

LAS CONCESIONES FORESTALES Y LA POLITICA INDUSTRIAL EN BOLIVIA

Documento Técnico 11/1995

Febrero, 1995

Las Concesiones Forestales y la Política Industrial en Bolivia

Proyecto BOLFOR
Calle Prolongación Beni 149
Santa Cruz, Bolivia

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

Eugene S. Robbins
Robert N. Kenny
William F. Hyde

Marzo, 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*

TABLA DE CONTENIDO

	Página	
SECCION I	INTRODUCCION	I-1
SECCION II	ANTECEDENTES - ACTIVIDAD ECONOMICA	II-1
SECCION III	ANTECEDENTES - POLITICA GUBERNAMENTAL	III-1
	A. Las Concesiones	III-1
	B. Rentas Forestales	III-2
	C. Administración	III-2
	D. Exportaciones de troncas	III-3
SECCION IV	RECOMENDACIONES	IV-1
	A. Estabilidad	IV-1
	B. La Planificación Ambiental	IV-1
	C. Concesiones y Derechos	IV-2
	D. Concesiones, Cobros en base a volumen o Superficie	IV-2
	E. Concesiones - El Nivel de Gravamen	IV-3
	F. Restricción a la Exportación de Troncas	IV-5
SECCION V	LAS IMPLICACIONES PARA EL MANEJO FORESTAL Y LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE	V-1
Anexo A:	Las Concesiones y Derechos en Conflicto	
Anexo B:	La Capacidad de Aserradero y un Estimado de la Producción del Sector Forestal	
Anexo C:	Regulación existente y propuesta para el Sector Forestal	
Anexo D:	Valores de las Concesiones Forestales	
Anexo E:	Tablas	

NOTA: EL ANEXO E NO FUE EDITADO POR EL PROYECTO BOLFOR, SOLICITAR COPIAS IMPRESAS AL PROYECTO BOLFOR – SECCION PUBLICACIONES

SECCION I INTRODUCCION

El sector forestal es un sector crítico para la economía de Bolivia y para su gobierno. Es también un sector en el que se prevén cambios importantes en el futuro próximo.

Los recursos forestales contribuyeron con un 2.5 por ciento al PIB de Bolivia en 1993 que llegó a 6.019 mil millones de dólares y los productos forestales manufacturados llegaron a ser el mayor sector de exportación del país en 1994. Los bosques mismos ocupan un 48 por ciento de la cobertura terrestre de Bolivia. Estos son de propiedad constitucional del estado, aun si se encuentran en tierras agrícolas o ganaderas privadas.

Las concesiones privadas forestales mantienen derechos de aprovechamiento sobre 22.5 millones de hectáreas. La mayoría de las concesiones están en manos de empresas madereras integradas que pagan al Gobierno de Bolivia por volumen de aprovechamiento y procesan las troncas en productos semi-acabados y productos acabados para el consumo interno y la exportación. Estas empresas reciben protección del gobierno por medio de una prohibición general a las exportaciones de troncas.

El parlamento boliviano actualmente discute una ley que cambiaría las tasas que el gobierno cobra por derechos de concesión del sistema actual por volumen a un sistema por superficie, aumentaría las recaudaciones anuales por concepto de concesiones, potencialmente induciría reducciones grandes en el tamaño de las concesiones existentes, extendería la duración de las concesiones recientemente aprobadas y crearía un nuevo ente público para asuntos forestales. La conversión de tierras para la agricultura y el sector informal maderero plantean preguntas acerca de la deforestación. El Gobierno de Bolivia está también en proceso de introducir un plan nacional de uso de la tierra, el cual responderá esta pregunta y causará reasignaciones adicionales dentro del sector forestal. Finalmente, Bolivia podría estar agotando sus maderas duras tropicales más valiosas, a la vez que sus mercados mundiales muestran mayor preocupación sobre manejo forestal sostenible y certificación verde.

Nuestro objetivo en este informe es examinar esta situación general, con particular referencia a los componentes de tributación de la propuesta Ley Forestal y para hacer recomendaciones claras que permitirían inversiones estables a largo plazo en una silvicultura que respete al medio ambiente. Iniciamos el informe con una revisión del sector forestal y su ambiente político. Estos antecedentes y los apéndices del informe proveen las bases para las recomendaciones que se proporcionan a continuación. Nuestras recomendaciones claves apoyan la propuesta Ley Forestal, la estabilidad económica y el mejor clima de inversión que ésta inducirá. Apoyamos la planificación ambiental del Plan de Uso del Suelo, así como los planes de manejo sostenible requeridos de las concesiones forestales propuestas por la nueva Ley Forestal. Recomendamos la realización de subastas de nuevas concesiones forestales y plenos derechos de transferencia y división para todas las concesiones (concesiones existentes y nuevas). Recomendamos un impuesto bajo, basado en superficie-con ciertas reservas-entre .10 y .40. US\$ por hectárea al año.

SECCION II

ANTECEDENTES - ACTIVIDAD ECONOMICA

Los bosques ocupan el 48 por ciento de la superficie de Bolivia. La cubierta boscosa es propiedad constitucional del estado, negociando ésto derechos privados de aprovechamiento por medio de concesiones forestales que abarcan una superficie de 22.5 millones de hectáreas. Los Cuadros 1a-1c describen estas concesiones por departamento, tamaño en hectáreas y distribución por clase de superficie y duración en años. (Se dispuso de datos sobre duración de concesiones únicamente para Santa Cruz.) Como los árboles mismos son propiedad estatal, los bosques ubicados en tierras privadas utilizadas para la agricultura y ganadería son también de propiedad estatal. Existen millones de hectáreas de concesiones forestales dentro de estas tierras privadas y los concesionarios aprovechan troncas de estas tierras sólo con la autorización del estado y el propietario privado. Los límites de algunas concesiones también están superpuestos sobre tierras destinadas a ser áreas protegidas, reservadas para pueblos indígenas y algunas concesiones forestales se encuentran superpuestas sobre otras concesiones forestales. El Apéndice A discute estas jurisdicciones superpuestas e indica su alcance.

Las concesiones forestales se concentran en tres de los nueve departamentos de Bolivia: Beni, La Paz, y Santa Cruz. Las concesiones mismas oscilan considerablemente en distancia desde los principales centros de población de estos departamentos. En Santa Cruz, por ejemplo, las actividades de explotación y algunos aserraderos están a 25 horas de distancia por camión desde la capital del departamento y principal centro procesador.¹

La colonización agrícola e invasión de los bosques ha eliminado un 3 por ciento de la cubierta boscosa en los últimos 18 años. El avance de la frontera agrícola fue probablemente mayor durante el auge de la soya y el período de colonización agrícola debido a la recesión económica ocurrida en la década de los 80. La deforestación se mantiene como un tema de cierto interés en Bolivia; pero la tasa del 0.2 por ciento anual es baja comparada con las tasas mundiales de aproximadamente 1.5-2.0 por ciento en todos los bosques tropicales. La colonización agrícola y la deforestación causada por la agricultura en Bolivia, se concentran por lo general en regiones diferentes a las de las concesiones forestales. (Ver los mapas de concesión y colonización en el apéndice A.) Por cierto, la colonización es improbable en regiones de actividad maderera ya que estas regiones se encuentran alejadas de mercados agrícolas e infraestructura social y económica. Debido a estas razones, creemos que la deforestación no es uno de los problemas más importantes del manejo forestal industrial del país.

¹

Las concesiones para productos forestales no-maderables, particularmente la castaña, palmito y goma son también importantes para la economía de Bolivia. Estas se encuentran en los Departamentos de Pando, Ben, y Santa Cruz. Aunque son crecientes contribuyentes a las exportaciones de Bolivia, estos productos forestales no-maderables no son un componente clave de la actual discusión sobre política forestal.

Las concesiones forestales y la industria maderera mantienen una industria de productos de madera, que se resume en el Cuadro 2. La industria de productos de madera, así como los madereros, se concentran en los Departamentos del Beni, La Paz y Santa Cruz. Cochabamba tiene una industria considerable de aserraderos abastecida por la actividad maderera del Beni y Santa Cruz. Doscientos diecisiete aserraderos conforman el componente único y mayor de la industria de productos de madera, pero la industria también incluye instalaciones de elaboración de durmientes para ferrocarril, puertas y ventanas, parquet, aglomerados y venesta.

La industria de aserraderos pasa las pruebas económicas generales necesarias para una industria competitiva: Es decir, sus cuatro empresas principales controlan menos de un cincuenta por ciento de la producción de mercado y las ocho empresas principales controlan menos de un ochenta por ciento. Estas condiciones son válidas si consideramos un mercado nacional o los mercados regionales ubicados en las Ciudades de Riberalta y Trinidad, Cochabamba, La Paz, o Santa Cruz.² Además, encontramos que los aserraderos individuales protegen cuidadosamente su información sobre precios, lo cual es un indicio de competencia más que de protección.

La capacidad de los aserraderos oscila entre los 1,000 y 95,000 m³ por año. La capacidad agregada ha permanecido sin cambios en los años recientes a pesar de la reducción en Santa Cruz de 420 a 141 empresas. Las empresas pequeñas que trabajaban con contratos anuales de tala, han sido prácticamente eliminadas. Nos informaron (aunque no poseemos evidencia) que las empresas grandes han ampliado sus inversiones, particularmente en cuanto a capacidad de aserraderos e infraestructura de concesiones (caminos), durante el decenio de 1990. Las empresas que se mantienen hasta el presente, probablemente funcionan a aproximadamente 64 por ciento de la capacidad de diseño, debiéndose la mayoría de la capacidad no-utilizada a la falta de troncos durante los cinco meses de la temporada de lluvias. (Ver Apéndice B.)

Aunque nuestra evidencia sobre inversión en el sector forestal es escasa, podríamos esperar que la estable y creciente economía boliviana y el aumento de los precios internacionales de maderas duras tropicales fomenten inversiones en el sector forestal. La incertidumbre sobre las estipulaciones de la propuesta Ley Forestal posiblemente disuadirá ciertas inversiones hasta que la nueva ley sea aprobada o hasta que se aclaren las decisiones sobre las principales estipulaciones.

Los Cuadros 3 y 4 ilustran las exportaciones formales del sector de productos de madera para 1985 a 1993 en términos de volumen y valor. (Los Cuadros 5 y 6 se incluyen para referencia general). Estos ilustran las exportaciones de productos forestales no-maderables durante el mismo período). El Cuadro 7, es nuestra mejor evidencia sobre la producción del sector formal para el mercado interno. El Cuadro 7, ilustra el consumo interno de productos de madera producidos en Santa Cruz en 1993. El Departamento de Santa Cruz es la fuente de 60-65 por ciento de los productos de madera del país.

2

El C4 (el segmento de mercado de las cuatro empresas más grandes) y C8 para Santa Cruz fueron menos de 25 y 35 por ciento, respectivamente, en 1994. Las empresas más grandes se encuentran todas en Santa Cruz y su segmento del mercado nacional debe ser aun menor.

Los Cuadros 3 y 4 registran la expansión rápida en Bolivia de la producción de productos semi-acabados y acabados de madera para el mercado de exportación. (La prohibición de exportación explica la ausencia de registros formales de exportaciones de troncas del sector formal). La comparación de los dos cuadros, muestra que el crecimiento de exportaciones se ha debido a embarques mayores y aumento del valor unitario. El mercado interno para los productos de madera ha crecido también, pero este mercado es pequeño y restringido. Este, ofrece menos promesa en cuanto a su futuro crecimiento.

El incremento de valores unitarios refleja los crecientes precios mundiales para los productos de maderas duras tropicales. Estos precios continuarán aumentando al reducirse las reservas naturales de maderas duras tropicales en el mundo y esta tendencia de precio fomentará el aprovechamiento de tierras forestales menos accesibles, la mayor utilización de troncas y un aprovechamiento más completo de las zonas actuales de explotación (especies de grado inferior y de menor valor).

Encontramos cierta evidencia de que la rentabilidad por hectárea se aproxima al punto en el que las plantaciones y otras inversiones de manejo forestal rendirán ganancias netas positivas. El aumento de precios internacionales mejorará este clima de inversiones forestales. Los costos y distancias de transporte en Bolivia son la mayor dificultad y el freno a la competitividad internacional e inversiones eficientes en el manejo forestal.³ Sin embargo, los nuevos caminos hacia Arica, Ilo y Puerto Suárez así como otras mejoras en la infraestructura de transporte, disminuirán estos costos y aumentarán la probabilidad de inversiones en manejo forestal.

Los Cuadros 3-7 subestiman los verdaderos valores y volúmenes de producción del sector forestal en Bolivia, debido a la falta de conocimiento sobre a) actividades no-reportadas y b) actividades no registradas. Los productores del sector formal maderero pueden no reportar actividades a fin de reducir sus responsabilidades impositivas. Los productores del sector informal restringirán sus actividades a i) ventas de troncas a procesadores del sector formal y ii) ventas en el mercado interno de productos de madera. Ambas actividades no se reportan. El sector informal también participa en la exportación no-reportada de troncas. Esta actividad es inevitable dondequiera que el bosque denso y fronteras internacionales extensas coexistan, tal como ocurre en el Bajo Paraguá.

Nuestra estimación de no-reporte de actividades, ilustrada en los Cuadros 3 y 7, es del 23 por ciento para el sector formal (incluyendo la producción del sector formal con troncas provenientes del sector informal), más una cantidad no especificada de ventas internas del sector informal. Esta estimación tiene como base la capacidad de funcionamiento de aserraderos y producción reportada del Departamento de Santa Cruz , tal como se calcula en el Apéndice B.

3

Las diversas fuentes informan que el transporte cuesta aproximadamente de 54-72 por ciento de los costos totales de las exportaciones de madera aserrada. (Ejemplo, Rice y Howard 1995, Stewart et al. 1993, Banco Mundial 1993).

Las actividades no-reportadas y no-registradas ocurren en los sectores forestales de todos los países, desarrollados y en vías de desarrollo. Su estimación es una base para calcular impuestos evadidos, si el sistema recaudo fuese perfecto y si los costos de recaudo no fueran prohibitivos.

SECCION III
ANTECEDENTES - POLITICA GUBERNAMENTAL

Las características claves de la política gubernamental para esta evaluación del sector forestal de Bolivia, son los derechos de concesión y otros cobros por la extracción de recursos y las instituciones gubernamentales responsables de la administración pública forestal. El Apéndice C diagrama las diferencias entre el Decreto Forestal de 1974 y la ley propuesta (Ley Forestal/Proyecto de Ley 7, 8 de Febrero de 1994) con respecto a estas tres características de política gubernamental. Bolivia también impone una prohibición de exportación de troncos que puede afectar el uso de sus recursos forestales y los niveles de producción de su industria de productos de madera.

A. Las Concesiones

Las concesiones forestales se han asignado por períodos de uno a veinte años y según la capacidad del concesionario para procesar productos de madera. El requerimiento de instalaciones procesadoras constituye un alto costo para el negocio de concesiones forestales. Esto hace que las operaciones pequeñas permanezcan dentro del sector informal, evadiendo impuestos y funcionando contrariamente a objetivos de largo plazo relacionados al medioambiente y la sostenibilidad de las tierras forestales. Las concesiones, una vez emitidas, son indivisibles, intransferibles e inaceptables como garantía a cambio de capital de financiamiento.

Bolivia se encuentra en un proceso de zonificación del uso de la tierra (PLUS) el cual dará una mayor definición a los límites de las concesiones forestales existentes. La planificación dividirá la tierra en zonas agrícolas, ganaderas, de bosque productivo y de bosque de protección, según el potencial del suelo para estas actividades. El proceso promete mejorar el conocimiento de los usuarios de la tierra y del Gobierno de Bolivia sobre la superposición de límites territoriales.

La propuesta ley permite concesiones forestales por 40 años de duración, renovables sujetas a revisión cada 5 años, y sometidas a una auditoría del plan de manejo sostenible de la concesión y de su funcionamiento. Esta ley también propone que se permita la transferencia, pero no la división, de concesiones forestales existentes.

Las empresas madereras en Bolivia hacen un aprovechamiento muy selectivo (un árbol de maza por cada 0.7 hectáreas). Los daños ambientales frecuentemente relacionados con el aprovechamiento no son significativos. Además, el manejo sostenible requerido y las auditorías periódicas especificadas por la propuesta Ley Forestal, junto con el plan de uso de suelos, brindan los medios para restringir la destrucción ambiental y los medios para controlar la conversión de tierras productivas forestales a la agricultura.

B. Rentas Forestales

Los concesionarios actualmente hacen dos pagos al estado por el uso del recurso bosque. Regalías que son pagos a los departamentos por la extracción de recursos naturales. Estas se avalúan a un 11 por ciento del valor de la madera aserrada, aunque el avalúo exacto puede variar de departamento a departamento y según el recurso forestal específico. Las Corporaciones Regionales de Desarrollo (CORDES) administran y cobran las regalías. Derecho de monte son los pagos al gobierno central por el uso del recurso bosque. Estos consisten en un pago por volumen (no por tronca) y su aplicación es responsabilidad del Centro de Desarrollo Forestal (CDF).

El Cuadro 8 muestra las recaudaciones de estas dos rentas para el Departamento de Santa Cruz entre los años 1989-1994. Las recaudaciones anuales oscilan entre 780,000 a 1.7 millones US\$ para este período o un promedio de .05 a .12 US\$ para cada una de las 14.3 millones de hectáreas de concesiones forestales en Santa Cruz.¹ Nuestros cálculos en el Apéndice B sugieren que la evasión impositiva podría considerarse como un 41 por ciento a estas rentas.

La propuesta Ley Forestal contempla un pago al recurso forestal en base a superficie, en cada una de las cuatro zonas de producción forestal. El impuesto se cobrará a un promedio de \$1/ha/año, con ajustes trimestrales automáticos según el Índice de Precios al Consumidor. Una proporción fija de este cobro se clasificará como regalía y será destinada a los departamentos para su transferencia a las provincias. Cuarenta por ciento del remanente irá al Tesoro General de la Nación y 60 por ciento se distribuirá a Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA).

C. Administración

La administración de concesiones forestales y pagos sobre recursos ha sido responsabilidad de los Centros de Desarrollo Forestal a nivel nacional y departamental, dependientes del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agricultura. La propuesta ley requiere la creación de una nueva oficina forestal, el Servicio Forestal (SERFOR), con un personal de 300 personas para la administración del recurso. Esta oficina estará a cargo de extensión e investigación forestal así como de la aplicación del impuesto y las estipulaciones del plan de manejo sostenible de la contemplada ley. La entidad será parte del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. El Ministerio de Desarrollo Económico estará a cargo de las labores comerciales e industriales no-especificadas.

¹

No pudimos acceder a cuantificación de eficiencia administrativa en cuanto a la recaudación de renta: por ejemplo, la medida de los costos de administración y recaudo impositivo o la participación de personal departamental dedicado a administración y recaudo.

D. Exportaciones de troncas

El Gobierno de Bolivia limita las exportaciones de productos de madera a durmientes para ferrocarriles y productos aserrados de 10 cm o menos. Su intención es fomentar la producción con valor agregado y el empleo en la industria de productos de madera. El alcance de esta restricción es efectivo, sin embargo, sólo en cuanto a la disminución de la demanda interna de troncas y por lo tanto, a la consecuente disminución del valor de las rentas potenciales sobre el recurso para el gobierno. La restricción de exportación, si es efectiva, transfiere estas rentas sobre el recurso a la industria procesadora de madera. La disminución de la demanda interna, al bajar los precios internos de las troncas, también demora las oportunidades para el manejo forestal sostenible.

Los economistas generalmente se oponen a las barreras comerciales porque éstas transfieren los escasos recursos nacionales de sectores más productivos a sectores menos productivos de la economía y consecuentemente imponen pérdidas al bienestar económico agregado del país (ejemplo, Stewart et al 1993, Banco Mundial 1993). Estamos de acuerdo, pero también sospechamos que la importancia económica agregada de la restricción a la exportación de troncas en Bolivia es pequeña. Los altos costos de transporte caracterizan al sector forestal del país y éstos generalmente fomentan el procesamiento local. Además, recibimos información sobre los madereros del sector informal ubicados cerca de las fronteras, quienes tienen la oportunidad de exportar ilegalmente. Estos exportan ilegalmente de vez en cuando, pero también venden al mercado interno. Esta evidencia sugiere que la prohibición de exportación de troncas no es una restricción seria al comercio ni un aliciente efectivo para el procesamiento significativo en este momento. Sospechamos sin embargo, que la mayoría del procesado de madera que se observa hoy en Bolivia ocurre sin relación a la restricción de exportación de troncas. La pregunta, sin embargo, merece mayor investigación con mejores datos de los que disponemos.

SECCION IV RECOMENDACIONES

A. Estabilidad

Las inversiones a largo plazo, como la mayoría de las inversiones en el manejo forestal, requieren ambientes estables económica y políticamente. En la ausencia de ambientes confiables económicos y políticos, las únicas expectativas razonables para el uso forestal se caracterizan por tener objetivos a corto plazo y extracción del recurso sin reinversión. Estas consecuencias no benefician a los intereses de la economía ni del medio ambiente. La estabilidad económica y política es tan importante para la inversión forestal que puede explicar la diferencia, por ejemplo, entre el exitoso sector forestal en Chile y el menos exitoso sector forestal en Argentina (Amacher et al 1994, Banco Mundial 1993).

La economía de Bolivia muestra signos de estabilidad y crecimiento, pero su ambiente político forestal permanece incierto, lo que se refleja en la baja tasa de inversión en el sector forestal y de productos de madera durante los últimos años. La propuesta Ley Forestal promete aclarar muchos de los puntos que ocasionan incertidumbre en la inversión. Por lo tanto, fomentamos el esfuerzo del Gobierno de Bolivia para obtener una Ley Forestal aceptable y recomendamos que el gobierno avance hacia la ratificación de la propuesta y con toda la presteza del caso. El sector forestal, la economía general y el medio ambiente de Bolivia serán los beneficiarios.

B. La Planificación Ambiental

El Plan del Uso del Suelo identificará y permitirá la eliminación de inconsecuencias de límites e identificará áreas de riesgo ambiental para la eliminación de actividades destructivas forestales, ganaderas o agrícolas. Por lo tanto, esta planificación puede mejorar la protección ambiental y eliminar cierta incertidumbre entre los concesionarios forestales, mejorando así el clima para la inversión forestal. El requerimiento de un plan de manejo sostenible por parte de la propuesta ley también mejorará la protección ambiental.

Apoyamos la zonificación del uso del suelo y la utilización de planes de manejo sostenible, pero con dos recomendaciones:

- C La planificación debe tener cierta flexibilidad para la posterior modificación de algunas restricciones del uso de tierras, al mejorar el conocimiento sobre riesgos ambientales y la tecnología. Las restricciones ambientales del uso de la tierra cambiarán con estas mejoras.

- C SERFOR tendrá poco personal y una gran cantidad de tareas. Debe restringir sus responsabilidades de vigilancia de los planes de manejo sostenible a aquellas actividades claves sobre las que podrá tener cierto impacto. Recomendamos que SERFOR concentre su vigilancia de planes de manejo de concesiones forestales

identificando problemas ambientales importantes y áreas importantes de bosque dentro de cada concesión; enfocando las actividades apropiadas de protección y mejora para estos problemas.

C. Concesiones y Derechos

La asignación de derechos a concesiones forestales nuevas y a concesiones existentes están relacionadas, pero son puntos diferentes.

Recomendamos que las nuevas concesiones se emitan mediante subasta pública. Los derechos subastados permitirían acceso durante 40 años a la concesión, renovables cada cinco años y sujetos a revisiones aceptables del plan de manejo forestal sostenible y su implementación, así como al pago regular de los derechos de concesión. El plazo estipulado para las concesiones no tiene mayor importancia, sino que estas son las cifras actualmente bajo discusión y son suficientes para permitir el manejo sostenible por parte de los concesionarios y para evitar sobrepasar la capacidad de vigilancia del SERFOR.

Los derechos subastados eliminan la necesidad de evaluar el bosque por parte del Gobierno de Bolivia. Los licitadores potenciales efectuarán sus evaluaciones propias. En mercados competitivos, las subastas también garantizan que el Gobierno de Bolivia reciba el precio más alto a cambio de los derechos de concesión. En mercados competitivos, los precios fijados, como alternativa a las subastas, rendirán siempre ingresos menores. (Ver Apéndice E.) La estructura competitiva del sector de productos de madera del país debería asegurar la realización de subastas competitivas.

También recomendamos que esos derechos de concesión sean divisibles y transferibles, de modo que todos los involucrados tengan responsabilidad sobre los planes de manejo forestal. Las características de transferibilidad y divisibilidad harán que las subastas sean atractivas a otros participantes, incluyendo el capital extranjero y aumentarán la competitividad de éstas. La posesión de capacidad de aserradero (activa o potencial) no debería ser un pre-condicionamiento para participar en subastas. Este pre-condicionamiento sólo crea barreras de ingreso a la actividad forestal y reduce la competencia.

La divisibilidad y la transferibilidad también mejoran la atracción de capital extranjero y aseguran el manejo especializado a largo plazo en áreas donde éstos se justifican.

Las concesiones existentes deberían estar sujetas a las mismas condiciones si los concesionarios desean mantener sus derechos de concesión; es decir contratos de 40 años, renovables cada cinco años, sujetos a una revisión aceptable del plan de manejo forestal y al pago regular de todos los cobros por concesión.

D. Concesiones, Cobros en base a Volumen o Superficie

Los impuestos basados en superficie deberían ser más fáciles y menos costosos de administrar que los impuestos basados en volumen. Los costos de administración serán de gran

importancia para una oficina con poco personal y otras responsabilidades importantes tal como SERFOR. Nuestro apoyo a cualquier tipo de pago por actividades forestales y en favor de cualquier argumento dependiente de costos administrativos, sin embargo dependerá de conocimientos y experiencia empírica sobre la recaudación de cobros forestales en Bolivia.

Los impuestos basados en volumen son más representativos del valor del recurso forestal. A largo plazo, cuando los niveles de personal y tecnología administrativa son suficientes, son preferibles los impuestos basados en volumen. Además, prevemos que los planes de manejo sostenible requeridos para las concesiones forestales por la propuesta Ley Forestal ocasionará que las concesiones mantengan cierto control de volumen y requerirá que SERFOR ejerza cierta vigilancia de éste.

Por lo tanto, nuestra preferencia estaría en apoyar inicialmente un cobro basado en superficie, pero con el fin de fomentar la flexibilidad legal, permitir un cambio hacia cobros basados en volumen al ser éstos más apropiados en el futuro.

E. Concesiones - El Nivel de Gravamen

Estimamos que los valores de las concesiones, al margen de mejoras al capital (generalmente caminos), están dentro del rango de 1 a 4 US\$/ha. Este estimado, junto con las tasas de interés reales vigentes en el país de aproximadamente el 10 por ciento, sugieren valores anualizados para las concesiones forestales de .10 a .40 US\$/ha/año. (Ver apéndice D). Este rango de cobros anualizados sería nuestra recomendación en lo que se refiere a cobros por concesión.

Este tipo de cobros, si se recaudan en su totalidad, producirán ingresos mayores a los actualmente recaudados por concepto de actividades forestales. Estos impuestos son comparables con los que se cobran al sector ganadero, siendo importante que el sector forestal pague impuestos similares. La diferencia en tasas de impuestos fomentaría la deforestación y la conversión a usos de la tierra con menor carga impositiva.

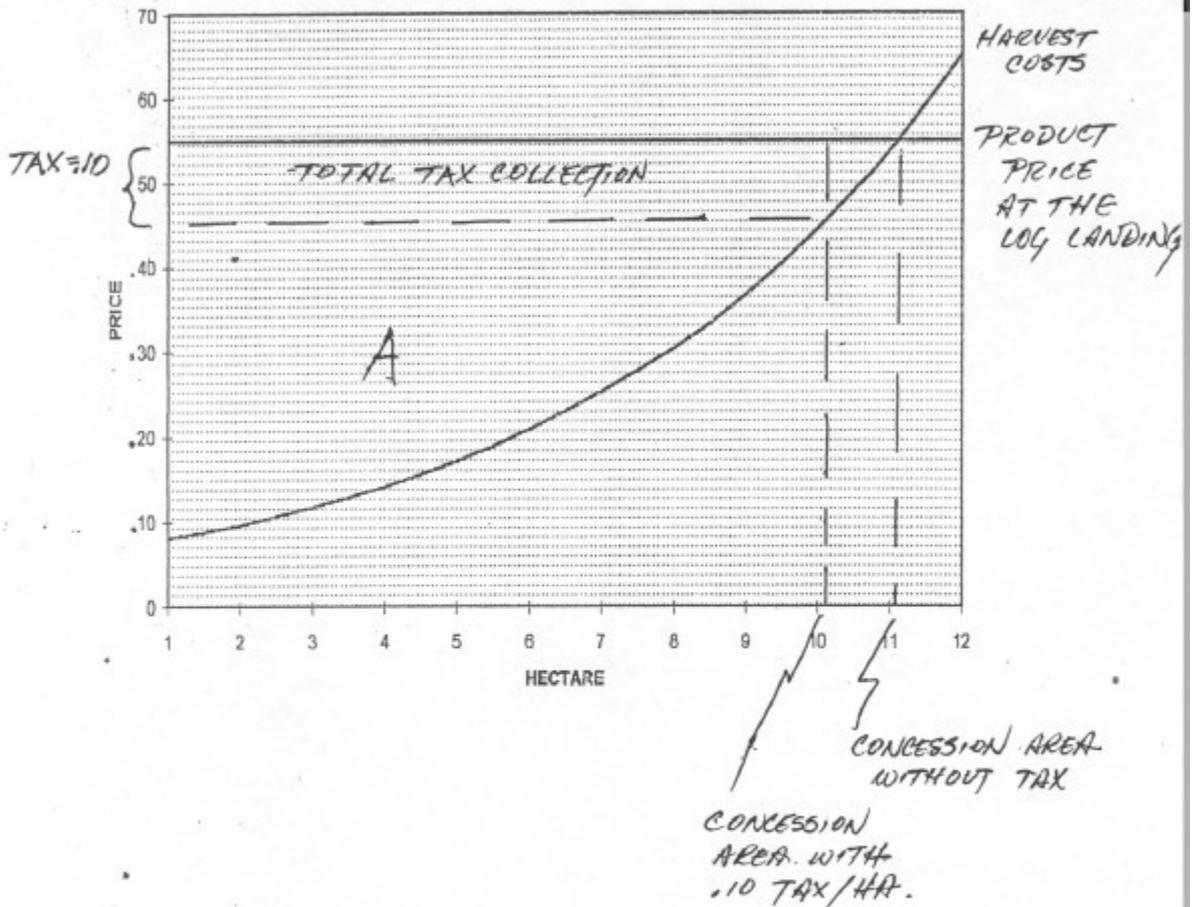
Frecuentemente se menciona y discute un impuesto de aproximadamente 1 US\$/ha, pero la cifra es demasiado alta. Un impuesto alto confiscaría tierras forestales, pero ningún concesionario preferiría tierras nuevas, ofrecidas a mayor precio de explotación.

Para mayor consideración del cobro de 1 US\$/ha, tómesese en cuenta que este costo parece implicar recaudaciones iguales a aproximadamente la mitad de las exportaciones anuales del sector de productos de madera. Ciertamente un impuesto tan alto no fomentaría al sector forestal, ni promovería la sostenibilidad. Sin embargo, podemos estar seguros de que fomentaría la evasión de impuestos!

El gráfico adjunto ilustra el cuidado necesario para la estipulación de cobros por recursos forestales. Las cifras del gráfico son hipotéticas, pero no dejan de ser realistas. El gráfico muestra que un impuesto bajo disminuiría la superficie de bosques en concesión. También es necesario aclarar a partir del gráfico, que el aumento excesivo del impuesto disminuiría la superficie en

Figure 1

PRODUCT PRICE, COST PER HECTARE AND RENT DISTRIBUTION



concesión así como el total de impuestos recaudados.

Finalmente, el gráfico muestra también los méritos de las subastas para nuevas concesiones. No existe una manera ordenada para que un impuesto abarque el área representada con la letra "A"; sin embargo, esta área representa toda la utilidad generada por el recurso, la cual el gobierno podrá cobrar una sola vez. Un concesionario racional ofrecería esta suma a cambio de una concesión nueva no-mejorada. El concesionario pagaría esta cantidad en subasta a cambio del derecho de utilización a largo plazo.

F. Restricción a la Exportación de Troncas

La restricción de exportación de troncas probablemente no es una restricción seria para la actividad económica en este momento. Recomendamos examinar sus impactos en forma más detallada y con datos mejores de los que disponíamos.

Si estamos equivocados y la protección efectiva creada por esta restricción de exportación es mayor, entonces recomendamos eliminar esta restricción a la actividad económica. Esta sólo sirve para transferir el valor del recurso del bosque a los propietarios de capital para el procesado de madera. Este movimiento de recursos es inconsecuente con los esfuerzos del Gobierno de Bolivia para recaudar el valor del recurso. Además, cuando existe participación de inversionistas extranjeros en el sector de procesado de madera, una restricción estricta y efectiva a la exportación de troncas sirve para transferir parte del patrimonio de Bolivia a intereses extranjeros.

Por otra parte, si la protección efectiva es baja-como sospechamos-entonces es un buen momento para eliminarla. La eliminación crearía un ajuste económico mínimo en este caso. Además, sería mejor eliminar la restricción antes de que los costos internos de transporte bajen con el sistema mejorado de caminos y los precios mundiales de las maderas duras tropicales aumenten. Los costos cambiantes del transporte y las condiciones mundiales de precios harán más viable la exportación de troncas y la restricción a la exportación de troncas será un mayor obstáculo a las recaudaciones y economía del Gobierno de Bolivia.

SECCION V
CONCLUSION: LAS IMPLICACIONES PARA EL MANEJO FORESTAL Y LA
SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE

Nuestras recomendaciones han enfatizado los impactos en las concesiones forestales, la industria de productos de madera y la sostenibilidad ambiental. No hemos enfatizado el hecho de que los bosques bolivianos están en su mayoría en una frontera económica y que la sostenibilidad ambiental en forma de manejo forestal no se producirá fácilmente ni en toda la superficie forestal. La sostenibilidad se presentará generalmente en forma de utilización de bajo nivel, repetido y extensivo en una superficie amplia de las concesiones.

Además, confiamos que sin políticas económicas similares a nuestras recomendaciones, las únicas consecuencias serán la explotación irracional del bosque y daños ambientales.

ANEXO A

LAS CONCESIONES Y DERECHOS EN CONFLICTO

Las concesiones forestales y sus derechos de aprovechamiento son parte de un modelo conflictivo de derechos superpuestos en posesión de varios grupos o individuos. Los derechos superpuestos entre tierras agrícolas, tierras ganaderas y áreas de colonización se han producido debido a que tres oficinas distintas del Gobierno de Bolivia Centro de Desarrollo Forestal (CDF), Instituto Nacional de Colonización (INC) y la Reforma Agraria) otorgan los derechos. No existe ninguna autoridad administrativa superior para resolver conflictos previos a la otorgación de derechos. Además, frecuentemente las mismas concesiones forestales están superpuestas sobre otras concesiones forestales y los pueblos indígenas poseen derechos y reclamos que complican aun más la superposición. Finalmente, se ha superpuesto un sistema de parques y reservas. Estas reservas varían desde reservas para la producción de madera hasta parques nacionales.

Una serie de tres mapas ilustra esta situación. El Mapa 1 (concesiones forestales de Bolivia) muestra que las concesiones mismas se encuentran superpuestas. El Mapa 2 (Concesiones y áreas indígenas) muestra que las áreas indígenas y las concesiones forestales están en conflicto directo. El Mapa 3 (Mapa de Santa Cruz que ilustra diversos derechos) muestra la gama completa de derechos en el Departamento de Santa Cruz..

Las leyes tienen precedencia sobre los decretos y la legislación forestal ha sido creada por medio de Decretos Presidenciales mientras que otros derechos de uso de la tierra han sido creados a través de leyes. Por lo tanto, los derechos forestales están subordinados a otros derechos.

Los títulos agrícolas otorgan derechos sólo sobre la tierra. La madera en pie es propiedad del pueblo de Bolivia. Por lo tanto, los títulos sobre terrenos agrícolas se mantienen difusos mientras exista madera o bosque en pie. Los propietarios de tierras agrícolas pueden ejercer otros derechos de titularidad una vez que la madera en pie se tala; estos mismos propietarios agrícolas pueden talar la madera en pie aún cuando se haya otorgado una concesión de explotación maderera dentro de esa propiedad. Esta combinación de derechos ha llevado a la deforestación para la conversión agrícola en las cercanías de la Ciudad de Santa Cruz, en zonas donde la tierra es apropiada para la agricultura.

ANEXO B
LA CAPACIDAD DE ASERRADERO Y UN ESTIMADO DE LA PRODUCCION DEL
SECTOR INFORMAL

Capacidad

Suposiciones:

La temporada de lluvias permite el aprovechamiento forestal durante unos siete meses. La mayoría de los aserraderos hacen acopio de madera a fin de continuar operaciones durante un total de nueve meses.

Durante su funcionamiento, los aserraderos operan a aproximadamente el 85% de su capacidad.

Cálculo:

$$100\% \text{ capacidad} \times 9/12 \text{ del año} \times 85\% \text{ operación} = 64\% \text{ capacidad}$$

Validación: Un estimado local independiente calcula la eficiencia operativa en 62.5%.

Producción de los Sectores Formales e Informales

Capacidad instalada en Santa Cruz = 900,000 m³
(más alguna producción del sector informal)

Producción reportada en Santa Cruz en 1993 = 450,000 m³

Producción estimada a 64% de capacidad = 586,000 m³
(más alguna producción del sector informal)

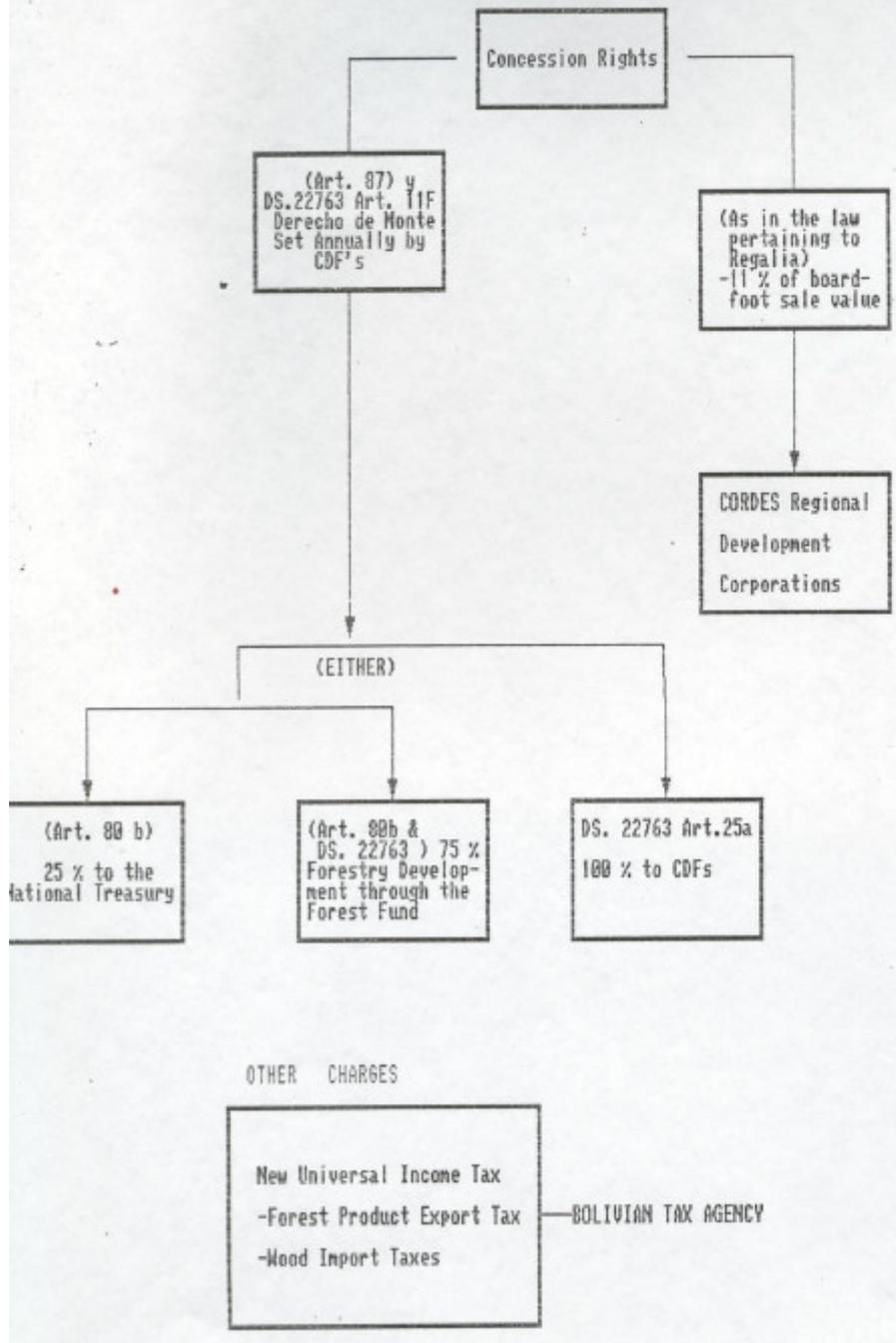
++déficit estimado de volumen = 432,000 m³
(más alguna producción del sector informal)

$$586,000/432,000 = 1.41$$

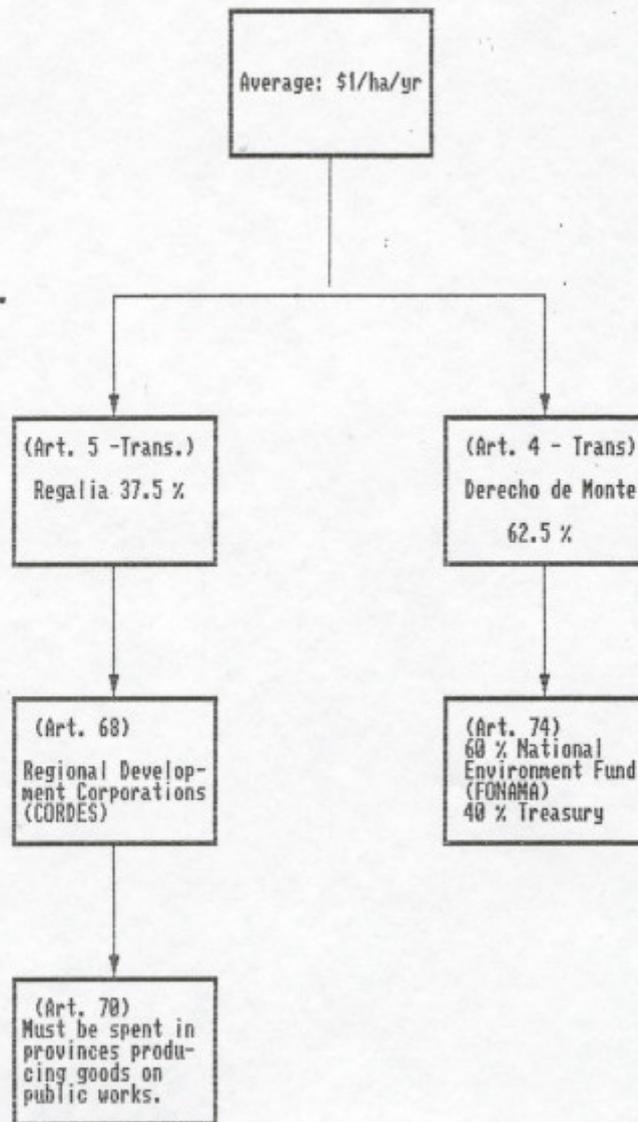
ANEXO C
REGULACION EXISTENTE Y PROPUESTA PARA EL SECTOR FORESTAL

El siguiente anexo describe la forma en que la renta generada se distribuye entre el gobierno central y los departamentos, así como la forma en que se asignan estos recursos bajo la legislación actual y la legislación propuesta. A continuación de cada uno de estos anexos hay una serie de notas que describen los pasos y procedimientos en cuanto a la recaudación, manejo y uso general de fondos, tal como se describe en la legislación pertinente.

**FOREST SECTOR CHARGES
UNDER CURRENT LAW**



FOREST SECTOR CHARGES
UNDER PROPOSED LAW



ANEXO D

VALORES DE LAS CONCESIONES FORESTALES

Los derechos de concesión no están dentro de un mercado regular. Por consiguiente, nuestros datos sobre mercados fueron escasos y fueron complementados con conocimientos standard sobre la economía forestal.

Sabemos que los concesionarios aprovechan los bosques de alto valor a medida que estos se hacen accesibles a través de caminos. Por lo tanto, debemos distinguir entre el valor del bosque mismo y el de las mejoras capitales al bosque. Además, esto implica que las zonas forestales de mayor accesibilidad ya han sido explotadas y que el valor residual de las tierras en estas zonas es bajo. Si el valor de la madera (sin contar costos de transporte y explotación) en estos lugares fuera mayor, sin embargo, el concesionario la aprovecharía lo antes posible. Finalmente, aquellos lugares de difícil acceso y sin caminos dentro de las concesiones forestales, pero fuera del alcance de la explotación actual, sólo tienen valor gracias al aumento esperado en los precios de maderas tropicales.

En suma, los valores por hectárea de los bosques naturales debe ser bajo. Sólo la apertura de nuevos caminos, el cambio de políticas gubernamentales o cambios repentinos en estructuras de costos podrán alterar esta perspectiva económica.

Observamos dos puntos en cuanto a cambios potenciales de concesiones. Ambos apoyan nuestro razonamiento intuitivo sobre precios bajos por hectárea para las concesiones.

- C El precio de oferta de una concesión de 120.000 hectáreas en La Paz es de 750.000 US\$, o de aproximadamente 6 US\$/ha. El valor verdadero, por supuesto, es menor que el del precio de oferta y el valor del bosque mismo sería aun menor, debido al costo de las mejoras capitales (generalmente caminos) a la concesión. Talvés en este caso, un estimado del valor puro del bosque sería de 4 US\$/ha.

- C El precio de oferta de tres concesiones con un total de 900.000 hectáreas en Santa Cruz es de 4 US\$/ha. Estas concesiones incluyen 1,1 millones US\$ en mejoras capitales. El precio de contraoferta es de 2 US\$/ha. Por consiguiente, el valor forestal es de entre 1 y 3 US\$/ha. Este puede ser un estimado menor a lo general, sin embargo, debido a que las tres concesiones pueden haber sido ya explotadas.¹

¹Estas observaciones intuitivas y empíricas nos permiten prever valores de concesiones entre 1 y 4 US\$/ha. Las tasas de interés real en Bolivia están alrededor de un diez por ciento. Las observaciones sobre el precio e interés implican una utilidad entre .10 y .40 US\$/ha.