampliación de base de datos de especies maderables, en especial de las menos conocidas y de productos no maderables con potencial y/o seleccionados de Santa Cruz.

Inicialmente compilar y revisar la información existente. Determinar la información faltante y de ser necesario, contratar a organismos especializados para su elaboración (maderas: LABONAC, no maderables: Conservation International). En especies maderables incluir los parámetros de características de la madera, propiedades físicas y mecánicas, trabajabilidad, preservación y durabilidad, secado, usos y aplicaciones.

Resultado esperado:

- < Base de datos para especies maderables menos conocidas y especies no maderables seleccionadas.

3. Crear sistema de información para el Componente de Productos

Este sistema debe incluir un mecanismo de interconexión con bases de datos existentes en Bolivia y a nivel mundial sobre especies forestales, mercadeo internacional, demanda y oferta de productos forestales y otros que permitan a BOLFOR acceder y usar información relevante. A su vez organizar el mecanismo de archivo y acceso interno de documentación adquirida y

FASES Y PLAN DE IMPLEMENTACION COMPONENTE DESARROLLO PRODUCTOS Y MERCADOS
(PRIMEROS TRES AÑOS)

	FASE I				FASE II				FASE III							
	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		AÑO 6		AÑO 7			
TRIMESTRE	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Estudios y acciones recomendadas																
Primer año del componente																
Selección de participantes/diagnóstico		X	X	X	X	X	X	X								
Determinación de especies y productos forestales a promocionar					X	X	X	X	X							
Determinación de mercados para especies y productos seleccionados					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Asistencia técnica para desarrollo de productos exportables maderables y no maderables					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Certificación de productos forestales					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Completar contratación personal					X	X										
Apoyo evaluación impacto ambiental					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Con la implementación de las actividades referidas se cumpliría con los resultados esperados del componente acorde al presupuesto estimado para las primeras fases

generada.

Resultado esperado:

- < Establecer un sistema de información y archivo del Componente de Productos.

4. Recopilación de información sobre experiencias de la industria en Santa Cruz en pruebas sobre la utilización y desarrollo de productos de especies menos conocidas

Ello incluye experiencias en la producción de madera aserrada, madera semielaborada (parquet, lámina, molduras, plywood, aglomerados) y madera elaborada (puertas, marcos y ventanas, muebles) secado, preservación y otros. Dicha información deberá ser diseminada a usuarios interesados.

Existe mucha experiencia individual de las industrias forestales sobre pruebas de utilización de especies maderables menos conocidas que vale la pena recopilar y hacer disponible. Aunque se encuentra cierta resistencia a brindar este tipo de información, es recomendable hacer este trabajo en coordinación con la Cámara Nacional Forestal/PROMABOSQUE para facilitar el proceso. Se espera que sus resultados eviten que dichas experiencias se pierdan y pongan la información a disposición de aquéllos que la necesitan, permitiendo a su vez enriquecer el conocimiento industrial sobre muchas especies, ahorrar esfuerzos, y ayudar a acortar la brecha tecnológica entre empresas. Esta actividad se recomienda contratarla a través de PROMABOSQUE.

Resultado esperado:

- < Documentación de experiencias de la industria forestal de Santa Cruz sobre utilización y desarrollo de productos de especies maderables menos conocidas.

5. Elaboración de un diagnóstico de empresas para ayudar a seleccionar aquellas que participarán en la asistencia del Componente de Productos Forestales.

Este diagnóstico incluirá además a Lomerío y Moira. Ver inciso B para detalles sobre los criterios a utilizar. Esta actividad será elaborada directamente por el personal del Componente de Productos en coordinación con el personal del Componente Forestal.

Resultado esperado:

- < Diagnóstico empresarial de algunas empresas forestales de Santa Cruz.

6. Determinación de la producción anual de productos maderables por especie en el Departamento de Santa Cruz y actualizar información sobre la capacidad efectiva e instalada de las empresas.

La información a obtener es sobre la producción de productos maderables (madera aserrada, semielaborada, elaborada) por especie de las industrias que operan en Santa Cruz. Este análisis podrá ser apoyado por un estudio de tesis.

Resultado esperado:

- < Segmentación de la producción anual de productos maderables en Santa Cruz y actualización de la capacidad efectiva/instalada industrial.

7. Determinación de la producción anual de palmito en el Departamento de Santa Cruz.

Este es un producto no maderable, que en la actualidad está siendo exportado y cuenta con potencial para que BOLFOR lo incluya entre los productos a ser manejados sosteniblemente. La información disponible es limitada. Este análisis podrá ser apoyado por un estudio de tesis.

Resultado esperado:

- < Determinación de la producción anual de palmito en Santa Cruz.

8. Análisis del proceso y costos de producción, transporte y comercialización a mercados nacionales de los productos maderables procedentes del área de investigación en Lomerío.

Este análisis será realizado en apoyo a CICOL para analizar el proceso y la estructura de costos y con ello determinar las posibilidades de mejorar la eficiencia en sus procesos de producción y comercialización. Las recomendaciones resultantes, no deben ser conducentes a nuevas inversiones industriales sino en mejoramiento de los procesos con los recursos disponibles. Este estudio complementará el diagnóstico interno hecho por CICOL.

Resultado esperado:

- < Proponer soluciones para mejorar el proceso de producción y comercialización de Lomerío.

9. Iniciar un sondeo de mercados para las especies y productos seleccionados en Argentina, USA y México.

Incluye la obtención de muestras de especies a promover del área de investigación y/o disponibles en Santa Cruz, contactos y visitas a los países y envío de muestras a los clientes interesados de ser requerido.

Los resultados preliminares del inventario forestal y el uso de especies en Lomerío indican que ya se puede iniciar la promoción para la exportación de madera aserrada de algunas especies maderables menos conocidas. Se estima que el plan de manejo para Lomerío y la evaluación del impacto respectiva estarán listos después de julio de 1995, a partir de lo cual BOLFOR puede promover la producción de madera y su exportación en función de los mercados disponibles. El sondeo de mercado se puede iniciar previo a la finalización del plan y la EIA. Se prevee que los mercados a explorar podrán ser los interesados en maderas duras, dadas las características de la madera de Lomerío.

Resultado esperado:

- < Identificación de algunos mercados potenciales para madera aserrada de especies menos conocidas de Lomerío y otras seleccionadas.

10. Identificar contrapartes del Componente de Productos.

B. Selección de Participantes iniciales de la Asistencia de BOLFOR, incluyendo Diagnóstico Empresarial

El Documento del Proyecto, indica el establecimiento de dos sitios piloto para iniciar las actividades de investigación : Lomerío/CICOL y la Empresa Moira.

En relación a Lomerío, al parecer es una buena selección dado el potencial forestal y socioeconómico de la zona. 25 comunidades de Lomerío se han organizado en la Empresa Centro Intercampesino del Oriente de Lomerío -CICOL- y han manifestado su interés en manejar sosteniblemente sus bosques. Además, es la más avanzada empresa campesina con potencial de manejo forestal sostenido en Santa Cruz. Se estima que cuentan con unas 136,000 hectáreas de bosques productivos, un aserradero de banda y cierto equipo maderero. Requieren asistencia técnica para elaborar el plan de manejo forestal, mejorar la producción y desarrollar un plan integral de mercadeo de sus productos maderables y no maderables.

El Componente Forestal está apoyando a CICOL en la elaboración de mapas e inventarios forestales conducentes al desarrollo del plan de manejo forestal. Esta área ha sido seleccionada como el primer sitio específico para la evaluación de impacto ambiental, la cual se espera efectuar a mediados de 1995. Esta estrategia de implementación es muy acertada debido a que permite introducir metodologías en manejo forestal sostenible, actualmente incipientes en Bolivia.

No se considera el posible impacto de la propuesta de modificación de la Ley Forestal vigente, por ser un tema mucho más complejo y no factible de profundizar en esta breve consultoría. Al respecto sugiero usar la metodología sobre análisis de políticas (Libro Verde) desarrollado por RENARM en Centro América, para ayudar a BOLFOR en predecir el impacto de la ley propuesta. (Se adjunta volúmenes I, II y III del Libro Verde).

Con relación a la Empresa Moira, es aconsejable determinar su verdadera disposición a comprometerse y asignar recursos para el manejo sostenido de los bosques bajo su concesión. En vista de que es crucial para el éxito de BOLFOR la selección de las empresas beneficiarias, a continuación se presenta unos criterios a considerar para ayudar a BOLFOR a decidir con cuál o cuáles empresas iniciar su asistencia y con ello tener mayores probabilidades de éxito. Se recomienda incluir a Moira dentro del análisis.

Diagnóstico Empresarial. En vista de que varios de los criterios aquí vertidos, requieren de un análisis más profundo, se recomienda que los criterios referidos sean parte del diagnóstico empresarial a ejecutar a inicios de la implementación del Componente de Productos. Se adjunta en el Anexo No. 7, los resultados de la encuesta a empresas forestales durante la presente consultoría. El diagnóstico debe entre otros, indicar la asistencia técnica requerida por BOLFOR y aquella brindada por otros. Este diagnóstico se recomienda sea hecho en combinación con el Componente Forestal de BOLFOR. (Esta actividad está incluida en los estudios a realizar durante el primer año) .

B1. Criterios para seleccionar Empresas Forestales Participantes

En términos generales existen dos niveles en que BOLFOR puede segmentar las empresas existentes y brindarles asistencia:

1. Empresas forestales grandes: industria forestal privada o comunitaria con concesiones y/o terrenos propios con bosques: aserraderos, fábricas de láminas o chapas, parquet, etc.
2. Empresas medianas, pequeñas y de artesanía de madera: pequeños talleres para transformación secundaria de la madera.

Dentro de las metas de BOLFOR, se estipula que "un 25% del área bajo producción forestal en Santa Cruz se certifique que está siendo manejada sosteniblemente" en la primera etapa del proyecto (el total de hectáreas está por definirse). Para lograr esta ambiciosa meta, BOLFOR hará bien en incluir dentro de sus empresas participantes, a todas aquellas que muestren disposición real y capacidad para manejar sosteniblemente sus bosques. Esto significa incluir empresas campesinas adicionales, empresas grandes y pequeñas con concesiones forestales y empresas forestales o individuos con bosques propios. Por ello un aspecto muy crítico es la correcta selección de las empresas participantes. El proyecto ya inició sus actividades al respecto.

Para lograr las metas definidas, BOLFOR por lo tanto, debe atender tanto a empresas grandes como medianas y pequeñas que administran o poseen bosques. Ello no excluye la posibilidad de apoyar a la pequeña industria, en especial para el suministro y utilización de especies menos conocidas, por su gran efecto multiplicador en la generación de empleos y por el potencial de exportación de muebles a países limítrofes. Adicionalmente, las empresas más pequeñas, pueden ser subcontratadas para partes y piezas dimensionadas para lograr un suministro atractivo de oferta exportable. Un organismo con el cual se puede coordinar estos esfuerzos es CAPIA: Centro de Apoyo a la Pequeña Industria y Artesanía.

El siguiente listado de criterios debe ser categorizado, para lo que en nuestra opinión, debe darse más énfasis a lo relativo a las posibilidades de manejo forestal sostenido y al nivel de diversificación industrial alcanzado por las empresas.

B1a. Aspectos en Manejo Forestal

- C Empresa con concesión forestal o áreas de bosque propio
- C Tamaño de bosque productivo bajo control o administración
- C Empresa comprometida en la sostenibilidad del recurso (la cantidad de área que están controlando, elaboración de verdaderos planes de manejo, y otros)
- C Avance sobre actualización del inventario forestal y plan de manejo según criterios del Centro de Desarrollo Forestal
- C Personal técnico forestal en la empresa
- C Otros

B1b. Aspectos Gerenciales e Industriales

- C Nivel gerencial: quién maneja la empresa, estilo gerencial, actualización gerencial
- C Crecimiento de la empresa en ventas e inversiones recientes y con potencial de mejorar
- C Nivel de industrialización primaria
- C Nivel de industrialización secundaria (diversificación vertical de la producción)
- C Empresa avanzada en el proceso de industrialización secundaria que actualmente está exportando o al menos con potencial a corto plazo de exportar: volumen de exportación actual, potencial, valor agregado
- C Empresa que cuente con contraparte técnica con capacidad de absorber la asistencia y dispuesta a dar seguimiento a recomendaciones
- C Nivel de asistencia técnica internacional previamente recibida
- C Volumen anual de utilización y producción de especies valiosas
- C Volumen de utilización y producción de especies menos conocidas
- C Record ante el Centro de Desarrollo Forestal como empresa
- C Otros

B2. Participantes Iniciales Recomendados

En el Cuadro No. 9, elaborado con apoyo del Centro de Desarrollo Forestal, se incluyen las empresas con concesión forestal, grado de avance en elaboración de inventario y plan de manejo forestal, capacidad real versus instalada, rubro principal de producción y nivel de diversificación industrial (integración vertical), y categoría según Categorización de Empresas Forestales acorde a Ley General Forestal vigente.

El cuadro No.10 indica aquellas empresas, que en la actualidad cuentan con el mejor potencial para ser participantes de la asistencia de BOLFOR siguiendo los criterios de:

- C Empresa con concesión forestal y con potencial para manejar sosteniblemente sus bosques
- C Mayor diversificación vertical: no solo aserraderos sino que tengan inversiones para producir madera semielaborada (ejemplo: parquet, lámina, molduras, plywood, aglomerados), madera elaborada (puertas, marcos de puerta y ventana, muebles), secadoras y otros para generar valor agregado
- C Respuesta positiva a la asistencia técnica de proyectos como CCI, BOLINVEST, otros
- C Empresas que exportan productos semi o elaborados o en proceso

En función de dichos criterios, las empresas participantes con mejor potencial para BOLFOR y a las cuales se recomienda dirigir el diagnóstico empresarial, se presentan en la página siguiente.

Es recomendable incorporar al menos otra empresa campesina para lograr replicar los resultados con Lomerío y con ello además aumentar el área bajo manejo sostenido.

Se debe aclarar sin embargo, que **toda empresa forestal que pretenda manejar sosteniblemente sus bosques podrá tener acceso a la asistencia de BOLFOR**, por lo que la lista de empresas inicialmente seleccionadas no deberá ser excluyente sino más bien BOLFOR estará en disposición de atender, de acuerdo a sus capacidades, a todos aquellos empresarios pequeños y grandes que seriamente estén en disposición de manejar sus bosques.

Del cuadro siguiente se puede indicar que las empresas con concesiones en Bolivia, aprovechan una parte muy pequeña de la corta anual permisible potencial, lo cual implica muy poca utilización de especies menos conocidas y consecuente el "descreme" del bosque de las especies comercialmente valiosas. Adicionalmente, no existen mapas forestales ni inventarios confiables que indiquen cuánto de cada concesión es bosque productivo para productos maderables y no maderables.

Cuadro No. 10: Empresas a considerar para Diagnóstico Empresarial

EMPRESA:	AREA BOSQUE (Hectáreas)	VOLUMEN m ³ r PROCESADO 1991	ASIS.TEC.
SOBOLMA	153,000	21,400	
CIMAL	624,885	2,500	CCI, WWF BOLINVEST
VASVER INTERNACIONAL	152,000		
SOLEDAD	155,300	1,599	
SAN MIGUEL	159,150	2,500	
SAN RAMON	96,000		
LAGO VERDE	225,000		
GUILLET	153,000	4,100	
MARABOL	292,000	3,370	CCI
PARAGUA, IND. FOR.	171,679	2,020	
LA CHONTA	357,500	10,720	BOLINVEST
GRIGOTA	227,400	10,000	
LAGO REY	231,000	10,000	
SAN MARTIN	368,800	4,650	
CINMA	174,000	3,100	
SUTO	262,000	1,411	
MOIRA	512,357	3,500	
EL PASO	371,123	4,260	
OQUIRIQUIA	311,327		
EL CHORE	224,107		
LOMERIO	136,000		
TARUMA	116,000	3,500	
PALMITOS ICHILO	274,512	palmito	
OTRA EMPRESA CAMPESINA (POR IDENTIFICAR)			

Los grupos de empresas forestales, que al parecer son las más prometedoras para que BOLFOR inicie su trabajo son (adicional a Lomerío y Moira):
(Se prefiere tratarlas como GRUPO de empresas ya que así funcionan empresarialmente)

Productos maderables:

Empresas del Sr. G. Roig : Marabol y Paraguá
Empresas del Sr. Abuawad: San Martín, CINMA
Empresas de los Sres. Antelo: La Chonta, Grigotá, Lago Rey
Empresas del Grupo Roda

Productos maderables y no maderables:

Tarumá (madera y potencialmente Palmito)

Productos no maderables:

Palmitos Ichilo

Es importante hacer notar, que el avance hacia las metas de BOLFOR, en nuestra opinión, se aceleraría para el Componente de Productos si el trabajo se inicia con las empresas que han recibido y respondido a la asistencia técnica sobre todo de CCI y BOLINVEST.

B2a. Nivel de Esfuerzo Requerido - Productos Maderables

Según el Documento del Proyecto, los resultados esperados de éste componente en relación a productos maderables son:

1. Cuatro o más productos certificados con asistencia del proyecto, 2 en 1997, 2 en 1998.
2. Productos maderables:

Mercadeo exitoso de al menos dos productos maderables certificables y/o dos productos con valor agregado de dos especies actualmente comercializadas, con un valor total en volumen de ventas de al menos \$2 millones para el año de 1998.

Mercadeo de dos productos forestales certificables de dos especies adicionales, con un valor total en volumen de ventas de \$0.5 millones para el año de 1999.

El nivel de esfuerzo requerido implica que para lograr las metas establecidas, BOLFOR requiere trabajar con varias empresas de diferentes tamaños al mismo tiempo. No se obtuvo información confiable sobre el volumen y valores de exportación de las empresas arriba mencionadas para efecto de estimar el nivel de esfuerzo requerido para cumplir con las metas

del proyecto. Se estima sin embargo, que por los recursos disponibles en las empresas sugeridas, se podrá cumplir con los resultados esperados de BOLFOR para el Componente Forestal y de Productos.

Por ejemplo, la Empresa CIMAL del Grupo Roda, indicaron que obtienen un volumen en productos terminados de 8,000 metros cúbicos sólidos por año, que pueden superar los US\$ 2 millones en ventas. Por otra parte, la empresa MARABOL indicó que producen anualmente unos 3 millones de pies tablares y que proyectan transformar y exportar por lo menos la mitad de la producción. Obviamente se requiere de registros confiables de parte de BOLFOR para dar seguimiento a estos indicadores.

B2b. Nivel de Esfuerzo Requerido - Productos No Maderables

Productos no maderables:

Mercadeo exitoso de al menos dos productos forestales certificables y/o dos productos con valor agregado de dos especies actualmente comercializados, con un valor total en ventas de al menos \$0.5 millones para el año de 1997.

Mercadeo de dos productos forestales certificables de dos especies adicionales para el año de 1999.

En relación a los productos no maderables, no se contó con información que permita determinar el nivel de esfuerzo requerido, por lo cual también será una de las primeras actividades del Componente de Productos. La exportación de palmito desde Santa Cruz, registrada en la Cámara Nacional Forestal, fue de \$ 383,635.50 para 1994, lo cual da una idea de su potencial (ver Anexo No. 10: borrador artículo sobre palmito).

Las siguientes actividades podrán ser implementadas a partir del primer año de implementación del Componente de Productos y continuar hasta el tercer año. Dentro del proceso de implementación, se recomienda establecer un mecanismo continuo de revisión y ajustes al plan acorde a las necesidades detectadas, toda vez que dichos cambios sean para mejorar y cumplir las metas de BOLFOR.

C. Determinación de Especies y Productos Exportables Maderables y No Maderables a Promocionar

A continuación, se especifican las actividades en las cuales el Componente de Productos brindará asistencia y/o implementará:

- C Determinación de especies forestales maderables y no maderables a ser promovidas por el proyecto, acorde a su potencial de manejo sostenible y mercados. Esto se hará en coordinación con el Componente Forestal para apoyar la sostenibilidad del bosque. Concentrarse en especies menos conocidas.
- C Determinación de los productos maderables y no maderables a ser promovidos para su producción y exportación.

- C Promoción e incorporación de especies maderables menos conocidas en productos manufacturados exportables seleccionados.
- C Identificación de productos de artesanía de maderas que se producen en el país y promover aquéllos con potencial de exportación.
- C Apoyar la elaboración del Estudio del Impacto Ambiental, inicialmente en Lomerío y otros beneficiarios, como paso previo a la aprobación del plan de manejo y posterior promoción de exportación de productos de dicha zona.

C1. Especies y Productos a Seleccionar

La estrategia general en la selección referida es, primero, determinar las especies forestales con potencial de manejo sostenible, luego identificar los mercados potenciales y los productos a promocionar, para basado en ello, seleccionar las empresas que los producirán.

El proceso se inicia por lo tanto con la determinación de las especies maderables y no maderables a promocionar. A partir de ello, se identifican los productos forestales de dichas especies que están siendo ya producidas por la industria existente y se determinan los mercados que están absorbiendo dichos productos. Para promocionar los productos ya producidos y buscar nuevos mercados y productos a producir, se elabora estudio de mercado, resultado del cual se seleccionan los productos y las empresas que tienen posibilidades de producir y exportar los productos identificados. Para cerrar la brecha de tecnología, será necesario que BOLFOR brinde cierta asistencia técnica y/o coordine con otros organismos de apoyo existentes.

C2. Productos Maderables

Los Factores a considerar para selección de especies maderables pueden incluir: potencial para su aprovechamiento sostenido, abundancia (al menos 0.5 m³/hectárea), corta anual permisible, uso actual por especie, productos producidos actualmente (madera aserrada, productos secundarios), valor agregado, mercado actual nacional e internacional; capacidad efectiva industrial para su utilización; impacto ambiental por su aprovechamiento; en maderas su densidad, color, figura, trabajabilidad, secado y otros específicos; factibilidad financiera estimada de su utilización. Se deberá discutir entre el personal del Componente de Productos cómo cuantificar estos factores y otros que resulten.

Para la clasificación comercial de las especies maderables, clasificarlas en especies maderables: valiosas, actualmente comerciales, potencialmente comerciales y actualmente no comerciales.

En relación a especies forestales, con la información disponible a la fecha de elaboración de este documento, las siguientes especies forestales ya están siendo utilizadas pero se requiere del plan de manejo forestal y su respectiva evaluación del impacto para validar su promoción de producción y exportación:

Del área de Lomerío (todas para venta nacional):

Valiosas: roble, cedro

Menos conocidas actualmente comerciales: tajibo, cuchi, verdolago, morado, soto, jichituriqui, tarara amarilla, tarara colorado, paquió, yesquero.

De las industrias forestales:

Valiosas: mara, roble, cedro

Menos conocidas: otras arriba mencionadas y palo maría, cambara, ochoó.

Existe una importante cantidad de información generada por LABONAC sobre 56 especies comerciadas maderables que facilitará la promoción de las mismas (ver Anexo No. 9: Especies comerciales y sin uso comercial actual).

C3. Productos No Maderables

Los factores a considerar para la selección de especies no maderables pueden incluir: factibilidad de manejo sostenido, mercado actual y potencial, nivel de producción actual, prácticas de aprovechamiento, valor agregado, impacto ambiental.

Esta actividad como parte del Componente de Productos debe ser complementaria a las actividades de productos maderables y debe estar incorporada como parte integral de cada plan de manejo forestal por área de concesión. Aunque lo siguiente ya ha sido incorporado en secciones anteriores, se proponen las siguientes actividades:

- C Identificación de productos no maderables con potencial de exportación.
- C Sondeo de mercado para identificar posibilidades de comercialización.
- C Promover la mayor eficiencia en el aprovechamiento e industrialización de la especie.
- C Estimación de costos de producción del producto y determinación de su rentabilidad.
- C Apoyar la definición de metodología de manejo sostenido de la especie y sus costos.
- C Apoyar a los centros o asociaciones de desarrollo y comercialización de artesanía y similares.

Algunos productos a considerar que podrían ser manejados por esta actividad son:

Artesanías de productos no maderables

Muebles (de mimbre)
Artículo de uso (bolsas, carteras, sombreros, etc)
Palmito
Plantas Útiles promisorias identificadas en el bosque

Complementario a los no maderables, se propone que esta actividad también promueva

Artesanías de madera:

Artículos decorativos de casa (cajas para joyas, adornos, etc)
Artículos decorativos para oficina

Al respecto se sugiere considerar las posibilidades de aunar esfuerzos con el Centro de Apoyo a la Pequeña Industria y Artesanía - CAPIA.

D. Determinación de Mercados Verdes y Tradicionales Existentes y Potenciales, Mercadeo Internacional, Canales de Comercialización y Distribución Física Internacional

El Proyecto BOLFOR concentrará sus esfuerzos en la identificación y desarrollo de mercados verdes. Para ello será aconsejable conocer los mercados tradicionales y diferenciar los mercados verdes para capturar mercados emergentes y mejores precios para los productos que BOLFOR promueva para exportación. La certificación verde será un complemento crítico para acceder a los mercados verdes.

La mayoría de asistencia en desarrollo de mercados, será brindada por el Coordinador del Componente de Productos, por los demás asistentes contratados y complementada por asesores internacionales de corto plazo y los acuerdos de cooperación mutua con otros proyectos acorde a los fondos disponibles y las necesidades puntuales identificadas. Esta actividad se concentrará en apoyar a las empresas inicialmente seleccionadas por BOLFOR, pero deberá expandir su apoyo a otras empresas del sector forestal.

- C Iniciar sondeo de mercados para exportación en Argentina y USA de productos maderables provenientes de Lomerío.
- C Identificación y desarrollo de mercados verdes para los productos maderables y no maderables seleccionados en USA y Europa.
- C Identificación de mercados tradicionales en Bolivia, Sur América, Países del Tratado de Libre Comercio, Europa y Japón.

- C Iniciar el mercadeo internacional, accedando en especial a los mercados verdes, para los productos forestales maderables y no maderables seleccionados de las empresas participantes.
- C Asistencia a empresas participantes en la planificación y organización de su integración horizontal y vertical entre el procesamiento de la materia prima hasta la fase de manufactura de productos exportables.
- C Promover la subcontratación entre empresas grandes, medianas y pequeñas para la producción de partes y piezas dimensionadas para exportación.
- C Asistencia en establecer los sistemas de toma de decisión para la estructuración de costos y precios de exportación.
- C Asistencia en la identificación de los canales de comercialización, determinación de costos y tiempos de los servicios de la Distribución Física Internacional -DFI- por producto y empresa participante.
- C Asistencia en empaque, transporte y reducción de los costos de DFI.
- C Asistencia en la estimación de costos de producción de productos con potencial de exportación y su factibilidad financiera, formulación y evaluación de alternativas y preparación de estrategia de exportación.
- C Asistencia en la identificación y formación de empresas de riesgo compartido (joint ventures).
- C Promover encuentros entre empresarios de Bolivia y de potenciales compradores internacionales.
- C Identificar mecanismos de protección legal internacional para los exportadores de Bolivia.
- C Suscribirse a revistas especializadas sobre mercados y productos maderables y no maderables (ver Anexo No.10: Algunas subscripciones recomendadas).
- C Participar y ayudar a organizar ferias y exposiciones especializadas a nivel internacional.
- C Retroalimentación continua del mercado al sistema de manejo forestal sostenible.
- C Coordinar esfuerzos con empresas, instituciones, programas o proyectos relacionados al procesamiento primario, secundario y de exportación de productos maderables.

- C Integrar la red de agregados comerciales en embajadas y consulados de los países con potencial de mercado.
- C Análisis financiero de la rentabilidad de las operaciones forestales de manejo, producción industrial hasta su comercialización para las empresas participantes.

E. Asistencia Técnica para el Desarrollo de la Oferta Exportable de Productos Maderables y No Maderables

Esta actividad será relativamente modesta y no pretende convertir a BOLFOR en un programa fuerte de asistencia técnica. Se pretende más bien coordinar y complementar esfuerzos y no repetir acciones llevadas a cabo por proyectos como el Proyecto de Asistencia en el Desarrollo y Promoción de las exportaciones de Manufactura de Madera, financiado por el Centro de Comercio Internacional -CCI, BOLINVEST financiado por USAID y otros.

Esta actividad se concentrará en brindar asistencia técnica puntual no disponible o escala en Bolivia, a aquellas empresas comprometidas en el manejo sostenido del bosque y que sean beneficiarias de BOLFOR. La asistencia se enfocará en la solución de problemas técnicos surgidos en la utilización de especies menos conocidas maderables y no maderables, desarrollo de nuevos productos y producción de productos para exportación, partiendo de la premisa que la mayoría de empresas poseen concesiones y suficientes recursos para sufragar la inversión en asistencia técnica disponible en Bolivia.

La mayoría de asistencia será brindada por el asesor técnico del proyecto y complementada por asesores internacionales de corto plazo y los acuerdos de cooperación mutua con otros proyectos acorde a los fondos disponibles.

Las principales líneas de acción de apoyo a las empresas participantes podrán incluir:

- C Asistencia técnica en preservación, aserrío, control de calidad, secado y preservación de maderas a las empresas participantes.
- C Asistencia técnica para solución de problemas en desarrollo de productos identificados con potencial de exportación en especial de aquellos elaborados de especies menos conocidas.
- C Asistencia técnica en establecimiento de líneas flexibles de producción.
- C Asistencia técnica a empresas participantes en industrialización de residuos del bosque de especies valiosas y menos conocidas.
- C Asistencia técnica para el mejoramiento del proceso de aserrío en Lomerío y control de calidad.
- C Identificar necesidades de asistencia técnica en las empresas participantes y apoyar la coordinación y gestión de apoyo con otros organismos existentes.

- C Identificar necesidades de asistencia técnica y apoyar la coordinación y gestión de apoyo con otros organismos existentes en diseño, valor agregado, procesos y control de producción, acabados, renovación de maquinaria, automatización de bajo costo, aprovisionamiento de insumos y productos importados necesarios para la exportación.
- C Completar y/o ampliar el análisis de propiedades físico mecánicas y de trabajabilidad de las maderas menos conocidas y su identificación taxonómica.
- C Asistencia en manufactura de artesanías de madera y su exportación.

F. Certificación Internacional del Manejo y Productos Forestales a ser Exportados

Esta actividad será una parte complementaria del proceso de certificación total, que se inicia con la certificación del manejo forestal y es expandida a la certificación de productos de ser necesario. Lo ideal sería que se certifique el manejo forestal en su totalidad con todos sus productos potenciales y no cada vez para cada nuevo producto que se desee exportar, aunque provenga del mismo bosque ya certificado. Esta actividad es de suma importancia para lograr el acceso a mercados verdes, ya que se tiene programado usar la certificación como parte de la estrategia de mercadeo.

En apoyo a los esfuerzos de certificación del manejo forestal, el Componente de Productos podrá:

- C Apoyar el establecimiento de las bases y procedimientos para la certificación verde de las áreas forestales bajo manejo sostenido y de las especies y productos forestales seleccionados para su promoción.
- C Definir y coordinar la Cadena de Custodia de los productos forestales maderables y no maderables.
- C Asistencia a empresas en certificación verde.
- C Apoyar desarrollo de plan empresarial para cumplir con certificación.
- C Promoción de iniciativas nacionales.
- C Promover el desarrollo de estándares nacionales en procura de lograr mayor eficiencia en la utilización de los recursos forestales.
- C Capacitación en certificación verde.

SECCION III
PERSONAL MINIMO NECESARIO PARA IMPLEMENTAR EL COMPONENTE

El Documento del Proyecto sugiere la composición del Equipo de Asistencia Técnica para atender las siguientes áreas:

- C Productos maderables y no maderables (Timber and non-timber products).
- C Análisis de oportunidades de inversión (Analysis of investment opportunities).
- C Manufactura y valor agregado (Value added processing/manufacturing).
- C Investigación y desarrollo de mercados (Market research and development).
- C Asistencia a empresas nuevas y existentes en mejoramiento a la producción, procesamiento/manufactura, prácticas de mercadeo, transporte, etc. (Assistance to existing and new enterprises to improve production, processing/manufacturing, transportation, marketing practices, etc).

En función de las actividades referidas de los incisos A al F, se recomienda contar en BOLFOR con el siguiente personal, con sus respectivas responsabilidades:

1. *Coordinador del Componente y Especialista en Desarrollo de Mercados:*

- C Establecimiento de base de datos y recopilación de información (A).
- C Selección de participantes iniciales de la asistencia, incluyendo diagnósticos empresariales (B).
- C Determinación de especies y productos exportables maderables y no maderables a promocionar (C).
- C Determinación de los mercados para las especies y productos seleccionados (D).
- C Certificación internacional del manejo y productos forestales a ser exportados (F)

Calificación: Ingeniero Forestal o carrera afín con especialización y amplia experiencia en producción y mercadeo internacional de productos maderables y no maderables.

2. *Asesor Técnico Especialista en Desarrollo de Productos Exportables:*

- C Asistencia técnica para el desarrollo, acondicionamiento y mejoramiento de los procesos de producción y valor agregado para la exportación descrito en el inciso E.

Calificación: Ingeniero forestal con especialización en industrias forestales y tecnología de madera con amplia experiencia en producción de productos forestales.

3. *Asistente Técnico en Desarrollo de Productos:*

- C Apoyar en el establecimiento de una base de datos sobre especies seleccionadas a promover y recopilación de información relevante disponible y generar aquella necesaria.
- C Toma de estudios de rendimiento industrial y costos.

Calificación: Técnico forestal o profesión afín, de preferencia con experiencia en industrias forestales

4. *Asistente en Economía o Administración para análisis financieros y oportunidades de inversión, joint ventures.*

Calificación: Licenciado en Economía o en Administración de Empresas de preferencia con experiencia en administración de empresas forestales o análisis de empresas forestales.

5. *Asesor Técnico Especialista en Desarrollo y Promoción de Productos no Maderables*

Calificación: Ingeniero Forestal o en recursos naturales o profesión afín con experiencia en desarrollo de productos no maderables del bosque.

6. *Secretaria Bilingüe*

SECCION IV
MARCO INSTITUCIONAL Y COORDINACION CON OTROS PROYECTOS E
INSTITUCIONES

Los resultados de los siguientes dos proyectos tienen una relación directa con la implementación del Componente de Productos:

Proyecto Asistencia en el Desarrollo y Promoción de las exportaciones de Manufactura de Madera: Centro de Comercio Internacional (CCI-UNCTAD/GATT)

Su estrategia consistió en conformar una base de datos, ejecutar un diagnóstico empresarial, definir para cada empresa productos con potencialidad de exportación, reorganizar y modernizar la concepción de producción para esos productos e identificar mercados potenciales de exportación. Este proyecto se inició en julio de 1991 y concluyó en diciembre de 1993. El presupuesto inicial fue de US\$ 1 millón donado por Dinamarca, sin requerir fondos contrapartes. Fue ejecutado por el CCI-UNCTAD/GATT.

Este proyecto proporcionó asesoramiento técnico sobre el manejo y organización a nueve empresas forestales a nivel nacional, sobre comercialización y mercadeo con el propósito de diversificar e intensificar la industrialización de productos exportables. En Santa Cruz han apoyado a las Empresas MARABOL, Muebles Roda, Muebles Hurtado, Muebles Fátima, y el Complejo Agroindustrial Monteflor. Las Empresas MARABOL y Empresas del Grupo Roda forman parte de las empresas potenciales que BOLFOR puede apoyar. Según la evaluación efectuada en octubre de 1993, este proyecto resultó ampliamente exitoso, al haber logrado superar la meta de un 30% de aumento global de las exportaciones de manufacturas de madera de las empresas asistidas dentro de un período de cuatro años y logró cumplir en su totalidad, en tiempo y con resultados eficaces, las metas sobre desarrollo de recursos humanos. Al parecer este proyecto es el que más logros y experiencia ha acumulado en Bolivia en relación a desarrollo de oferta exportable para mercados tradicionales de productos de madera producidos por la gran industria forestal.

En la actualidad, este proyecto no está funcionando ya que se encuentra en espera de un financiamiento puente para reiniciar labores en 1995, el mismo se ha retrasado por deficiencia del sector privado empresarial en suplir la contraparte mínima requerida. Se espera que la ITTO financie este programa por tres años más a partir de 1996.

Dependiendo en cómo se estructure la continuidad de este proyecto, sería recomendable que BOLFOR considere establecer un mecanismo de cooperación mutua con este proyecto una vez sea reiniciado. Esta cooperación sería de acuerdo a las necesidades de BOLFOR y las actividades podrían ser aquellas en que éste programa haya tenido éxito y sean diseminables. Se podrá esperar con ello el combinar esfuerzos, evitar competencia entre proyectos, no repetir actividades sobre las cuales ya Bolivia ha ganado experiencia suficiente, sino más bien servirse de ellas para validar en forma empírica, replicar y ampliar a otros usuarios las metodologías exitosas desarrolladas acorde a los mandatos de BOLFOR.

El ejecutor para USAID de este proyecto es "Carana Corporation", que tiene oficinas en Nueva York, Miami, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Su objeto es fomentar la exportación de productos bolivianos no tradicionales de la industria agropecuaria (cueros, madera), metalmecánica, textil, de medicamentos básicos, etc, mediante asistencia técnica y de mercadeo para las empresas nacionales, ayuda en establecer joint-ventures y en la captación de capital extranjero para inversiones provenientes de los EE.UU, Canadá y Europa. El proyecto proporciona toda la información requerida para inversionistas, organiza y facilita visitas, agiliza trámites y prepara contactos"¹. Su centro de atención es la gran industria forestal de Bolivia y los mercados tradicionales.

Relacionado a maderas, en Santa Cruz le han dado asistencia a la empresa La Chonta y Muebles Roda. No se tuvo acceso a información más detallada sobre evaluación de logros del proyecto, aunque se tiene entendido que este proyecto esta en búsqueda de fuentes de financiamiento alternativas, entre ellas de BOLFOR, ya que los fondos de USAID se agotarán en 1995. También con este proyecto es recomendable analizar la posibilidad de establecer un acuerdo de cooperación mutua, de acuerdo a las necesidades específicas de BOLFOR, incluyendo aquellas actividades que han resultado exitosas.

Mecanismo de Coordinación con CCI y BOLINVEST

Sugiero que se explore la posibilidad de formalizar con ambos proyectos un Acuerdo de Cooperación Mutua a partir del segundo semestre de 1995. Esto en vista de que BOLFOR está todavía en proceso de elaboración de los primeros planes de manejo forestal, que requerirán de evaluación del impacto ambiental, los cuales son elementos previos y básicos, para que subsecuentemente el Componente de Productos pueda requerir la cooperación de estos y otros proyectos. Por ello se estima que BOLFOR podrá definir con mejores bases sus acuerdos de cooperación con los proyectos antes referidos y otros como SWEDFOREST, a partir del segundo semestre de 1995.

Un aspecto prácticamente único de BOLFOR como proyecto, es que fue diseñado para integrar el manejo forestal sostenido y las fuerzas de mercado. BOLFOR no es un proyecto especializado en solo manejo o solo desarrollo de productos, sino que es un proyecto que integra estos y muchos otros elementos como el de manejo de productos no maderables, certificación verde, atiende áreas de manejo comunitario y de mediana y pequeña industria, política forestal, investigación, capacitación, etc. Se espera que los acuerdos de cooperación mutua resulten en el fortalecimiento de los proyectos que se involucren, que permitan transferir tecnología exitosa desarrollada de un proyecto a otro, y que permitan diseminar la experiencia positiva acumulada a mayor número de usuarios en beneficio directo del país anfitrión al menor costo posible.

¹ Tomado del Estudio del Sector Forestal del Departamento de Santa Cruz, por Rainer Stolz y Lincoln Quevedo, 1992.

Los proyectos de asistencia técnica existentes presentan algunos avances significantes dignos de considerar, entre las más importantes tenemos:

- C Cuentan con experiencia y red de contactos en el ámbito local e internacional en el desarrollo de productos y mercados tradicionales de madera.
- C Se han logrado ganar la confianza de cierto número de empresarios forestales habiendo inducido en ellos algunos cambios de actitud empresarial.
- C Han desarrollado tecnología adaptada al país que ha sido adoptada, está funcionando y está siendo replicada sin intervención del gestor de la tecnología.
- C Las tecnologías que han sido desarrolladas fueron financiadas por países amigos a través de instituciones de servicio público cuya responsabilidad es transferir la tecnología sin costo alguno a los usuarios que la soliciten en los países anfitriones.

Por las razones anteriores, es **aconsejable que BOLFOR considere establecer acuerdos de cooperación mutua en función de sus necesidades con los proyectos de asistencia técnica existentes, que permitan de ser necesario, contratarlos para actividades específicas del Componente de Productos.** Adicionalmente hay que recordar que BOLFOR tendrá a su vez mucho que ofrecer, ya que podrá brindar a otros proyectos asistencia técnica en el manejo forestal sostenible, política forestal, desarrollo de productos no maderables y varios otros.

Es aconsejable considerar incluir, en los acuerdos de cooperación, la adquisición de servicios de CCI y BOLINVEST en relación a:

- C Base de datos sobre mercados tradicionales de la madera
- C Base de datos sobre costos de desarrollo de productos por tipo
- C Técnicas de automatización de bajo costo
- C Información sobre Distribución Física Internacional por mercado
- C Organización de conferencias internacionales
- C Plano de instalación de maquinaria
- C Otros a especificar

A continuación se presentan comentarios acerca de otras instituciones, algunas de las cuales ya han sido discutidas ampliamente en los documentos de BOLFOR.

PROYECTOS U ORGANISMOS ADICIONALES

SWEDFOREST

Es una empresa consultora internacional, su oficina central está ubicada en Suecia. Según sus reportes, su experiencia cubre muchas actividades forestales desde las plantaciones/regeneración, manejo del bosque, explotación, industrialización y comercialización de productos, además de uso múltiple de los recursos, medio ambiente y biodiversidad. Ha ejecutado una amplia gama de consultorías en América Latina. En Bolivia,

cuenta con presencia permanente desde 1989 y desde 1992 su representación en Bolivia ha sido designada como oficina regional para América del Sur. Trabaja con una serie de organismos de colaboración del Estado y privadas.

Dentro de su marco de cooperación en Bolivia, planean brindar asistencia técnica en los campos de mejoramiento del proceso industrial forestal primario (aserrío) en procura del mejoramiento de la eficiencia industrial y reducción del costo operacional.

Se prevee que BOLFORD podrá establecer un acuerdo de cooperación mutua con esta consultora para poder acceder sus servicios en materia de mejoramiento del proceso de aserrío. Los términos de cooperación habrá que especificarlos en la medida de las necesidades y avance de las actividades de ambos proyectos.

Centro de Apoyo a la Pequeña Industria y Artesanía (CADIA)

Es una institución autónoma, sin fines de lucro, que presta servicios de capacitación, asesoría y crédito a las pequeñas industrias y unidades productivas artesanales y de servicio del Departamento de Santa Cruz. Cuenta con los siguientes asociados cooperantes:

- C Asociación Departamental de la Pequeña Industria y Artesanía de Santa Cruz (ADEPI).
- C Cámara de Industria y Comercio de Santa Cruz (CAINCO)
- C Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz (CORDECRUZ)
- C Proyecto Fomento a la Pequeña Industria y Artesanía de Santa Cruz de la Sierra de la Cooperación Técnica República Federal de Alemania (PROFOM)
- C Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico (SWISSCONTACT)
- C Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (U.A.G.R.M.)

Los servicios a la pequeña industria, entre ellos la de madera, incluyen: diagnóstico empresarial, capacitación administrativa, capacitación técnica, asesoría administrativa, asesoría técnica, crédito y sistema de información empresarial.

Se recomienda que BOLFORD estudie la posibilidad de formar un acuerdo de cooperación mutua con CADIA para la promoción y desarrollo de productos de especies maderables menos conocidas, además para el desarrollo de los productos no maderables del bosque y de productos de artesanías y posibilidades de subcontratación de partes y piezas para muebles.

Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE)

Asociación civil mixta con participación igualitaria de los sectores público y privado, siendo su área de acción el nivel regional, con autonomía de gestión administrativa y financiera y patrimonio propio.

Sus objetivos básicos son:

- C Promover y dirigir actividades de fomento a la exportación, destinadas al incremento y diversificación de las exportaciones de Santa Cruz y del país.
- C Coordinar las actividades de racionalización de las importaciones de acuerdo a los planes de desarrollo nacional.
- C Sugerir al gobierno las políticas de comercio exterior de Bolivia.
- C Coordinar actividades de comercio exterior con organismos similares, a nivel nacional e internacional.
- C Prestar asesoramiento técnico, legal y económico en comercio exterior para promover el intercambio comercial con el extranjero.

OTROS A CONSIDERAR:

Cámara Nacional Forestal (CNF)
Programa Manejo de Bosques y Reforestación (PROMABOSQUE)
Centro de Desarrollo Forestal (CDF)
Laboratorio Nacional de Productos Forestales (LABONAC)

En vista de que se esperan cambios en la Ley General Forestal vigente, o aunque esto no sucediera, se considera que es prematuro en este momento que el Componente de Productos defina otras instituciones contrapartes fuera de las ya formalmente establecidas con BOLFOR como proyecto. Se sugiere definir este punto dentro del Plan de Trabajo Anual 95-96 de BOLFOR.

SECCION V
COMENTARIOS SOBRE EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

En cumplimiento de los requisitos establecidos por USAID, en especial a las leyes FAA 118 y 119, Sección 533 (c) (3) de la "Foreign Appropriations Act", otras relacionadas y las leyes que para tal efecto ha desarrollado Bolivia, es requisito necesario implementar una EIA para las actividades forestales de BOLFOR. Los pasos recomendados para ello son:

- C Concluir el borrador del plan de manejo forestal de Lomerío.

Es importante incorporar en el plan las mitigaciones que se recomienden en la EIA. Se recomienda que el Componente Forestal haga un ejercicio interno de EIA para detectar los principales temas (issues) de implementar el plan de manejo y formular algunas de las mitigaciones posibles que deban ser incorporadas en el borrador del plan. Como referencia se adjunta "Procedimiento para la Evaluación Ambiental de las Concesiones Forestales en Sitios Específicos" preparado por Bruce Kernan y otros en Guatemala. A su vez se adjunta la EIA para una comunidad y para una industria forestal en Guatemala y otro material de referencia sobre leyes y especificaciones recomendadas cuando se elabora una EIA.

- C Definir el alcance de la EIA y hacer términos de referencia para la conformación del equipo a ejecutar la EIA.

Por el tipo de evaluación a efectuar en Lomerío, dicha evaluación corresponde al tipo de "Evaluación de Sitio Específico".

- C Conformación del equipo que elaborará la EIA.

- C Preparación de la documentación relevante. Incluye tener listo el o los planes de manejo, información sobre leyes vigentes, investigaciones, etc.

- C Iniciar la preparación del primer plan de manejo forestal para la industria.

Adicionalmente, es aconsejable que durante los primeros años, BOLFOR defina la estrategia de implementación del manejo forestal sostenible. Ello implica considerar las leyes vigentes y sus modificaciones, otorgamiento de concesiones forestales, qué sistema de manejo forestal planea establecer BOLFOR y cómo apoyará las empresas forestales. Quizá se deberá hacer una distinción en cuanto al programa con comunidades y las industrias dadas las diferencias en escala de operaciones. El Proyecto de la Biósfera Maya en Guatemala con apoyo de RENARM desarrolló una estrategia de implementación la cual está en proceso avanzado de su EIA. Se adjunta documento sobre "Otorgamiento de Concesiones Forestales en Guatemala" al cual contribuyó el Dr. Timothy Synnott.

SECCION VI
LISTADO DE PERSONAS CONTACTADAS E ITINERARIO

Lunes 16, enero 1995:

Salida de Guatemala a Miami y salida a La Paz

Martes 17:

Llegada a La Paz y reunión con John Nittler, BOLFOR/COP
USAID La Paz: reunión con el Dr. Michael Yates, BOLFOR Project Manager
Subsecretaría de Recursos Naturales Renovables: Ing. Juan Carlos Quiroga, Subsecretario
y Arq. Lourdes Parrado, Coordinadora Enlace BOLFOR-Ministerio de Desarrollo
Sostenible y Medio Ambiente.
BOLINVEST: Ing. Victor Hugo Gutiérrez, Ejecutivo e Ing. Ute Bieber, consultora
Sector Madera (Programa USAID/Carana de Desarrollo de Inversiones y Exportaciones).
Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV): Herman uit de Bosch, encargado
de relaciones internacionales.
Viaje a Santa Cruz

Miercoles 18:

Presentación del personal de BOLFOR en Santa Cruz.
Recopilar información disponible sobre BOLFOR y reportes relacionados al Componente
de Productos.
Participar como observador reunión del Comité Organizador Sello Verde.
Iniciar revisión de información disponible.

Jueves 19:

Reunión con Richard Mancilla, consultor
PROMABOSQUE: reunión con Ing. Damir Matkovic V., Gerente General, e Ing.
Máximo Vera Maza, Gerente Técnico.
Cámara Nacional Forestal: Lic. Arturo Bowles Othagaray, Gerente General.
MOIRA Ltda: Ivo Vranjican Dominis; Aserradero y Laminadora.
Reunión BOLFOR para revisión de términos de referencia.
Lectura, compilación y revisión de información y redacción parcial de borrador.

Viernes 20:

Aserradero MARABOL S.R.L., Guillermo Roig Justiniano, Gerente propietario.
La Chonta Ltda. Empresa Agroindustrial: Ing. Pablo Antelo Gil, Gerente.
SOBOLMA Ltda. Lic. Ignacio López Hurtado, Gerente General, Ing. Carlos Landeau,
Asistente Técnico; Maderas Terciadas, Tableros Aglomerados.
Aserradero San Martín S.R.L. Carlos Abuawad A., Gerente Comercial.
Lectura, compilación y revisión de información y redacción parcial de borrador.

Sábado 21:

Barraca NEYBE, 3er. anillo Ave. Valenciana.
Barraca Tarija, Ave. Alemana.
Barraca Chiyano.
Barraca y Aserradero Suarez.
Barraca Concepción.
CIMAL, Compañía Industrial Maderera Ltda: Carlos M. Gagliardi Wakeham, Gerente
Gral; Ing. Edgar Lozano.
Lectura y revisión de información y redacción parcial de borrador.

Domingo 22:

Lectura y revisión de información y redacción parcial de borrador.

Lunes 23 al miércoles 25:

Lomerío: viaje a zona, visita a comunidades de Fátima, Las Trancas.
Aserradero La Esperanza, (CICOL) Central Intercomunal Campesina del Oriente de
Lomerío; Agustín Choré Oliz y Josefa Chulu, y Robeto Antequera (APCOB).

Jueves 26:

Lectura y revisión de información y redacción parcial de borrador.

Viernes 27:

Lectura y revisión de información y redacción parcial de borrador.
Reunión con J.Nittler y W.Cordero revisión de avance y discusión de borrador en proceso.
Centro de Desarrollo Forestal, William Cabrera, Pablo Valdiviezo, Fernando Harriague

Sábado 28:

Muebles Fátima.
Industria de Muebles Inti.
Lectura y revisión de información y redacción parcial de borrador.

Domingo 29:

Redacción parcial de borrador.

Lunes 30:

LABONAC Laboratorio Nacional de Maderas, Ing. Said Rabaj M. y Erick Melgar O.
Lectura y revisión de información y redacción parcial de borrador.

Martes 31:

Redacción parcial de borrador.
BOLINVEST Santa Cruz: Ing. Ana María Galindo, Ejecutiva de Desarrollo.
Centro de Desarrollo Forestal, Pablo Valdiviezo

Miércoles 1, febrero 1995:

Redacción parcial de borrador.
Centro de Comercio Internacional CCI-UNCTAD/GATT: Wilfredo Jurado.

Jueves 2:

CAPIA Centro de Apoyo a la Pequeña Industria y Artesanía: Roberto Sainz Villbrandt.
ADEPI Asociación Departamental de la Pequeña Industria: Filemón Ajhuachol, Jorge Balcázar de Barraca El Día y Aldo Zelada de Carpintería Zelada.
Redacción parcial de borrador.
Centro de Comercio Internacional CCI-UNCTAD/GATT: Wilfredo Jurado.

Viernes 3:

Redacción parcial de borrador.
Presentación y entrega de informe parcial en borrador a William Cordero y Rudy Guzmán.
Breve reseña telefónica de avances a Michael Yates.

Sábado 4:

Regreso oficial Santa Cruz - Miami - Guatemala. (regreso pospuesto un día más por cancelación de vuelo el día sábado por desperfectos mecánicos del avión).