

Las Dimensiones Sociales, Ambientales y Económicas de las Reformas a la Política Forestal de Bolivia

By Arnoldo Contreras-Hermosilla y María Teresa Vargas Ríos

Forest Trends
Washington, D.C.

Center for International Forestry Research
Bogor, Indonesia

Las Dimensiones Sociales, Ambientales y Economicas de las Reformas a la Politica Forestal de Bolivia. © 2002
Forest Trends.
ISBN 0-9713606-6-9
Reproduction permitted with attribution.

PRÓLOGO

Durante los últimos quince años, Bolivia ha llevado a cabo un amplio programa de reformas estructurales, centradas en lograr una mayor disciplina macroeconómica y una administración más eficiente y reducida del Estado. Cambios radicales han afectado al ambiente político y económico nacional. Todas estas reformas han tenido una influencia decisiva en el sector forestal. Durante este periodo se aprobaron nuevas leyes y reglamentos que afectaban a los recursos naturales, culminando con la promulgación de una nueva ley forestal en 1996.

En el presente trabajo se examina la experiencia del diseño y la implementación de reformas dentro del sector forestal boliviano. El documento no pretende evaluar el proceso de reforma en sí, sino más bien examinar la experiencia adquirida en la planificación e implementación de un vasto esquema de reforma de políticas sectoriales, los principales obstáculos enfrentados y cómo las lecciones derivadas de la experiencia boliviana se podrían transferir a otros países que tratan de efectuar cambios similares.

En vista de la índole radical de las reformas, el amplio sector informal y la debilidad de las instituciones gubernamentales para implementar las reformas, no es sorprendente que los problemas encontrados durante el proceso hayan sido numerosos. No obstante, a pesar de las dificultades, el avance ha sido significativo. Esto, en gran parte, se debe a la alianza entre comprometidos reformistas bolivianos y un trabajo efectivo, de las agencias de ayuda internacional.

Queda aún mucho por hacer. Sin embargo, la experiencia boliviana muestra que un gobierno comprometido puede hacer mucho para modificar las políticas, la legislación y los factores que condicionan el manejo de los recursos forestales.

Forest Trends y CIFOR le agradecen a los autores, Arnoldo Contreras- Herмосilla y María Teresa Vargas Ríos por su trabajo ejemplar, al igual que los colaboradores locales que apoyaron con su tiempo y conocimientos este estudio. Los bolivianos han tomado una serie de medidas muy valerosas en el sector forestal. Sin duda alguna, Forest Trends y CIFOR, al igual que muchas otras instituciones y gobiernos se beneficiarán de esta experiencia.

Michael Jenkins
Forest Trends

David Kaimowitz
CIFOR

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES PREVIOS A LA REFORMA: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA ANTERIOR ADMINISTRACIÓN DEL SECTOR FORESTAL BOLIVIANO	1
EL PROCESO QUE CONLLEVÓ A LA REFORMA.....	3
<i>Evolución del clima político e institucional que conllevó a la formulación del nuevo Régimen Forestal</i>	3
<i>El proceso que conllevó a la formulación de la Ley Forestal 1700</i>	4
<i>El Paquete de Reforma Forestal: el Régimen Forestal de la Nación</i>	5
<i>El Énfasis en el fomento del manejo forestal sostenible</i>	10
<i>Nuevo sistema de patentes forestales</i>	11
<i>Lucha contra el delito y la corrupción en el ámbito forestal</i>	12
<i>Preocupación por el respeto a los derechos indígenas y las prioridades locales para lograr mayor eficiencia y equidad en el acceso a y el manejo de los recursos forestales mediante una administración pública descentralizada</i>	13
<i>Nueva estructura institucional</i>	14
<i>Industrialización, integración vertical de la industria y uso de una amplia variedad de especies forestales</i>	15
IMPLEMENTACIÓN.....	15
<i>La mecánica del diseño de reformas</i>	16
<i>Hacia un manejo forestal más sostenible</i>	16
<i>Certificación</i>	19
<i>La patente forestal en las concesiones madereras</i>	20
<i>Arreglos institucionales</i>	22
<i>Las dimensiones económicas del modelo</i>	33
CONCLUSIONES: LAS PRINCIPALES LECCIONES DE LA EXPERIENCIA BOLIVIANA	35
BIBLIOGRAFÍA	40

INTRODUCCIÓN

Los bosques de Bolivia cubren alrededor de 53 millones de hectáreas -- aproximadamente la mitad de la superficie del país -- principalmente en los departamentos de Santa Cruz, Beni, La Paz, Pando y Cochabamba.

Durante la última década, ha crecido la preocupación sobre las amenazas a los bosques de la nación y la necesidad de utilizar los bosques de una manera mas eficiente para promover un desarrollo económico y social en condiciones compatibles con el mantenimiento o el mejoramiento de la calidad ambiental. Se ha dado una concientización de que las políticas gubernamentales erróneas, el uso de los recursos forestales para influenciar las políticas, así como la explotación ilegal han tenido un rol en la degradación de la riqueza del recurso forestal del país.

A mediados de los noventa, el gobierno comenzó a organizar sus esfuerzos para mejorar la gobernabilidad en el sector forestal e introdujo reformas políticas e institucionales, ajustándose, en muchos casos, a modelos de “libro de texto” para la administración forestal. El presente trabajo examina los eventos de reforma del sector forestal y busca extraer las lecciones más importantes de esta experiencia. La primera sección del informe contiene un resumen de las características del ambiente institucional y político en Bolivia, previo a la introducción de las reformas en política forestal e institucionales, a mediados de los noventa. La segunda sección describe el proceso que conllevó a la adopción de reformas a la política, mientras que la sección siguiente describe las principales características del paquete de reformas. Le sigue una sección enfocada a los impactos ambientales, sociales y económicos de la reforma. En la sección final del informe se analizan las principales lecciones de la experiencia boliviana.

El estudio se basó exclusivamente en la literatura existente y en entrevistas con numerosos especialistas y representantes de los más importantes grupos de interés sectoriales. En estas circunstancias, la historia del caso boliviano presentada en este documento sufre de ciertas limitaciones de información, particularmente en cuanto se refiere al análisis de relaciones de causa-efecto y a la cuantificación de los impactos, de los logros y los obstáculos de la reforma. Estas limitaciones se señalan en el texto. Cabe señalar que las afirmaciones y comentarios emitidas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen necesariamente a las instituciones que auspiciaron este investigación.

ANTECEDENTES PREVIOS A LA REFORMA: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA ANTERIOR ADMINISTRACIÓN DEL SECTOR FORESTAL BOLIVIANO

En Bolivia los recursos forestales son propiedad del Estado. Hasta la promulgación de la nueva Ley Forestal de 1996, el Decreto Ley 11686 de 1974 regía el manejo de recursos maderables. El Estado dependía del sistema de concesiones forestales para utilizar los bosques fiscales. La modalidad de acceso y uso de los recursos forestales adolecían de varios problemas que se describen a continuación:

Primero, si bien la ley permitía concesiones forestales de hasta 20 años, éstas requerían ser aprobadas mediante Decreto Supremo y en la práctica eran difíciles de obtener. La mayoría de las operaciones estaban regidas por contratos de corta duración (entre uno y cinco años), con lo que se desincentivaba cualquier inversión en métodos sostenibles de manejo a largo plazo. Si bien la ley requería que las empresas madereras privadas implementaran planes de manejo forestal, los concesionarios generalmente ignoraban esta obligación, que casi nunca se aplicaba debido a debilidades en los controles estatales. La mayoría de los empresarios trataba de obtener ganancias inmediatas y evitar problemas inherentes a la implementación de prácticas de manejo forestal sostenible a largo plazo, que producirían beneficios que ellos no tenían la seguridad de aprovechar en el futuro.

Segundo, los operadores pagaban al gobierno patentes basadas en los volúmenes extraídos, al margen del tamaño del área de bosque que se encontraba bajo su control. En este sistema, existían poderosos

incentivos tanto para obtener control de la mayor cantidad posible de tierras boscosas fiscales, como para concentrar el aprovechamiento solo en la extracción de las especies maderables más valiosas. Las personas con influencia política contaban con grandes ventajas y existía una gran acumulación de recursos forestales, con sólo 50 empresas a cargo de 185 concesiones, cuya superficie agregada alcanzaba a más de 22 millones de hectáreas o un equivalente del 40 por ciento de los bosques del país. Además, los bosques de la nación eran “descremados” de las especies de mayor valor comercial, particularmente la mara (*Swietenia macrophylla*), cedro (*Cedrela fissilis*) y roble (*Amburana cearensis*) (Pacheco, 1998). El sistema de uso del bosque dominante en esos años derivó en la práctica la eliminación de estas especies valiosas en zonas accesibles.

Tercero, puesto que el esquema favorecía a los poderosos, también tendía a derivar en desigualdad y conflicto social, ya que los campesinos e indígenas con propiedad tradicional o derecho de acceso a los recursos forestales – no reconocidos oficialmente – generalmente eran avasallados por empresarios madereros con mayor poder, aumentando los conflictos por superposición de derechos. Asimismo, las ganancias de la explotación forestal se concentraban en las 50 empresas mencionadas anteriormente y las poblaciones locales recibían poco o nada de los beneficios. Por lo tanto, las operaciones forestales eran perjudiciales para el bienestar de los grupos rurales más pobres, que no percibían ningún beneficio de dichas actividades y en muchos casos entraron en conflictos abiertos con las empresas madereras. En estas circunstancias habían pocos incentivos para que las poblaciones rurales emprendieran tareas de manejo forestal sostenible.

Cuarto, la administración forestal pública rara vez aplicaba el cumplimiento de las obligaciones de manejo forestal estipuladas en los contratos de aprovechamiento (Kaimowitz et al., 1998). El principal instrumento de control era la vigilancia del movimiento de madera por vías terrestres, pero éste era un método ineficiente y plagado por la corrupción. Los volúmenes y valores declarados de la madera eran sospechosos y los impuestos recolectados por el gobierno eran extraordinaria e inexplicablemente bajos (Tecklin, 1997; Roper, 2000). Por ejemplo, ciertos estudios sugieren que a principios de los años noventa la evasión fiscal en Santa Cruz – el departamento de mayor producción maderera del país – alcanzaba, al menos, al 41% y según observadores, tal evasión podía considerarse una subestimación (Robbins et al., 1995). Algunos analistas estiman que tal evasión era en realidad mayor a un 50 por ciento (STPC, 2000).

Quinto, puesto que, en estas condiciones, la extracción de maderas valiosas era rentable, no existía un gran incentivo para que los inversionistas integrasen la explotación forestal con instalaciones de procesamiento o para que aumentaran la utilización de especies menos conocidas en la manufactura de artículos con valor agregado, como por ejemplo muebles. Los empresarios preferían exportar maderas finas sin valor agregado y la búsqueda de nuevos mercados no era en absoluto prioritaria, puesto que los compradores de materia prima forestal pagaban por adelantado y venían hasta el bosque a adquirir la madera. Existían incentivos limitados para el aumento de la eficiencia tanto en las faenas de explotación forestal como en la preparación de productos forestales para la exportación (como estandarización de dimensiones, secado adecuado, etc.). Como resultado de esto, la abundancia de recursos forestales que favorece a Bolivia no se tradujo en un desarrollo significativo de la industria forestal. Asimismo, el enfoque de la actividad exportadora en un número muy reducido de especies y productos, limitó la flexibilidad para la adaptación a las nuevas condiciones del mercado mundial y – como se hizo evidente – aumentó enormemente la vulnerabilidad económica y mercantil del sector.

Sexto, varias limitaciones afectaban la efectividad de la administración forestal pública. Esta estaba dominada por intereses creados y sus decisiones estaban motivadas por consideraciones políticas de corto plazo. La administración asignaba contratos de aprovechamiento con una falta total de transparencia y objetividad, y el manejo de los recursos forestales (o la falta de éste) se dejó, en gran parte, a discreción de los concesionarios (Roper, 2000). El director de la administración forestal pública cumplía sus funciones a discreción del ministro y la estabilidad del cargo dependía de la dirección, incierta, de los vientos políticos. La mayoría del personal carecía de capacitación profesional. La administración pública

se encontraba excesivamente centralizada y sobrecargada por una serie de responsabilidades que, en vista de sus inadecuados recursos técnicos, financieros y gerenciales, de ninguna manera podía cumplir (Andaluz, 1995).

Séptimo, si bien la propiedad de los bosques era clara, frecuentemente aquella de la tierra era (y frecuentemente todavía es) incierta. Los límites raramente se demarcaban y raramente existían y se protegían los derechos de propiedad oficiales. En muchos casos, se daba la superposición de concesiones forestales y varios derechos de tenencia o uso coincidían sobre una misma extensión de terrenos. La reglamentación de uso de suelos no existía y cuando se aprobó un Plan de Uso del Suelo, no se aplicaba (Roper, 2000). La carencia de derechos claros de propiedad estimulaba actividades forestales cuyo principal objetivo era aprovechar especies valiosas lo más rápido posible y sin la menor consideración por la sostenibilidad de los recursos. Puesto que la deforestación comprobaba la posesión *de facto* y brindaba la base para la obtención de derechos legales sobre la tierra, se incentivaba el desmonte y uso de la tierra para usos agrícolas o ganaderos, sin importar su capacidad de uso óptimo (Robbins et al., 1995, SCTP Engenharia de Projetos Ltda, 2000).

Aparte de las fallas en la legislación forestal en sí, otras leyes, políticas y prácticas institucionales contribuían al manejo forestal no sostenible. Por ejemplo, no fue hasta que se aprobó la nueva Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria (INRA), que ciertas instituciones gubernamentales consideraron que las tierras boscosas no tenían valor alguno y debían convertirse a la agricultura u otros usos.

En vista de este desalentador marco jurídico, la ley generalmente no se cumplía y el lucro privado se imponía a las prioridades de la sociedad en la utilización de los recursos forestales. (Mancilla y Andaluz, 1996; Andaluz, 1995).

EL PROCESO QUE CONLLEVÓ A LA REFORMA

Evolución del clima político e institucional que conllevó a la formulación del nuevo Régimen Forestal

Durante los años noventa, la necesidad de redefinir el rol del estado recibió un impulso y se implementó, gradualmente, un marco institucional reformado para el manejo de los recursos forestales.

Desafortunadamente, los primeros intentos de racionalizar el manejo de los recursos forestales nacionales fracasaron. En 1992, el gobierno impuso una Pausa Ecológica Histórica, a fin de combatir la explotación no planificada e irracional de recursos naturales¹. La Pausa Ecológica prohibía el otorgamiento de nuevas concesiones forestales durante un plazo de cinco años y exigió la clasificación de bosques de acuerdo a criterios económicos y ambientales. Lamentablemente, este intento de organizar mejor la administración ambiental nacional fue un fracaso. No hubo la voluntad política para implementar las nuevas reglas, la corrupción era general y predominaba la apatía en los niveles operativos. Además, la información deficiente y el diseño operativo defectuoso, incluyendo una confusa asignación de responsabilidades y penalidades, los procedimientos excesivamente burocráticos y la mala coordinación interinstitucional agudizaron los problemas (Andaluz et al., 1998; Honorable Senado Nacional, 1998).

Posiblemente debido al surgimiento de una mayor voluntad política, los esfuerzos subsecuentes de reformas del sistema de gobierno tuvieron más éxito y un impacto duradero en el manejo de los bosques. Durante la década del 90, el legislativo modificó la Constitución Política del Estado y aprobó varias leyes que afectaron el manejo de los recursos forestales. Por ejemplo, una ley general del medio ambiente ordenó que la “autoridad competente” regule el uso de bosques, los clasifique de acuerdo a objetivos de conservación, protección y producción, y promulgó varias ordenanzas dirigidas al sector forestal privado².

¹ Decreto 22407 del 11 de enero de 1990.

² Ley del Medio Ambiente 1333 del 27 de abril de 1992. Artículo 171, párrafos 1 y 2.

Se suscitó, también, un considerable empuje para la descentralización y el reconocimiento de los derechos tradicionales de los pueblos indígenas y las comunidades locales. La Ley de Participación Popular, de 1994, descentralizó una serie de responsabilidades – incluyendo algunas referentes a la formulación de Planes de Uso del Suelo a nivel local – y las traspasó a los gobiernos municipales, vinculándolas a una porción (20%) del presupuesto nacional. Los gobiernos municipales también obtuvieron control sobre los impuestos locales (Kaimowitz et al., 1998). La ley amplió el rol de las comunidades locales en el manejo de los gobiernos municipales, reconoció a las Organizaciones Territoriales de Base – sindicatos campesinos, comités locales, grupos indígenas – y les confió cierto grado de control de los presupuestos municipales. Cambios legislativos adicionales permitieron que los grupos indígenas pudieran ser propietarios de bosques (Tierras Comunitarias de Origen o TCOs)³. En 1994, una enmienda a la Constitución otorgó a las comunidades indígenas el uso exclusivo de sus tierras y territorios⁴.

Legislación adicional descentralizó las funciones de las Prefecturas y su estructura. Dicha legislación abolió las corporaciones departamentales de desarrollo, transfirió sus responsabilidades y activos a las Prefecturas y creó consejos departamentales para el control de las actividades de las Prefecturas⁶.

En 1996, el legislativo aprobó la Ley del Servicio Nacional Reforma Agraria y creó el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA)⁷. La ley comprometió al gobierno a demarcar y titular tierras. El INRA “inmovilizó” más de 11 millones de hectáreas de demandas territoriales indígenas, las cuales no se podrían asignar a otros usos hasta que se establecieran debidamente los derechos de propiedad. Esta legislación tuvo gran importancia para el futuro de la nueva ley forestal, la que vino a depender, en muchos aspectos, de la clarificación de los derechos de la propiedad agraria y la legalización de varias demandas territoriales.

Estas múltiples tentativas de mejorar el sistema público de la administración nacional y de los sectores directamente relacionados con el forestal, crearon una compleja red de interacciones entre instituciones, leyes y reglamentos, las cuales aumentaron la necesidad de elaborar una nueva ley forestal en armonía con el resto de la legislación.

El proceso que conllevó a la formulación de la Ley Forestal 1700

Uno de los factores más importantes en el proceso de reforma fue el surgimiento de condiciones políticas favorables para una mayor participación democrática. Como consecuencia, se suscitó un intenso diálogo sobre temas forestales, en el que participaron varios grupos de interesados. Entre los principales actores estaban empresarios forestales privados, ONGs ambientalistas, grupos indígenas del oriente de Bolivia, el gobierno central, partidos políticos, agencias de cooperación internacional, grupos informales de motosierristas, campesinos y colonos, gobiernos municipales, y los medios de comunicación. Aunque es notable la ausencia o escasa participación de otros actores como los que se dedican a la recolección de productos no maderables -- completamente ausente de este proceso – aun así este debate sobre temas forestales constituyó la primera instancia en que Bolivia experimentó un proceso amplio de participación democrática para la elaboración de una ley forestal (Pavez y Bojanic, 1998).

La participación democrática contribuyó a redelinear la influencia política de los distintos grupos de poder y de interés. Con el paso del tiempo, el poder relativo de los diferentes actores y su influencia sobre la forma de la nueva ley cambió de acuerdo a los temas del debate. Por ejemplo, el grupo de empresarios forestales, representado por la Cámara Nacional Forestal (CNF), que supuestamente tendría

³ Ley 1257 de 1996 que ratifica el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

⁴ Artículo 171, párrafos 1 y 2.

⁶ Ley de Descentralización de 1995.

⁷ Ley INRA No. 1715 del 18 de octubre de 1996.

grandes poderes en el proceso de formulación de políticas, tuvo que enfrentar desafíos organizados por otros sectores considerados menos influyentes, como los grupos indígenas y conservacionistas. A la larga, su autoridad e influencia demostraron tener menor influencia que la imagen que proyectaba (Pavez y Bojanic, 1998).

Las agencias de cooperación internacional también influyeron en el escenario de formulación de políticas y leyes. Estas contribuyeron a los debates mediante información técnica y asesoría a los encargados de la formulación de políticas. El Banco Mundial llevó a cabo varios estudios en los que se examinaban las opciones para la reorganización del sector forestal. La FAO contribuyó con datos y análisis técnicos. El Proyecto BOLFOR, de USAID, añadió a la conceptualización de muchos elementos de la ley y a la reconciliación de los intereses encontrados (Pavez y Bojanic, 1998).

Otras influencias externas también tuvieron su rol en asegurar la aprobación de la ley forestal. En diciembre de 1996 Bolivia sirvió como país anfitrión para la Cumbre de las Américas. En esta reunión se debían examinar asuntos ambientales y existía un considerable interés, en círculos políticos, para mejorar la imagen del país mediante la aprobación de la legislación forestal (Nittler, 1996).

Sin duda, también fue crucial el compromiso y liderazgo de grupo de parlamentarios de distintos partidos que se mantuvieron unidos durante todo el esfuerzo de la aprobación de la nueva ley. Asimismo, el presidente mismo intervino, en momentos cruciales del proceso, a fin de acelerar la aprobación de la ley, que finalmente se hizo realidad en julio de 1996 (Nittler, 1996). Lo más importante del proceso fue que realmente se creó una masa crítica en los que se refiere a la voluntad política para i) reformar substancialmente los esquemas de manejo sectorial en un ambiente que ya aceptaba cambios fundamentales en el sistema de gobernabilidad del país, y ii) llevar a cabo esta tarea de una manera intensamente participativa. Estas fueron circunstancias excepcionales que facilitaron el cambio y que no siempre se encuentran presentes en los intentos de reformar drásticamente las políticas e instituciones del sector forestal.

El Paquete de Reforma Forestal: el Régimen Forestal de la Nación

El Régimen Forestal es el conjunto de normas que regulan la utilización de los recursos forestales del país. El Régimen incluye a la Ley Forestal, su correspondiente reglamento y otras normas relacionadas.

Como se mencionó anteriormente, el gobierno aprobó la Ley Forestal 1700 en julio de 1996. En diciembre del mismo año, el gobierno promulgó su Reglamento y varias otras normas jurídicas⁹. Varias normas técnicas se elaboraron y promulgaron durante 1997 y 1998, y la implementación propiamente dicha del Régimen Forestal de la Nación se inició en 1997.

Con respecto a su alcance, la ley 1700 presta mayor preferencia a los productos maderables y las tierras bajas de Bolivia. La misma trata a las regiones andina y amazónica, así como a los productos no maderables, de manera marginal. La ley no expresa nada en cuanto a varios temas sectoriales como el desarrollo industrial, el comercio internacional, la investigación forestal e incentivos para motivar a los operadores. Por consiguiente, la ley no es verdaderamente nacional, ni incluye vínculos del sector con la producción y la comercialización de productos forestales.

A pesar de no ser integral, el Régimen Forestal en su conjunto trata muchos de los principales obstáculos para el desarrollo del sector, incluyendo la falta de incentivos para el manejo forestal sostenible, el

⁹ Decreto Supremo 24453.

sistema deficiente de patentes forestales, el predominio de la ilegalidad, la falta de estímulos para el manejo forestal comunitario local y la debilidad del marco institucional. El cuadro 1 de la página siguiente presenta en forma esquemática las reformas más sobresalientes del nuevo régimen forestal.

Cuadro 1 — El Regimen Forestal de la Nación: Reformas de Políticas más Sobresalientes		
Políticas previas	Limitaciones de las políticas previas	Reformas
Concesiones forestales madereras	Concesiones madereras limitadas máximo a 20 años, pero en la practica limitadas a 4 o 5 años: falta de incentivos al manejo forestal a largo plazo y a la industrialización de los productos forestales.	Plazo de los contratos: hasta 40 años
	Dificultad administrativa en obtener contratos transparentes de concesiones: propensión a la corrupción, al uso político del sistema de concesiones. Falta de incentivos al manejo forestal sostenible.	Acceso al recursos vía licitación pública internacional o procesos más transparentes.
	Contratos de concesiones no transferibles o hereditarios: falta de incentivos al manejo forestal sostenible.	Contratos son transferibles, hereditarios, y renovables.
Manejo Forestal	Reglas de manejo forestal no se respetaban. Debilidades institucionales impedían el cumplimiento efectivo de la ley.	Profesionales forestales son responsable por el realismo y la ejecución de los planes de manejo forestal y de los planes operativos anuales. La ley prevé la realización de auditorias quinquenales, control de planes operativos anuales, inspecciones sorpresivas de la Superintendencia o por terceros (sociedad civil y gobiernos locales). Incentivo implícito a la certificación.
	Rotación forestal no definida.	La rotación forestal es de 20 años, como mínimo. En consecuencia, solo un 5% del área total de la concesión puede ser intervenida en un año determinado.
	Falta de incentivos a la integración sectorial.	Reglas de manejo forestal indirectamente inducen integración, la industrialización sectorial y el aumento de la eficiencia con el fin de aprovechar maderas menos conocidas de una manera rentable.

Políticas previas	Limitaciones de las políticas previas	Reformas
Sistema de cargos forestales en concesiones	Patentes basadas en volúmenes extraídos: incentivos para obtener la mayor superficie de concesiones posible, lo que llevaba a una concentración del control de los recursos forestales y a conflictos con grupos campesinos e indígenas.	Se aplica una patente que grava el área total de las concesiones madereras con lo cual se crea un incentivo para devolver áreas de concesión no utilizadas. Se establecen cobros diferenciados para las comunidades indígenas y otras comunidades rurales, para los propietarios privados y productos no maderables.
	Patentes basadas en volúmenes extraídos: discrecionalidad de los contralores, corrupción y bajo recaudación para la Tesorería Pública.	Patente fija por superficie elimina discrecionalidad y los incentivos a la corrupción.
	Patentes basadas en volúmenes extraídos: incentivo al “descreme”.	Patente por superficie y exigencias relacionadas con el manejo forestal reducen incentivos “al descreme”.
Sistema Institucional	Uso político de la Administración Forestal Pública. Visión de corto plazo.	Se cierran muchas de las posibilidades de uso político de la Administración Forestal Pública mediante el nombramiento por el Presidente de la República del Jefe de la Administración a partir de una terna preparada por el Congreso, cuyo cargo solo puede ser removido por la Corte Suprema de Justicia, con el debido proceso.
	Inestabilidad del Jefe de la Administración Forestal Pública y de su personal. Falta de personal capacitado. Ineficiencia administrativa y tendencia a la corrupción.	Estabilidad e independencia administrativa del personal de la Administración Pública. Se eliminan incentivos a la corrupción. Esto atrae personal más calificado.
	Administración Forestal Pública excesivamente centralizada.	Descentralización.
	Escasez de recursos financieros tanto de la Administración Forestal del Estado como de las instituciones relacionadas.	Establecimiento del SIRENARE. Para la Superintendencia Forestal se establece financiamiento independiente del Tesoro Público y basado en las patentes y otros ingresos forestales. Se crea el FONABOSQUE.

Políticas previas	Limitaciones de las políticas previas	Reformas
Gobernabilidad	Poca transparencia en las decisiones de la administración pública.	Audiencias públicas para explicar las operaciones de la administración pública y previas a los cambios de las normas. Libre acceso a información acerca del funcionamiento de la administración pública (aparte de auditorías normales de la Contraloría). Participación de comunidades locales en las decisiones de los gobiernos locales. Concesiones forestales bajo un sistema de licitaciones públicas. Revocatoria de los derechos forestales con el debido proceso legal. Auditorías forestales independientes. Libramiento de visita. Profesionistas forestales con responsabilidad civil, penal y de fe pública ayudando a administrar el régimen forestal, etc.
	Ausencia de cumplimiento de la ley.	Esfuerzo redoblado para hacer cumplir la ley: frecuentes inspecciones.
	Decisiones oscuras respecto al uso de concesiones y otros bienes del estado.	La ley prevé el acceso de los recursos vía licitación pública y con planes de manejo debidamente aprobado para hacer aprovechamiento forestal. Uso de licitaciones en la asignación de concesiones y en la disposición de otros contratos con el estado, tales como aquellos relacionados con la venta de bienes incautados.
Participación popular y equidad	Participación popular era escasa o inexistente. Falta de incentivos al manejo forestal por parte de las comunidades rurales y propensión a una mayor desigualdad en la repartición de los beneficios de la explotación forestal.	Proceso de formulación de la nueva ley fue participativo. Reconocimiento de derecho exclusivo de las comunidades indígenas y preferencia en el aprovechamiento forestal a las poblaciones locales. Tierras fiscales asignadas para el uso exclusivo de poblaciones locales. Patentes preferenciales.
Áreas de protección	Existentes pero raramente respetadas.	Explotación forestal se permite solo fuera de áreas de protección. Se crean estímulos a la reforestación.

El paquete de reformas forestales se fundamentó en los siguientes principales cambios de política (véase también, Escalante, 1999):

- Un pronunciado y renovado énfasis en fomentar el manejo forestal sostenible
- La instauración de un nuevo sistema de patentes forestales
- Un esfuerzo para combatir el crimen forestal y la corrupción
- Una mayor prioridad otorgada al reconocimiento y consolidación de derechos indígenas y a los valores de las poblaciones locales con el fin de alcanzar una mayor equidad en el uso de los recursos forestales de la nación
- Una nueva estructura institucional

Además, y aunque el tema no fue explícitamente considerado en el nuevo régimen forestal, la nueva ley también plantea nuevas condiciones para la industrialización sectorial. Estos aspectos se discuten a continuación.

El Énfasis en el fomento del manejo forestal sostenible

La reforma trató de aumentar los estímulos para la aplicación del manejo forestal sostenible. Si bien ciertos elementos de las medidas referentes al manejo forestal sostenible no eran una novedad, ya que la legislación anterior contemplaba varias normas relacionadas con el manejo forestal sostenible, esta vez el gobierno organizó un esfuerzo más coherente para acrecentar el cumplimiento. Las políticas para fomentar el manejo forestal sostenible incluyen:

- esfuerzos para la organización del uso de suelos, se resuelve la dicotomía entre el vuelo y el suelo, las concesiones forestales son exclusivamente para fines de aprovechamiento forestal y no se pueden otorgar otros derechos, incluso para el aprovechamiento de recursos secundarios del bosque, se requiere consentimiento del titular de la concesión.
- requerimientos para la elaboración e implementación de inventarios forestales, Planes de Manejo Forestal Sostenible a largo plazo, así como de Planes Anuales Operativos e inventarios comerciales,
- plazos mínimos de rotación de 20 años,
- períodos mayores de concesión, de 40 años, sujetos a renovación y venta,
- incentivos para el fomento de la reforestación.

Mayores esfuerzos para la organización del uso de suelos. Respetando los avances en la clasificación de tierras que ya existían antes de la aprobación de la Ley Forestal 1700, el nuevo marco jurídico forestal establece cinco clases de tierras en función de sus características de capacidad de uso mayor: a) tierras de protección, b) tierras para la producción forestal permanente, c) tierras con cobertura boscosa para diversos usos, d) tierras de rehabilitación y e) tierras de inmovilización. Dichas tierras se deben usar de acuerdo a su capacidad de uso mayor, cualquiera sea su régimen de propiedad o tenencia, salvo que se trate de un cambio de uso agrícola o pecuario al uso forestal o de protección (Art. 12, Ley 1700). En todos los casos la ley ha puesto regulaciones estrictas de acuerdo a las prescripciones del ordenamiento territorial y básicamente actúa bajo el principio *in dubio pro bosque* (en caso de duda, se favorece el uso forestal), medida con la cual se intenta precautelar sobre todo los bosques de producción forestal permanente y regular el cambio de uso.

Requerimientos para la elaboración e implementación de Planes de Manejo Forestal a largo plazo, así como de Planes Anuales Operativos. Segundo, la Ley Forestal efectivamente impuso planes de manejo forestal en las concesiones forestales y como requisito para acceder a las autorizaciones de aprovechamiento en bosques públicos y privados. El Plan de Manejo Forestal se convirtió en la

característica central del sistema de regulación del uso de bosques. Los planes de manejo debían ser elaborados por profesionales forestales quienes estarían sujetos a fiscalización pública, lo que significa que el profesional recibiría autoridad para la planificación del manejo forestal, pero que este privilegio estaría ligado con la responsabilidad civil o hasta penal por la información contenida en los planes. Los planes de manejo forestal deben ser actualizados y sujetos a auditorías independientes cada cinco años. La legislación también estableció los Planes Operativos Anuales Forestales (POAF) como un importante instrumento para la implementación de planes de manejo forestal a largo plazo. La Superintendencia Forestal analiza y, si los halla satisfactorios, aprueba dichos planes anualmente.

Un plazo mínimo de rotación de 20 años. Tercero, la ley forestal impuso un período mínimo de rotación de veinte años, lo que significa que aproximadamente solo un cinco por ciento del área total explotable puede ser aprovechado cada año.

Un período mayor de concesión, de 40 años, con derechos de concesión sujetos a renovación y venta. Cuarto, la nueva legislación dio lugar a concesiones de 40 años de duración. Las concesiones son ahora renovables, con previa auditoría de cumplimiento de los planes de manejo forestal. Las concesiones también están sujetas a compra y venta, así como a herencia. Con esta estipulación, el anterior desincentivo a la implementación del manejo forestal, debido al reducido período de utilización, se eliminó de manera efectiva y se estableció la posibilidad de transferir responsabilidad por la implementación del contrato. Además, un plazo de 40 años y la renovación casi automática aumenta la seguridad jurídica para los operadores forestales.

Fomento de la reforestación. Quinto, a fin de fomentar la reforestación y desviar la presión sobre los bosques naturales, así como para incentivar la rehabilitación de tierras, la ley exime de patentes a los empresarios que reforestan tierras degradadas y les concede derechos de propiedad si la reforestación se efectúa en tierras fiscales. También, la ley favorece a los reforestadores con un tratamiento impositivo preferencial.

Nuevo sistema de patentes forestales

A pesar de la reconocida valía de los métodos basados tanto en el volumen como en el valor esperado de la extracción (es decir, tomando en cuenta factores tales como la composición y volumen de especies, localización de los recursos, etc.), el gobierno aplicó una tasa mínima uniforme basada en la superficie total de las concesiones existentes¹¹. Las razones de esta medida fueron numerosas, pero la principal fue el deseo de simplificar la administración del sistema. Otro motivo fue evitar poner poderes discrecionales en manos de personeros forestales y, por lo tanto, reducir la oportunidad de corrupción: la patente por superficie es transparente (Simeone, 1998).

Para desincentivar la conversión de tierras a otros usos la ley también impuso un pago por permisos de desmonte (cambio de uso de suelo) equivalente a 15 veces el valor de la patente mínima, así como un cobro adicional equivalente al 15% del valor de la madera extraída. Asimismo, los compradores deberían pagar un impuesto que alcanzaba hasta a 15% del valor de la madera proveniente de chaqueo y desmonte.

La preocupación de los legisladores por incorporar a los propietarios privados y las comunidades indígenas en el manejo sostenible de los bosques se evidencia en la diferencia de patentes aplicadas a sus bosques. En el caso de propiedades privadas o colectivas como las tierras pertenecientes a comunidades indígenas, la patente es la misma que se aplica a las concesiones forestales, sólo que grava exclusivamente al área intervenida en un año específico. Por consiguiente, en éstos casos, la patente es de

¹¹ Estrictamente, hasta un 30% del área de concesión puede estar exenta de la patente, si esta proporción se dedica a la conservación o por alguna razón no se puede utilizar con propósitos de aprovechamiento forestal.

aproximadamente la vigésima parte del cobro a las concesiones madereras, puesto que éste (\$1 por hectárea por año) se aplica a toda el área de concesión (de la cual se puede aprovechar un máximo de 5% por año, dado un período mínimo de rotación de 20 años). Además, en otro esfuerzo por favorecer a las poblaciones rurales pobres, y en especial a los ex motosierristas o informales, organizados en asociaciones locales, es el cobro diferenciado de la patente que fluctúa entre \$5 y 8 dólares por hectárea aprovechada, de acuerdo a criterios relativos a la accesibilidad, el volumen promedio por hectárea, el tamaño del área forestal asignada y la calidad de los recursos. Las conversiones de uso de la tierra menores de 5 hectáreas se encuentran exentas de la patente forestal con lo cual se favorece a los propietarios más pequeños y más pobres. Las comunidades rurales y pueblos indígenas no requieren de autorización previa para el derecho al uso tradicional y doméstico con fines de subsistencia de los recursos forestales, dentro de sus propiedades. Así mismo se garantiza este derecho dentro de su propiedad para fines no comerciales.

La ley también crea incentivos para el manejo forestal en propiedades privadas mediante patentes forestales de preferencia y reducción de impuestos. Los propietarios privados pagan la patente fija pero, como en el caso de las comunidades indígenas, ésta sólo se aplica a la superficie aprovechada. Los propietarios privados también están exentos de impuestos agrarios, si sus tierras están bajo manejo forestal. Además, la ley INRA ahora reconoce explícitamente que las tierras boscosas constituyen un uso productivo de suelo, eliminando así los anteriores sesgos contrarios al uso forestal, en tanto que las tierras fiscales reforestadas no están sujetas a patentes forestales. La patente para productos no maderables se fijó en un monto de \$0.30 por hectárea por año.

Lucha contra el delito y la corrupción en el ámbito forestal

La ley 1700 brinda una serie de procedimientos para garantizar su cumplimiento y reducir el impacto de la ilegalidad y la corrupción en el ámbito forestal. Los instrumentos de control incluyen la revisión de los documentos de planificación (el plan de manejo, los planes operativos anuales, informes anuales y trimestrales de los centros de procesamiento de materia prima), el uso de inspecciones independientes así como inspecciones efectuadas por la misma superintendencia y el control del transporte de productos forestales, tanto por parte de entidades independientes como por la superintendencia forestal. Esta última puede llevar a cabo inspecciones en cualquier momento, por iniciativa propia o a instancia de terceros que denuncien actos ilícitos. La superintendencia puede hacer inspecciones en caminos, en el bosque, en patios de acopio o en aserraderos. Se deben efectuar auditorías forestales calificadas cada cinco años y éstas serán realizadas por personas o entidades independientes. Como se mencionó anteriormente, los profesionales forestales a cargo de la implementación de planes de manejo forestal están sujetos a responsabilidad civil o criminal. Los personeros de la superintendencia que no cumplan sus obligaciones están sujetos a despido inmediato y procesos incluso penales.

El Régimen Forestal también está enfocado a combatir la ocupación ilegal de tierras privadas, comunales o fiscales y establece procedimientos para facilitar y forzar la rápida ejecución de medidas correctivas. Por ejemplo, el régimen forestal instituye que la ley debe aplicarse a las 72 horas del momento en que se detecta este tipo de actos criminales. La superintendencia puede solicitar la acción de la Policía Nacional o hasta del ejército cuando lo considere necesario. En el texto de la legislación también se incluyen varias sanciones, que abarcan la confiscación de madera ilegal y de la maquinaria, pago de multas, la pérdida de sus derechos adquiridos, así como el encarcelamiento (Duchén, 1998).

El Régimen también brinda facilidades para que el público participe de manera directa en el proceso de hacer cumplir la ley forestal. La nueva legislación introduce un procedimiento innovador mediante el cual la ciudadanía puede contribuir a la aplicación del cumplimiento de la ley a través de una autorización especial (libramiento de visita), otorgada por la superintendencia, para la inspección de operaciones forestales en el campo. Con esta autorización, cualquier ciudadano tiene el derecho de inspeccionar actividades sospechosas y denunciarlas a las autoridades competentes.

Como se subraya, una de las razones para imponer una patente única a las concesiones forestal fue eliminar el poder discrecional de empleados corruptos encargados de la implementación de contratos de concesión.

Asimismo, para hacer las decisiones más transparentes, la superintendencia cuenta con poderes de consulta con varios grupos de interesados de la sociedad civil y las decisiones ya no están sujetas a la discreción exclusiva de burócratas, sino ahora bien están expuestas a escrutinio general y se toman con la participación del público. Por consiguiente, todos los nuevos contratos de concesión están sujetos a licitación pública. Este procedimiento también se aplica a la venta de maquinaria y productos forestales confiscados. La normatividad prevé la revocatoria de los derechos otorgados con el debido proceso, garantizando los derechos de las personas y tratando de buscar un mayor equilibrio entre las instancias reguladoras y los regulados. Además, la superintendencia debe presentar informes al gobierno dos veces al año, realizar audiencias públicas una vez al año para explicar el trabajo realizado y brindar la oportunidad para que el público cuestione su desempeño. Cualquier ciudadano puede solicitar copias de documentos oficiales. De igual forma, el Ministerio de Desarrollo Sostenible solo puede modificar las normas que son de su competencia (normas técnicas) en consulta con los actores a través de audiencia pública.

Asimismo, el Régimen autoriza la creación legal de Agrupaciones Sociales del Lugar (ASLs), como una manera de establecer un sistema más transparente y efectivo de pesos y contrapesos, en el ámbito local, mediante la integración de poblaciones locales en los procesos de toma de decisiones de las instituciones gubernamentales descentralizadas. Las ASLs son grupos de usuarios tradicionales del bosque, comunidades campesinas y poblaciones indígenas que dependen de los bosques incluidos en la jurisdicción de los municipios (Cordero y Andaluz, 1998). El esquema de las ASLs legitima las entidades colectivas conformadas por actores que previamente estaban estigmatizados como operadores ilegales que extraían madera de bosques fiscales, áreas protegidas, territorios indígenas, reservas forestales y tierras privadas.

Preocupación por el respeto a los derechos indígenas y las prioridades locales para lograr mayor eficiencia y equidad en el acceso a y el manejo de los recursos forestales mediante una administración pública descentralizada

La preocupación con la condición de grupos desaventajados se hace evidente en varias de las estipulaciones de la ley forestal en las que se plantea una discriminación positiva que favorece a ciertos actores. Ya se ha mencionado el tratamiento preferencial en lo que se refiere a los montos de la patente forestal que la ley garantiza a grupos indígenas y a las poblaciones rurales pobres. Por otra parte, la Ley Forestal se insertó dentro de un modelo pre-existente de descentralización que otorgaba mayores responsabilidades y recursos a los gobiernos departamentales y municipales dándole importancia a la atención de demandas por parte de organizaciones locales campesinas e indígenas. El Régimen Forestal hace gran énfasis en la descentralización, transfiriendo una serie de responsabilidades y financiamiento a las prefecturas (departamentos), que ahora están a cargo de implementar planes de desarrollo forestal en el ámbito departamental. Asimismo, los municipios o las mancomunidades de municipios son responsables de implementar el manejo local y de llevar a cabo actividades de monitoreo y control dentro de sus jurisdicciones. Según la ley forestal y su reglamento, para financiar estas responsabilidades las prefecturas reciben 35% de las patentes de las concesiones forestales y 25% de los permisos de desmonte. Los gobiernos municipales reciben 25% de los ingresos gubernamentales por concepto de patentes y 25% permisos de desmonte.

El Régimen Forestal también confía a las Municipalidades la administración de hasta un 20% de las tierras boscosas fiscales – las Áreas Forestales de Reserva Municipal (AFRMs) – que deberán usarse para el exclusivo beneficio de las comunidades locales, reconocidas como ASLs mencionadas anteriormente.

A fin de cumplir sus responsabilidades forestales, los municipios o mancomunidades deberán crear Unidades Forestales Municipales (UFMs), que serán responsables de identificar áreas que constituirán las AFRMs, además de cumplir con varias funciones adicionales tales como la colaboración con las comunidades locales para la elaboración de planes de manejo, el monitoreo y el control del cumplimiento de dichos planes, la suspensión de actividades contrarias a la sostenibilidad de los recursos forestales y la promoción de plantaciones forestales y agroforestería (Kaimowitz et al., Winter 1998/1999).

Por lo tanto, los grupos que funcionan como ASLs ahora pueden tener acceso legal a los bosques fiscales mediante el sistema de concesiones preferenciales. Las ASLs pueden tener acceso a concesiones sin tener que pasar por el proceso de licitación pública, reservado para otros contratos de utilización forestal.

El gobierno reconoció el derecho exclusivo de las comunidades indígenas para utilizar sus tierras comunales tradicionales de origen o TCOs, siempre y cuando éstas protejan la integridad de sus territorios¹³. Si bien los usos comerciales del bosque deben cumplir con planes de manejo, los usos forestales tradicionales y no comerciales no requieren de dicha autorización (Lobo y Duchén, 1999).

Nueva estructura institucional

Los cambios en el marco jurídico y en las políticas estuvieron acompañados por una reestructuración de las instituciones gubernamentales. Era evidente que la anterior estructura institucional del sector forestal era inadecuada. Aún antes de la aprobación de la nueva Ley Forestal, la antigua administración pública, mediante el Centro de Desarrollo Forestal (CDF) había sido abolida y las responsabilidades reguladoras para el sector forestal habían sido transferidas al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Desde entonces, dicho ministerio debe brindar direcciones estratégicas, promulgar decisiones en cuanto a política y elaborar planes y normas nacionales para la implementación del Régimen Forestal. Entre sus responsabilidades, el ministerio debe: clasificar las tierras de acuerdo a su capacidad de uso, determinar que áreas forestales serán licitadas mediante el sistema de concesiones y qué áreas serán asignadas a las ASLs; establecer precios referenciales para los productos forestales, ajustar patentes forestales, planificar y supervisar el manejo de cuencas, apoyar la investigación, extensión y educación, y administrar la asistencia técnica internacional.

A fin de facilitar la implementación, la ley estableció un sistema nacional para la administración de recursos naturales (Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables, SIRENARE), también bajo la administración del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.

Como parte del SIRENARE, la ley creó la Superintendencia Forestal. Esta es responsable de los aspectos operativos del Régimen Forestal, incluyendo la asignación de concesiones forestales, el cobro de patentes, ingresos y multas así como su asignación, el registro de profesionales forestales autorizados para la elaboración de planes de manejo, el monitoreo de concesiones forestales, y sobre todo vigilar la aplicación y el cumplimiento de la ley.

El nuevo marco legal concede a la superintendencia un grado considerable de independencia de influencias políticas. El director de la superintendencia es seleccionado por el Presidente de la República de una terna presentada por el Congreso. El período de mandato del Superintendente es de seis años, superando así a los períodos presidenciales, que son de cinco años. La Ley también intentó asegurar la autonomía económica de la nueva institución garantizándole el 30 por ciento de los montos recaudados por concepto de las patentes forestales.

El nuevo Régimen Forestal también creó el Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONABOSQUE) como otra entidad bajo la autoridad del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, pero con

¹³ Ley 1725 de 1996.

autonomía técnica, administrativa y financiera. El fondo debe respaldar las necesidades financieras de proyectos de manejo forestal sostenible y de desarrollo forestal aprobados por la superintendencia. El financiamiento del fondo proviene de las patentes forestales, además del tesoro y otras transferencias financieras tales como aquellas derivadas de la Convenciones de Biodiversidad y de Cambio Climático¹⁵.

Existen además instituciones gubernamentales relacionadas con responsabilidades que determinan en gran parte el funcionamiento del sector forestal. En particular, el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) está a cargo de la distribución, delimitación y titulación de tierras. También la Superintendencia Agraria juega un rol importante aprobando los Planes de Ordenamiento Predial (POP) definido en la Ley Forestal como el mecanismo idóneo para aprobar el cambio de uso de suelo en tierras aptas para fines agrícolas o ganaderos.

Industrialización, integración vertical de la industria y uso de una amplia variedad de especies forestales

Como se mencionó anteriormente, la ley no incluye vínculos entre manejo forestal y procesamiento industrial. Si bien no es estrictamente necesario que una ley de recursos naturales incluya recetas para el desarrollo industrial, los expertos jurídicos coinciden en que al menos los vínculos entre manejo forestal y desarrollo industrial basados en el bosque deben tratarse de modo que se garantice un desarrollo armónico del sector en su totalidad. Obviamente, las regulaciones que afectan el manejo del recurso también afectarán el funcionamiento de las industrias que utilizan este recurso. Por consiguiente, surge la necesidad de coordinación.

Si bien la Ley 1700 no se enfocó en asuntos de desarrollo industrial de manera explícita, al imponer regulaciones en el manejo de recursos forestales ésta tuvo un impacto en el procesamiento industrial. Por ejemplo, el nuevo sistema de manejo forestal, que limita la explotación anual a alrededor del 5% del área total de concesión, creó una presión para el uso de una mayor variedad de especies maderables. La utilización de un mayor número de especies forestales se facilita si las operaciones (no necesariamente la propiedad de las unidades de decisión forestales e industriales) están coordinadas en el ámbito sectorial. Varias especies no tradicionales y menos conocidas de difícil venta, se pueden exportar como productos procesados tales como muebles, puertas o ventanas. Este tipo de operación tiene mayor éxito cuando el sector logra una integración armónica, desde el aprovechamiento de la madera hasta el procesamiento industrial y las actividades de comercialización.¹⁷ La utilización de una mayor variedad de especies también genera presión para una mayor eficiencia de las operaciones industriales (anteriormente, las operaciones ineficientes podían sobrevivir mediante la explotación selectiva de especies valiosas). Por lo tanto, la Ley 1700 introdujo, de manera implícita, varios elementos impulsores para la integración industrial, la diversificación y mayor eficiencia industrial.

IMPLEMENTACIÓN

La sección precedente describió las principales características del nuevo régimen forestal. La presente sección se enfoca en la discusión de su aplicación en la práctica, los logros alcanzados y las dificultades más importantes que se han enfrentado.

¹⁵ Como se mencionó anteriormente, las prefecturas reciben el 35% de las patentes y el 25% de los permisos de desmonte. Los gobiernos municipales reciben el 25% de ambos tipos de patente. El FONABOSQUE recibe 10% de las patentes y el 50% de los permisos de desmonte. La superintendencia recibe el 30% de las patentes de concesión.

¹⁷ Evidentemente, la integración no es condición suficiente para el éxito. Otros factores como tamaño y especialización también tienen importancia. Sin embargo, la integración brinda mayores posibilidades para la comercialización de especies menos conocidas.

La mecánica del diseño de reformas

Como se mencionó anteriormente, la discusión abierta caracterizó el diseño del paquete de reformas. La disposición para realizar consultas con una amplio espectro de la población, obviamente depende de la filosofía política del gobierno y, en el caso de Bolivia, existía una enorme voluntad política para involucrar a los pueblos indígenas y otras comunidades e individuos que anteriormente habían sido marginados en los debates sobre el manejo de los bosques. Según varios observadores entrevistados por los autores, dichos debates contribuyeron a aumentar el flujo de información y al entendimiento entre los diferentes intereses y perspectivas de los actores. Además, varios observadores señalaron que las discusiones abiertas y democráticas contribuyeron a alterar el equilibrio de poder entre los principales actores sectoriales, con una pérdida de poder por parte de algunos concesionarios y con un aumento del nivel de influencia de grupos como los pueblos indígenas, los operadores informales y las ONGs, más acorde con su condición económica desaventajada. Este cambio en el balance de influencia probablemente hubiese sido menos efectivo sin el proceso participativo que conllevó a la formulación de la nueva ley.

Una ventaja adicional de la discusión abierta y participativa fue que la mayoría de los actores aceptó la nueva ley (Nittler, 1999). La posible excepción fue el grupo de concesionarios y empresarios madereros, representados por la Cámara Nacional Forestal, cuyo número era reducido pero que contaban con gran poder en cuanto a influencia económica y política. Además, como se mencionó anteriormente, algunos grupos, a pesar de la apertura, permanecieron relativamente marginados de los debates y es de suponer que su aceptación puede haber sido menos entusiasta (desgraciadamente no hay estudios que puedan confirmar esta impresión). En general, sin embargo, los debates abiertos fueron efectivos para resolver algunos de los conflictos entre los interesados y en facilitar cierto consenso y aceptación de la nueva ley.

Algunas personas argumentan que lo anteriormente indicado tuvo un costo considerable en cuanto a esfuerzo y tiempo invertido en las discusiones y, por lo tanto, conllevó a una demora en la toma de decisiones y a la pérdida de oportunidades económicas. Por ejemplo, algunos de los entrevistados mencionaron que el proceso fue demasiado lento para evitar la práctica desaparición de la mara. Sin embargo, si bien estos argumentos tienen cierto mérito, no existe una conclusión clara en este tema. Es imposible determinar cuáles hubiesen sido los costos de un proceso menos participativo. Se puede argüir, con el mismo peso, que un método menos abierto para la elaboración de la ley hubiese desvirtuado parte de la atención política y alargado el diseño, además de reducir el consenso y el apoyo público a la ley. De hecho, en general, la mayoría de los analistas coincide en que un proceso transparente y participativo acarrea beneficios que superan al costo. Este podría ser el caso en particular cuando la legislación afecta a un gran número de actores y en el que la mayoría de los afectados directamente son pobres.

Hacia un manejo forestal más sostenible

El nuevo Régimen Forestal requiere que los concesionarios elaboren planes de manejo forestal. Si bien ésta no es una nueva obligación, su cumplimiento en el pasado era prácticamente nulo. Por consiguiente, al inicio del proceso de reforma, el esfuerzo decidido de hacer cumplir este requerimiento encontró sin preparación y con poca experiencia a muchos empresarios y profesionales forestales. En 1997, la superintendencia aprobó sólo un plan de manejo forestal de 88 que se presentaron. En vista de esto, dicha institución introdujo una de las primeras excepciones a la ley, permitiendo que los empresarios extraigan madera sólo con base en sus Planes Operativos Anuales, con el compromiso de que se preparen los planes de manejo en un periodo razonable de tiempo. La asistencia técnica en apoyo a los profesionales forestales a cargo de la preparación de los requeridos planes de manejo forestal hubiese sido deseable durante la preparación de la primera serie de planes de manejo forestal.

Posteriormente, se acumuló experiencia y este obstáculo inicial ya no constituyó un problema mayor. Sin duda, uno de los avances más importantes de la nueva legislación es que los profesionales hoy elaboran planes confiables de manejo forestal. Los logros en este sentido son impresionantes: alrededor de siete

millones de hectáreas ya se encontraban bajo planes de manejo a fines del año 2000 (Superintendencia Forestal, 2001).

Después de la aprobación de la ley 1700 y debido a que la tenencia de grandes concesiones ahora implicaba grandes costos, los concesionarios tenían el fuerte incentivo de reducir la superficie bajo concesión. Esto complació a algunos ambientalistas, quienes asumieron que la reducción en la superficie de las concesiones promovería la conservación de los bosques y aumentaría la equidad social con la participación de un mayor grupo de actores en la actividad forestal. Sin embargo, dicha reducción en el área de concesiones no necesariamente se tradujo a un mejor manejo y una mayor conservación forestal. Los efectos netos dependen de lo que pase en las áreas revertidas por los concesionarios. Desgraciadamente no existen estudios de lo que ha pasado con estas tierras revertidas al Estado. Si la colonización espontánea o la agricultura a nivel industrial avanza en estas áreas, entonces el efecto neto en la conservación y el manejo forestal probablemente sería negativo. Además, la superficie que anteriormente utilizaban los empresarios no difiere mucho del área que éstos conservaron después de la aprobación de la ley 1700. Mucho de la superficie utilizadas por las empresas estaba sobrepuesta en territorios indígenas, áreas protegidas o terrenos privados, donde numerosos conflictos hacían imposible el aprovechamiento forestal. Por lo tanto, sin contar con evaluaciones más detalladas y más aun considerando la debilidad del estado para cuidar las extensas áreas boscosas que tiene el país, el efecto de la nueva ley en la conservación nacional de los bosques y la calidad del manejo forestal se mantiene sin aclarar.

Como tema relacionado, algunas personas han especulado que, desde la promulgación de la Ley Forestal, ha aumentado la deforestación. Ciertos estudios indican que entre la mitad de la década de los 1980 y 1992-1994, ésta era del orden de las 250,000 hectáreas por año o tres veces los niveles de la década de los 1980¹⁸. Estas cifras no parecen ser sustancialmente diferentes de las que algunos creen que representan los niveles de deforestación recientes. Sin embargo, las estadísticas de deforestación son tan poco confiables que no es posible llegar a una conclusión definitiva. Las cifras producidas por varios años no son comparables o bien no son adecuadas para estimar los cambios inducidos por el nuevo régimen forestal. Además, aun si la deforestación hubiese aumentado después de la aprobación de la ley 1700, no hay razones evidentes para suponer que aquella se deba mayormente al nuevo régimen forestal y no a otras fuerzas tales como el crecimiento poblacional o presiones extrasectoriales.

La ley 1700 y sus disposiciones para el manejo forestal sostenible obligaron al aprovechamiento y utilización de especies menos conocidas (Bojanic, 2001). Sin embargo la naturaleza y la magnitud de tal efecto que pueden ser atribuidos a la nueva legislación son dudosas, porque las mermadas existencias de especies valiosas eventualmente hubiesen forzado al uso de especies menos conocidas, con o sin el régimen forestal.

Existen otras fuentes de incertidumbre sobre el efecto del Régimen Forestal en el manejo y la conservación de los bosques. Se ha evidenciado que, a pesar de que algunos empresarios adoptaron planes de manejo forestal sostenible como instrumentos útiles de planificación para orientar sus operaciones, para otros continúan siendo un simple requerimiento burocrático (PRISMA, 2000). Por lo menos en parte, la reticencia inicial puede haberse debido a la percepción de que aunque el manejo forestal sostenible puede ser rentable, normalmente no es tan rentable como las actividades no sostenibles. Por ejemplo, el análisis económico de 14 alternativas de manejo en la Amazonía boliviana revela que las técnicas no sostenibles son regularmente mas rentables (Ver recuadro 2). Como regla, el manejo forestal sostenible aun cuando puede ser altamente rentable, simplemente no puede competir, comercialmente, con métodos “tradicionales” no sostenibles de explotación forestal (Para un análisis de las experiencias en varias partes del mundo ver Contreras-Hermosilla, 1999, y también Pearce et al., 1999, Pearce, 1999a, Howard et al., 1996, Bojanic y Bulte, 2000 y el caso específico de Bolivia en Howard, A.F., Rice, R.E. and Gullison,

¹⁸ Pacheco, 2001, citando a Steininger, M.K., J. Tucker, J.R. Townsend, T.R. Killeen, A. Desch, V. Bell & S.B. Hecht, 2000. Tropical Deforestation in the Brazilian Amazon. Paper submitted to *Environmental Conservation*.

Cuadro 2 — Valor Presente Neto por hectárea de 4 esquemas de manejo forestal y 4 supuestos de precios (US\$)				
Precios y supuestos	Escenario A	Escenario B	Escenario C	Escenario D
1. Precios actuales creciendo a 1% anual	49	21	83	95
2. Reducción de un 20% de los precios actuales del mercado nacional	11	18	75	66
3. Tres especies adicionales se exportan y reducción del 20% en precios del mercado nacional	29	41	n.a.	90
4. Tres especies adicionales se exportan y los precios en el mercado nacional se mantienen	69	46	n.a.	104
<p>Escenario A: Manejo forestal sostenible de acuerdo a las condiciones del nuevo régimen forestal. Se explotan doce especies en total, cinco valiosas en el mercado internacional y siete especies menos valiosas se venden en el mercado nacional.</p> <p>Escenario B: Ciclo de corta de dos décadas, con explotación de solo 5 especies más valiosas para el mercado de exportación.</p> <p>Escenario C: Ciclo de corta quinquenal concentrada en solo cinco especies mas valiosas para la exportación (Propuesta de los concesionarios).</p> <p>Escenario D: Aprovechamiento de cinco especies más valiosas en los primeros cinco años y de siete especies de bajo valor comercial en los siguientes quince años.</p> <p>FUENTE: Bojanic, A. 2001. Balance is Beautiful: Assessing Sustainable Development in the Rain Forests of the Bolivian Amazon. PROMAB Scientific Series 4, Bolivia.</p>				

R.E., 1996)¹⁹. Es posible que esta desventaja del manejo forestal sostenible se aminore en el futuro con la adopción de técnicas más modernas de aprovechamiento maderable, la paulatina incorporación de sistemas de utilización más intensiva de productos forestales no maderables y la incorporación de otros servicios ambientales en los sistemas de decisión empresarial, sin los cuales la sostenibilidad en el largo plazo no es comercialmente competitiva.

En resumen, el régimen forestal ha tenido éxito en la promoción de planes de manejo forestal sostenible. Esto sin duda es un avance con respecto a la falta de manejo que prevalecía anteriormente. Sin embargo, es difícil establecer la naturaleza y la magnitud del impacto *neto* del régimen forestal sobre la calidad del manejo forestal, la deforestación y la degradación de los recursos forestales nacionales. También, es probable que las diferencias de rentabilidad entre el manejo forestal sostenible y las alternativas no sostenibles continuaran ejerciendo una influencia en contra del primero. A menos que esta diferencia se pueda disminuir aumentando la rentabilidad del manejo sostenible y disminuyendo aquella de las alternativas no sostenibles (por ejemplo con la imposición de multas y penas más severas por no respetar los planes de manejo y por otras actividades ilegales), la propensión a volver a los sistemas tradicionales de explotación y manejo forestal persistirá. Esto pone de manifiesto la necesidad de poder contar con un sistema efectivo de incentivos y de estricto control del cumplimiento de la ley.

Varios empresarios bolivianos esperan que la certificación sea una de las formas de aumentar el atractivo financiero y la competitividad comercial del manejo forestal sostenible. Si bien el nuevo Régimen Forestal no exige la certificación, como veremos este indirectamente fomentó su crecimiento.

¹⁹ El hecho de que los sistemas de manejo sostenible no pueden competir financieramente en el corto plazo con los sistemas no sostenibles a menudo causa un inexplicable estupor. Naturalmente, si los sistemas de manejo forestal sostenibles fuesen universalmente mas rentables que los insostenibles, no habría problema de falta de sostenibilidad forestal en el mundo.

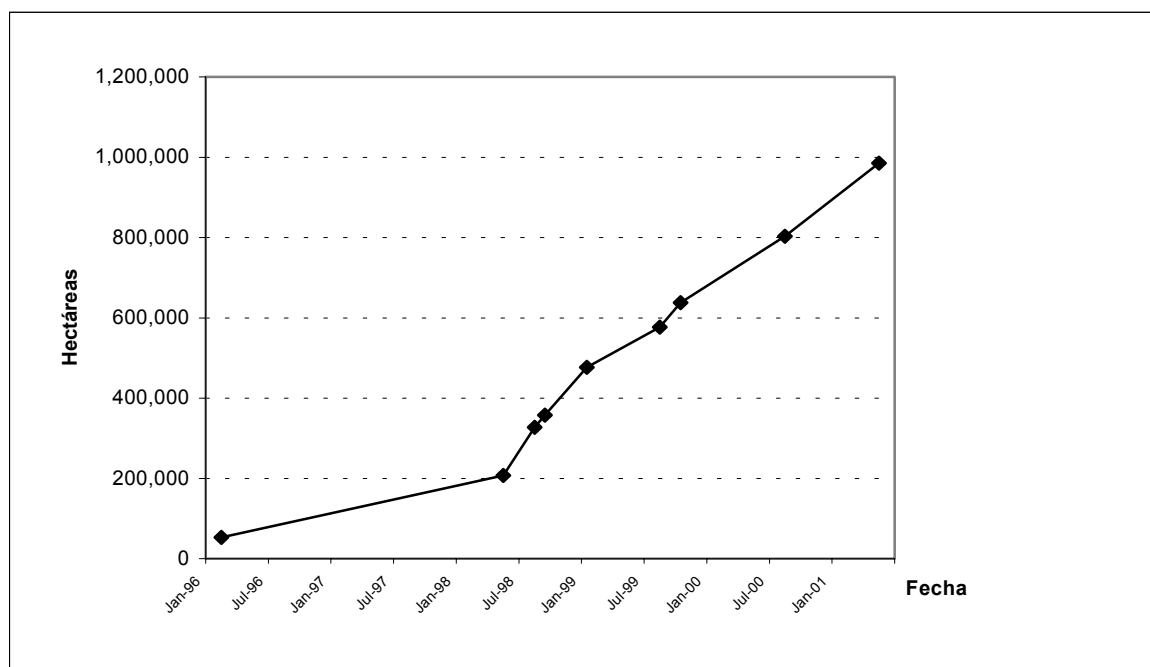
Certificación

Las primeras acciones sobre la certificación forestal en Bolivia se iniciaron en 1994, con la participación del sector privado y del Forest Stewardship Council (FSC). El Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV) se fundó en Santa Cruz en Junio 1995 con el fin de producir estándares nacionales -- los que se probaron en el campo en Diciembre de 1997 por un equipo de SmartWood -- y de impulsar el proceso de certificación. El FSC avaló dichos estándares en 1998 (Jack, 1999).

Simultáneamente, en 1996 se creó el Programa de Certificación Forestal CIMAR/SmartWood, entidad compuesta por un socio nacional, el Centro para la Investigación y el Manejo de Recursos Naturales Renovables (CIMAR) y SmartWood de los EE.UU. Posteriormente, dos empresas certificadoras fueron acreditadas por el FSC (SGS e Imo-Suiza).

La primera certificación se efectuó en una operación forestal de 53.000 hectáreas en una comunidad indígena, en la TCO Lomerío. Esto se ha ampliado a 19 operaciones certificadas, diez en bosques y nueve en cadena de custodia. A mediados de 2001, como se muestra en la gráfica, el área certificada había crecido rápidamente a unas 985.000 hectáreas (CFB, 2001). Esto hace de Bolivia el país con la mayor superficie certificada de bosque natural entre los países tropicales.

Gráfica 1 — Bolivia. Certificación Forestal



¿Qué hace que Bolivia adopte la certificación con tanto entusiasmo? Primero, una vez que se hizo evidente que la obligación de elaborar planes de manejo forestal sostenible era un hecho inamovible, la relativa coincidencia entre dichos planes y los requerimientos para la certificación parece haber contribuido a la expansión de la superficie de bosques certificados²⁰. La certificación es más fácil para las empresas que cumplen con la ley e implementan planes de manejo forestal sostenible. La certificación es también deseable para los empresarios, ya que los bosques certificados están exentos de auditorías forestales gubernamentales: algunos concesionarios y empresarios han manifestado que prefieren tratar con una empresa certificadora independiente y no con la burocracia gubernamental (Jack, 1999). De esta manera la nueva ley forestal indirectamente creó incentivos para la adopción de la certificación.

²⁰ El tratamiento de los temas sociales es más riguroso en el caso de los estándares nacionales bolivianos para la certificación, los cuales exigen resolución de conflictos y medidas para fomentar la organización comunitaria.

Segundo, los empresarios ven la certificación como una forma para obtener ventajas en el mercado internacional y, por consiguiente, están dispuestos a dar pasos para obtenerla. Inicialmente, los empresarios esperaban que los productos certificados se vendieran a precios más altos y tuvieran mayor acceso a mercados. Esta idea fue alimentada por algunos analistas que creían que la madera certificada lograría sobrepuestos de entre 5 y 15% en los mercados internacionales (Crossley y Points, 1998). Desgraciadamente, este sobrepuesto aún no se ha hecho efectivo para los exportadores bolivianos. Los consumidores en general no están dispuestos a pagar precios más altos por productos certificados²¹. No obstante, existen grandes expectativas en el sentido de que la certificación contribuirá a mantener segmentos del mercado o a ampliarlos. Según ciertos empresarios, muchos mercados de productos bolivianos se hubiesen cerrado de no haber certificación. Estas percepciones han probado ser correctas. Las exportaciones de productos certificados muestran un gran dinamismo: en el año 2000 las exportaciones de productos forestales certificados, la gran mayoría constituida por productos elaborados, llegaron a unos \$8.6 millones (7% de las exportaciones forestales) lo que representa un crecimiento de un 200% con respecto al año anterior (CFB, 2001).

Al mismo tiempo, la certificación independiente es beneficiosa para la Superintendencia, ya que libera recursos escasos que, de otro modo, tendrían que dedicarse al monitoreo y control de la aplicación de los planes de manejo forestal. Esta situación tan ventajosa para los principales actores tiene mucho que ver con la rápida expansión de la certificación en Bolivia.

La patente forestal en las concesiones madereras

El nuevo sistema de patentes, es transparente, de aplicación fácil, no permite interpretaciones discrecionales, y consecuentemente es probable que haya reducido la corrupción de una manera importante (aunque aun no hay estudios serios que midan la incidencia de esta). Asimismo, al aplicar la patente a toda el área de concesión, se evitó la concentración tierras en unas pocas manos. Los concesionarios redujeron voluntariamente el área bajo su control de alrededor de 22 a 4.9 millones de hectáreas en 2001 (Boscolo y Vargas, 2001).

Desde el inicio de la discusión sobre la ley, el monto de la patente y sus efectos fueron temas controvertidos. Los debates se han centrado en los siguientes temas interrelacionados:

- El nivel de la patente forestal para las concesiones
- La distribución de la renta económica forestal
- Los riesgos de fundamentar el régimen forestal en esta fuente exclusiva de ingresos para el Estado
- Los efectos sobre la eficiencia económica del sistema de patentes

El nivel de la patente forestal para las concesiones. Las evaluaciones llevadas a cabo por consultores (Robbins et al., 1995) y el Banco Mundial (Banco Mundial, 1993) sugerían que, si se adoptaba una patente por superficie para las concesiones existentes, su monto debía fluctuar entre \$0.10 y 0.40 de dólar por hectárea por año. No obstante, otros estudios sugerían patentes de hasta \$20 dólares por hectárea por año. En vista de la falta de estudios definitivos sobre el tema, se decidió políticamente, adoptar una patente anual de \$1 dólar por hectárea para las concesiones existentes (las nuevas serían sometidas a un proceso de licitación pública), aplicable a toda la superficie de la concesión, sin efectuar una evaluación detallada y definitiva para determinar si ésta era demasiado alta o baja (Nittler, 1996a).

Puesto que los concesionarios pagan la patente anual de \$1 por hectárea por toda el área de concesión, y solo pueden aprovechar anualmente un máximo de 5% del área total de concesión (Área Anual de

²¹ Es interesante resaltar que aun si los consumidores pagaran un 15 % más por la madera certificada, hay estudios que demuestran que esta diferencia no es suficiente para mover la balanza a favor de un manejo forestal sostenible, es decir, las opciones no sustentables siguen siendo más rentables (Bojanic y Bulte, 2000).

Aprovechamiento o “triple A”), la patente por hectárea aprovechada es de \$20. Si el tiempo entre rotaciones se incrementa, también lo hace la patente en cuanto al área aprovechada anualmente. Es decir que si la rotación es de 30 años, entonces la patente anual por hectárea intervenida es de \$30 y así sucesivamente. Así, el sistema de patentes discrimina en contra de rotaciones mayores de 20 años (sin embargo no existe el conocimiento científico suficiente como para poder determinar con certeza si una rotación mayor sería deseable desde el punto de vista del manejo forestal o no).

Por otra parte, los concesionarios, citando los estudios mencionados anteriormente, también manifiestan que el monto de la patente es demasiado alto y que pone en peligro la supervivencia económica de sus operaciones. Sin embargo, algunos expertos arguyen que el nuevo sistema de patente única por hectárea no grava al concesionario más que antes, cuando las especies y los volúmenes aprovechados servían como base para el pago de patentes al estado (véase por ejemplo, Nittler, 1996^a, STCP, 2000). Un estudio encomendado por la Cámara Forestal de Bolivia indica que la patente es menos relevante frente a otros factores como la baja productividad de las empresas y el elevado costo del transporte. Este estudio confirma que la incidencia de la patente esta directamente relacionada al volumen medio de la cosecha (STCP 2000). También es interesante resaltar que ciertas evaluaciones recientes en la Amazonía boliviana indican que las utilidades de los concesionarios con la patente actual, y asumiendo que se cumple con las prescripciones del manejo forestal sostenible, aún pueden exceder abundantemente las utilidades “normales” de otras oportunidades de inversión en la economía boliviana (Bojanic, 2001). En otras palabras, de acuerdo a estas evaluaciones, los concesionarios que respetan la ley aún serían capaces de pagar la patente forestal en su totalidad y al mismo tiempo percibir utilidades financieras que serían competitivas con cualquier inversión (legal) en otras opciones de la economía Boliviana. La interrogante que aun persiste es la diferencia de rentabilidad entre los sistemas de manejo forestal sostenible y aquellos no sostenibles (ilegales).

La distribución de la renta económica forestal. Con respecto a la distribución de la renta económica derivada del aprovechamiento forestal, aun cuando la nueva patente captura una proporción más alta de la renta económica para el estado que el sistema de recaudación anterior, estudios en la Amazonía boliviana indican que aun existe una parte importante de esta renta que permanece en las manos de los concesionarios los que así perciben las utilidades extraordinarias mencionadas²² (Bojanic 2001).

Los riesgos de fundamentar el régimen forestal en una fuente exclusiva de ingresos para el Estado. Aun cuando la rentabilidad de las operaciones forestales bajo el nuevo sistema, que exige un pago de la patente y la realización de tareas efectivas en el manejo forestal sostenible parece ser alta, la instauración de la patente indujo a varios concesionarios a revertir grandes porciones de sus concesiones madereras al Estado poniendo de esta manera a la Superintendencia en una situación financieramente precaria. Si bien la devolución de tierras forestales en concesión era de esperarse, la intensidad de esta reacción fue una sorpresa. Asimismo, algo quizás más importante es que algunos de los concesionarios que se mantuvieron en el sistema, simplemente no han pagado sus patentes. Puesto que la Superintendencia no ha reclamado las concesiones en deuda, como lo exige la ley, no pagar patentes se ha legitimado como un procedimiento de cierto modo aceptable y que no acarrea ningún castigo. Esto ha fomentado la mora, y la patente promedio por hectárea, en los hechos, ha bajado. La resistencia de los concesionarios a pagar patentes forestales está creando profundos problemas financieros a la Superintendencia que depende de estos ingresos para el cumplimiento de sus responsabilidades. Los concesionarios adeudan, a la fecha, alrededor de \$3.2 millones (CFB, 2000). Los ingresos derivados de la patente han caído de \$9.1 millones en 1997, a 5.9 millones en 1999 (Superintendencia Forestal, 2000a). Evidentemente la baja de los

²² La renta económica es la diferencia entre el valor de mercado y los costos de producir los productos forestales para tal mercado. Estos costos incluyen aquel que representa la rentabilidad financiera y valor del riesgo en la mejor alternativa de inversión. El exceso de la diferencia entre valores de ingreso y costos sobre las mejores alternativas de mercado (renta) si es capturada por los inversionistas, constituye una rentabilidad “excesiva”. Generalmente se acepta que el gobierno debería percibir tal renta simplemente porque es el “dueño” de los recursos forestales.

ingresos por patentes forestales también afecta negativamente a las Prefecturas y Municipios que dependen de ellos para financiar sus respectivas iniciativas sectoriales.

La posición financiera de la Superintendencia es ahora crítica, al punto que el Ministerio se ha visto forzado a utilizar fondos asignados al FONABOSQUE para financiar sus operaciones. Sin embargo, esto no es más que una solución temporal, puesto que el financiamiento del FONABOSQUE también depende del cobro de patentes forestales. La dependencia casi exclusiva de todo el régimen forestal (Superintendencia, FONABOSQUE, programas forestales de las Prefecturas y de los Municipios) de los ingresos de las patentes le resta flexibilidad y lo hace particularmente vulnerable a las variaciones de tales recaudaciones.

Los efectos sobre la eficiencia económica del sistema de patentes. Con respecto a los efectos sobre la eficiencia económica del sistema actual de patentes forestales, los críticos indican que las diferentes patentes que se aplican a concesionarios y propietarios privados, ASLs y TCOs (que pagan patente sólo por las áreas aprovechadas en un año en particular), han creado competencia “desleal” y distorsionado la asignación de recursos económicos, de tal forma que inciden en contra del manejo forestal sostenible a nivel nacional. Ellos mantienen que esto es así porque con el nuevo sistema de patentes forestales se inducen las explotaciones en áreas donde la patente por hectárea es menor, descuidándose otros bosques donde las intervenciones pueden ser deseables en términos del desarrollo forestal sostenible. No obstante, tampoco existen evaluaciones económicas convincentes que prueben que éste es el caso. Si bien las distorsiones en la patente favorecen a propietarios privados, ASLs y TCOs, no es evidente por qué esto podría crear fuerzas contrarias al manejo forestal en el ámbito nacional. Además, la diferencia en la patente puede ser justificable en lo que se refiere a equidad, propiedad privada, etc. La verdadera interrogante es si el uso de la patente como discriminación positiva a favor de los grupos más vulnerables fue el mejor instrumento para respaldar los mencionados valores de equidad o si otros instrumentos, como preferencia crediticia, asistencia técnica, etc., hubiesen sido preferibles.

La nueva patente tampoco diferencia áreas con diversos niveles de accesibilidad y así favorece a aquellas explotaciones que se encuentran mejor localizadas en términos de facilidad de transporte. Es probable que esto genere una presión para que los empresarios que se encuentren en áreas más desfavorecidas utilicen las concesiones para extraer solo las especies más valiosas ("descreme"). Esto ya está ocurriendo en la Amazonía.

En conclusión, la lección de esta experiencia con la instauración de un nuevo sistema de patentes forestales, es que es necesario examinar en forma bastante cuidadosa las implicaciones económicas para los distintos actores no solo en términos de los flujos de caja y rentabilidad que genera sino que también en términos de un análisis de los niveles de dependencia y los riesgos asociados con tal dependencia. Por ejemplo, el fundamentar las labores del sector público en una fuente única de ingresos puede conllevar muchos riesgos. El éxito de un programa de reformas depende fundamentalmente en los resultados e incentivos económicos que genere para cada uno de los principales actores, incluyendo tanto el sector privado como el público.

Arreglos institucionales

Un tema recurrente es que una ley técnicamente sólida logrará poco en la práctica, a menos que sea implementada efectivamente. Obviamente, debe haber una cierta armonía entre las prescripciones de la ley y la capacidad institucional para ejecutarlas o la ley tendrá sentido solo en el papel. En este tema, la experiencia boliviana con la implementación del Régimen Forestal y la legislación relacionada, ha encarado graves problemas institucionales.

Por ejemplo, el INRA no ha podido avanzar en la clarificación y legalización de los derechos propietarios, de los cuales dependen muchas de las acciones para el manejo forestal sostenible. Puesto que el saneamiento legal y definitivo de los derechos de propiedad de la tierra define varios otros pilares de la

ley forestal -- como la determinación de reservas forestales municipales y territorios indígenas, el establecimiento de derechos de concesión y la ejecución del sistema de licitación de concesiones -- el lento avance del INRA crea un cuello de botella para todo el sistema de manejo de suelos y bosques a escala nacional.

Además, y en parte debido a la índole radical de muchas de las reformas en cuanto a política, el personal del gobierno no las entiende del todo. Los actores, como los grupos indígenas y los empresarios, comparten el mismo problema. El Ministerio tampoco ha sido capaz de fomentar la extensión y educación para aminorar este problema.

También existen otros problemas vinculados con el hecho de que el Ministerio no ha logrado una coordinación adecuada, tanto interna como con otras instituciones del sector público o con el sector privado (PRISMA, 2000). La autoridad y las responsabilidades conferidas al Ministerio por el nuevo marco legal, están muy lejos de su capacidad institucional.

En lo que se refiere al funcionamiento de la Superintendencia, la mayoría de los observadores coincide en que la nueva entidad reguladora ha constituido una mejora con respecto al anterior Centro de Desarrollo Forestal. La Superintendencia es menos susceptible a presiones políticas y su personal es más profesional. La corrupción a este nivel aparentemente ha bajado substancialmente.

Pero, para bien o para mal, la Superintendencia, encargada de los aspectos ejecutivos de la ley 1700, generalmente no puede o se rehúsa a aplicar toda la fuerza de la ley para el control de los delitos forestales. Por ejemplo, la Superintendencia ha mostrado renuencia a decomisar y subastar maquinaria (tractores, camiones, sierras) utilizada en actos ilegales, limitando su acción al decomiso de madera ilegalmente extraída. De igual forma la Superintendencia nunca ha hecho cumplir el requerimiento legal que establece que las prefecturas y municipios deben utilizar los recursos financieros provenientes de las patentes en actividades relacionadas con el manejo forestal. Los gobiernos locales tienden, más bien, a ver estos recursos financieros en el mismo nivel que los destinados a gastos discrecionales²³. Los observadores indican que esto se debe, en gran parte, al poco apoyo político que la Superintendencia recibe de otras reparticiones gubernamentales. Al margen de cuál sea la causa de la falta de aplicación de la ley, ésta ha creado una imagen de debilidad e indecisión que, a su vez, incentiva a otros actores a no adherirse a la ley. Es posible que este problema se agrave en el futuro, por la presión que están ejerciendo actores que evaden la ley y que incluso acuden con más frecuencia al uso de la violencia para conseguir sus propósitos.

En lo que respecta a las Prefecturas, también existen problemas. Estos se derivan, principalmente, de la falta de políticas e instrucciones claras del Ministerio, de la falta de coordinación institucional entre este y otros niveles de gobierno, y de la gran politización de los principales cargos de la prefectura, que se traduce en una constante rotación de personal de acuerdo a las condiciones políticas del momento (PRISMA, 2000, World Bank, 2001). Las Prefecturas son instituciones extremadamente políticas y no están equipadas para implementar programas de desarrollo forestal a largo plazo. La coordinación entre la Superintendencia y las Prefecturas tampoco es efectiva.

Los municipios encaran sus propios obstáculos institucionales. Los gobiernos municipales se resisten a ciertos aspectos de la ley, como la creación de Unidades Forestales Municipales, pues estos requerimientos son costosos. En algunos casos, los ingresos adicionales, provenientes de las patentes, no son suficientes para cubrirlos. Un estudio reciente indica que después de 4 años de haber empezado con la

²³ Como ejemplo, los municipios o las mancomunidades tenían un plazo de seis meses, después de recibir los primeros pagos por concepto de patente, para establecer las Unidades Forestales Municipales. Si estas unidades no se creaban, la Superintendencia tenía la prerrogativa de solicitar la retención de fondos en el Senado. Esto aún no ha sucedido y, en los hechos, ha creado amplia discreción en cuanto al uso de estos fondos por parte de los municipios.

ejecución de la ley 1700, sólo 24 municipios de 104 estaban en condiciones de cumplir con los costos de creación y funcionamiento de dichas unidades (Gandarillas, 1999).

El paquete de reformas, particularmente la Ley de Participación Popular, claramente otorgó a los municipios descentralizados mayor autoridad y algunos de éstos usaron dicho poder para controlar las actividades indiscriminadas de los madereros (Kaimowitz, 1998). No obstante, en muchos casos, los municipios experimentaron los mismos problemas operativos que las Prefecturas y el gobierno central. Muchos de los municipios con abundantes recursos forestales se encuentran relativamente aislados y cuentan con pocos vínculos con otros niveles de gobierno. Varios municipios pueden tener jurisdicción sobre segmentos de sistemas de recursos forestales que deben ser manejados de manera coherente (por ejemplo, una cuenca hidrográfica), pero funcionan sin coordinación o con niveles diferentes o incompatibles de intensidad de manejo. Otros municipios no cuentan con la capacidad o experiencia para enfrentar problemas forestales y, por lo tanto, la coherencia de las políticas nacionales sufre. En otros casos, los municipios dispuestos a trabajar no tienen la capacidad técnica y administrativa para implementar planes de manejo forestal. En consecuencia, ciertas actividades tales como la promoción de ASLs, teóricamente bajo su jurisdicción, no se han llevado adelante en general. Hacia mediados del año 2000 el gobierno había asignado solo 560,000 hectáreas en favor de tres municipalidades (Pacheco, 2001). Como en el caso de las Prefecturas, las decisiones en este nivel a veces están regidas por intereses políticos partidarios y las elites tienden a manejar su poder para beneficio propio y no, como fue la intención de la ley, para el de la población sin recursos (PRISMA, 2000). Asimismo, la coordinación entre los Municipios y la Superintendencia es deficiente y muchos de los problemas observados en el ámbito nacional, simplemente se repiten en el contexto del gobierno local.

Esta experiencia con la organización institucional sugiere, primero, que si bien en la aplicación de reformas políticas es importante saber *qué* se debe hacer para mejorar la administración del sector, también es importante determinar *cómo* los planes y las políticas serán implementados. Como lo señala un observador, algunos objetivos de la legislación en Bolivia han sido coherentes y uniformes por décadas, pero el problema casi invariablemente ha sido la dificultad encarada en la implementación (Andaluz, 1995). Segundo, el diseño de instituciones apropiadas y su acceso a recursos financieros y humanos es vital para garantizar la aplicación de la ley. Tercero, si bien la descentralización tiene varias ventajas potenciales, también tiene grandes peligros y, por lo tanto, se debe hacer una evaluación adecuada de las opciones, antes de proceder a legislar o implementar. Cuarto, un requisito invariable para el éxito de las reformas institucionales es la existencia de una fuerte voluntad política. Las dificultades que se encaran para lograr la eficiencia en la implementación son formidables y el gobierno no está preparado, no tiene la capacidad ni la voluntad, para enfrentarlas (Litvack et al., 1998).

*Aplicación de la ley*²⁴. Un tema relacionado es el de la aplicación de la ley y el control de los delitos forestales. Por un lado, no hay duda de que el nuevo régimen bloqueó muchas oportunidades para el delito y la corrupción forestal (Pacheco, 1999). El hecho que la Superintendencia sea relativamente independiente de interferencias políticas dificulta que los intereses creados la manipulen con fines corruptos. La estabilidad del Superintendente y otros personeros reduce los incentivos para la corrupción y permite que el personal se dedique a una administración más eficiente, en lugar de asegurar su supervivencia como empleados públicos y buscar formas de aprovechar al máximo el corto período en que pueden ejercer sus funciones. También es claro que ha habido un esfuerzo serio para imponer la ley. Por ejemplo, los municipios han redoblado sus esfuerzos para controlar las actividades ilegales. Así, una encuesta de 36 municipios muestra que la actividad más importante de las unidades forestales municipales es el control de operaciones ilegales (Superintendencia Forestal, 2000). Las inspecciones realizadas por la

²⁴ Los autores hacen la distinción entre actos ilegales, que son simplemente aquellos afuera del marco de la ley, y actos de corrupción que son aquellos que requieren de la cooperación de un funcionario público y otra persona, normalmente del sector privado. Por lo tanto, no todos los actos ilegales son un resultado de la corrupción. La corrupción es solo un componente de actos ilegales.

Superintendencia subieron de alrededor de 850 en 1997, a 3.700 en 1999 (Superintendencia Forestal, 2000a).

No obstante, aún existe una gran diferencia entre los ideales del régimen forestal para eliminar los delitos forestales y las realidades de su implementación. Los delitos forestales, al parecer, siguen siendo considerables. Por ejemplo, un documento de la Comisión de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente del Senado indica que “en diferentes partes del país, pero especialmente en el departamento de Santa Cruz, la deforestación continúa sin control. Esta situación es preocupante...la deforestación está ocurriendo en zonas que han sido clasificadas como de uso forestal”. El mismo documento manifiesta que “si bien los certificados forestales de origen (CFOs) han contribuido, en parte, al control de la informalidad, es lamentable que estos mismos también se hayan convertido en instrumento para exacciones financieras” (Honorable Senado Nacional, 1998).

Las evaluaciones efectuadas recientemente por la Superintendencia Forestal indican que la deforestación ilegal en el país llegó a 65.000 y 80.000 hectáreas en 1998 y 1999. Esto se compara con sólo 20.000 hectáreas de desmontes autorizados por la Superintendencia en cada uno de dichos años (Superintendencia Forestal, 2001). En otras palabras, la deforestación ilegal en esos dos años llegó a ser de tres a cuatro veces mayor que la deforestación legal. Pero estas cifras sobre deforestación ilegal probablemente están subestimadas. Según estas cifras, la combinación de deforestación legal e ilegal alcanzaría a 85.000 hectáreas por año. Sin embargo, esta es una cifra substancialmente inferior a las estimaciones recientes de deforestación total que como se ha mencionado anteriormente se calcula en unas 250,000 hectáreas por año (aun cuando se sabe que estas estimaciones no son perfectas). Puesto que existe certeza sobre el área autorizada para desmontes, la discrepancia entre las 250,000 hectáreas posiblemente deforestadas y la oficialmente autorizada -- 20,000 hectáreas -- sólo se puede explicar como deforestación ilegal. Por consiguiente, la deforestación ilegal puede ser mucho mayor que la estimada por la Superintendencia, quizás hasta más de diez veces mayor que la superficie autorizada de desmonte.

La diferencia de costo entre bosques manejados sosteniblemente y métodos no sostenibles de explotación genera un gran incentivo para las operaciones ilegales. Los métodos ilegales varían desde el simple robo

Recuadro 1 — “Motosierrismo”

Los operadores de motosierras o “motosierristas” forman una parte activa del sistema de extracción forestal en Bolivia. Tradicionalmente, las elites locales contrataban a operadores de pequeña escala, proporcionándoles motosierras, lanchas, y provisiones y enviándolos en busca de madera valiosa, casi exclusivamente “mara” (caoba). Los motosierristas, una vez equipados, iniciaban sus difíciles viajes al interior de los bosques, en busca de árboles de mara en áreas remotas y aisladas. Posteriormente, los árboles eran cortados ilegalmente y se “cuartoneaban” con motosierra, proceso en el que generalmente se desperdiciaba la madera. Los motosierristas entregaban después la mara extraída a los contratistas, quienes les pagaban una pequeña proporción del valor de la madera aprovechada. La mara era posteriormente “lavada” a través de concesionarios, con conexiones políticas, quienes obtenían los certificados necesarios. Este tipo de arreglo típicamente se reafirmaba por las deudas entre contratistas y motosierristas, que fortalecían sus vínculos. Políticos locales y personeros gubernamentales corruptos generalmente “protegían” esta actividad ilegal y recibían parte de los beneficios. Este tipo de actividad era, en su mayoría, de pequeña escala, generalmente tolerado y hasta apoyado por los habitantes de la zona.

El “nuevo” motosierrismo, que se inició a principios de los noventa en parte debido al colapso del comercio de la coca, es diferente. En este caso, los motosierristas cortan los árboles de mara y simplemente dejan los troncos en el bosque. A estas alturas, el objetivo no es producir madera, sino legalizar la propiedad de los árboles ilegalmente talados. Una vez que se cortan los árboles, alguien reporta la operación ilegal a las autoridades. Para entonces, los perpetradores han desaparecido. En ese momento, el gobierno debe recolectar los troncos y organizar una subasta pública para venderlos, según lo ordena la ley. Los probables compradores locales son, con casi toda seguridad, los mismos contratistas o madereros que fomentaron la corta ilícita. En estas condiciones, los precios de compra en subasta son, obviamente, bajos. Por consiguiente, los criminales se benefician no sólo con el abastecimiento de madera “lavada” sino que también de los bajos precios que resultan de la falta de competencia en las subastas. La corta se realiza en gran escala y está mucho más organizada que el “antiguo” motosierrismo. Este sistema de explotación forestal ilícita también crea poderosas redes de intereses comunes y dependencias mutuas entre los industriales madereros, los contratistas que actúan como intermediarios y los motosierristas. Estas redes informales no han podido ser abolidas con el nuevo régimen forestal.

de madera hasta procedimientos ingeniosos que “legalizan la madera ilegal”. En este último caso, las empresas inescrupulosas inducen a los motosierristas a cortar, subrepticamente, árboles dentro de concesiones, propiedades comunales o particulares, dejándolos en el suelo. Posteriormente, la empresa ya sea de forma directa o a través de terceros, denuncia la corta ilegal a las autoridades. Ante esa situación, la ley obliga a estas autoridades a recolectar las troncas ilegales y ponerlas a la venta mediante subasta pública. Las empresas pueden luego ofrecer precios bajos en las subastas, por ser los únicos postores o por tener arreglos previos con otros compradores. Por consiguiente, una operación ilegal se legaliza en detrimento del manejo forestal sostenible y de los ingresos estatales por concepto de patente. Esta práctica no es una novedad. De hecho, se utilizaba comúnmente antes de la promulgación de la ley 1700, en algunos casos con la complicidad de dirigentes indígenas y empresarios (véase, por ejemplo, el interesante caso del Territorio Indígena Multiétnico, TIM, en Roper, 2000).

El sistema legal también exige requerimientos menos estrictos para la obtención de permisos de aprovechamiento en propiedades “privadas” pequeñas (menos de 200 hectáreas). El propietario de éstas tiene la obligación de presentar un certificado de propiedad para que se le autorice la explotación forestal. Sin embargo, puesto que dichos certificados están sujetos a saneamiento previo de la propiedad, que es un largo proceso, la Superintendencia, en una de muchas “excepciones”, permite el aprovechamiento forestal siempre que el supuesto propietario cuente con un certificado del INRA en el que se demuestra que se ha solicitado la legalización de la propiedad. Esto dio lugar a un gran número de solicitudes sin fundamento de presunta propiedad de terrenos menores a 200 hectáreas. El INRA no tuvo otra opción que emitir los

certificados de solicitud de legalización. Previsto del certificado, el falso propietario puede proceder a la extracción con impunidad, antes de completarse el proceso de legalización. Para cuando se demuestra que el solicitante no es el propietario legítimo, la madera ya ha sido extraída. Una operación ilegal aparece en los libros como legal. Este esquema para desvirtuar la ley ha proliferado. Por ejemplo, una empresa de Pando ha solicitado y obtenido derechos de aprovechamiento en 27 propiedades de menos de 200 hectáreas, cada una con volúmenes extraídos que son mayores a los de su propia concesión forestal. Es poco probable que todas estas solicitudes respondan a una situación de propiedad real. Así, dada esta brecha legal, muchos de los concesionarios de Riberalta, y probablemente de otras partes de Bolivia, no utilizan sus concesiones, prefiriendo, más bien, obtener materia prima de supuestos (falsos) pequeños propietarios.

Además las penas por acciones ilícitas son aparentemente leves, comparadas con los beneficios que se pueden obtener. Así, por ejemplo, los analistas señalan que los costos de obtener una licencia legal de desmorte²⁵ son mayores que las multas por desmorte ilegal y que, en cualquier caso, estas últimas se pueden evadir también. En estas circunstancias evidentemente no hay grandes incentivos para cumplir con la ley.

Los problemas se agravan por la falta de apoyo de la policía a la Superintendencia. Se reporta que en casos en que el personal de la Superintendencia es atacado o hasta tomado como rehén, la policía es incapaz de identificar y arrestar a los responsables. Esto, a su vez, fomenta la proliferación de actos ilegales. Debido a la debilidad en la aplicación de la ley, las tierras reservadas para concesiones madereras, otras tierras públicas y privadas, así como las TCOs sufren constantes invasiones de operadores ilegales, aún en casos en que se ha establecido claramente la tenencia de la tierra (PRISMA, 2000).

Reiterando, estas acciones indican la necesidad de garantizar que el gobierno tenga la capacidad para hacer cumplir la ley, antes de introducir reformas. No existen soluciones fáciles para este problema. No obstante, es evidente que no se pueden controlar efectivamente los delitos forestales, sin aumentar de una manera importante la capacidad de organizar actividades de prevención, detección y supresión, y con un aumento considerable de las penas para los implicados en estos actos ilegales. El éxito de los programas de aplicación efectiva de la ley dependerá de la reducción efectiva de la rentabilidad mediante penas importantes de las operaciones no sostenibles, las que, por definición en este caso, son operaciones ilegales.

Las tierras comunitarias de origen, TCOs. En las tierras bajas bolivianas habitan 36 grupos indígenas, cuya población alcanza a un total de un cuarto de millón de personas (VAIPO, 2000). Estos grupos demandan más de 23 millones de hectáreas de tierras. Alrededor de 5 a 7 millones de hectáreas con un considerable potencial forestal se encuentran en TCOs (de Vries, 1998; Stocks, 1999). Sólo una pequeña proporción de dichas demandas, aproximadamente 2.9 millones de hectáreas, han sido reconocidas por el gobierno hasta la fecha (ver recuadro 2).

Si bien la intención es devolver una gran proporción de las tierras al control comunitario, el proceso ha encarado problemas en cuanto a:

- i) procedimientos gubernamentales y estrategias para lograr dicho fin y

²⁵ Para acceder a un permiso de desmorte se requiere presentar un título de propiedad del predio, un Plan de Ordenamiento Predial, POP, y un Plan de desmorte. Sin embargo y en la mayoría de los casos, los usuarios no tienen documentos que acrediten su derecho propietario, que se constituye en el principal cuello de botella para seguir con el resto de los trámites. Por otro lado, el POP es caro y muchos de los pequeños productores no están en condiciones de cubrir dichos costos. Ante estas dificultades el gobierno asumió la responsabilidad de elaborar gratuitamente los POP para los actores locales más pobres (DS No. 25847 del 2000), medida que fue el resultado de una presión política y que el gobierno no ha podido cumplir hasta la fecha.

ii) limitaciones que afectan a las comunidades mismas.

En lo que se refiere al primer aspecto, la legalización de la devolución de tierras a las comunidades requiere un largo, políticamente complicado y costoso procedimiento, debido a la necesidad de resolver varias demandas territoriales contrapuestas (Tamburini y Betancuer, 2000). La consolidación del Instituto Nacional de Reforma Agraria, INRA, fue un proceso largo y encontró varios obstáculos financieros y de metodologías a emplear en el saneamiento y la titulación de tierras y para devolver la responsabilidad, los recursos y el control político a las TCOs. El proceso de diseño de las normas técnicas y jurídicas necesarias fue prolongado y complejo²⁶. El constante problema de falta de recursos financieros y humanos en oficinas gubernamentales constituyó un obstáculo considerable que impidió avanzar en la incorporación de las comunidades indígenas en el manejo forestal.

En vista de estas dificultades, el gobierno intentó simplificar el proceso de legalización y titulación de tierras. Se elaboró una agenda que garantizaba la legalización de alrededor de 13 millones de hectáreas hasta fines del 2002. Puesto que el INRA no cuenta con recursos para cumplir el costo de estos

Recuadro 2 — Tierras Comunitarias de Origen, TCOs

- 8 territorios indígenas provisionalmente titulados a principios de los 90s, que cubren 2.9 millones de hectáreas
- 16 nuevas demandas admitidas por la Ley INRA en 1996, por una superficie de 11.8 millones de hectáreas, superficie que queda “inmovilizada”
- 1 nueva demanda de 1997, con una extensión total de 1.4 millones de hectáreas
- 1 parque nacional bajo administración exclusivamente indígena, con una superficie de 3.4 millones de hectáreas
- Nuevas demandas adicionales de 1998 y 1999 en La Paz y el oriente de Santa Cruz, por más de 4 millones de hectáreas.

TOTAL 23.5 millones de hectáreas

compromisos, el Gobierno decidió utilizar fondos del FONABOSQUE, a pesar que las regulaciones jurídicas que estipulan que el uso del Fondo es exclusivamente para actividades de manejo forestal y para la promoción del sector forestal.

Asimismo, otras ordenanzas gubernamentales del Régimen Forestal afectaron de forma negativa al proceso de consolidación de las TCOs. En particular, el gobierno promulgó reglamentación contra el uso de motosierras para la producción comercial de madera aserrada (artículo 75 del reglamento de la Ley Forestal). Esta reglamentación tenía como fin reducir el desperdicio de madera que resulta del uso de las motosierras y facilitar el control al uniformizar el sistema de aserrado. Esta reglamentación limitó, inadvertida y severamente, las operaciones forestales de las comunidades indígenas pobres que dependen de sistemas simples, tales como los que se asocian con el uso de las motosierras, para efectuar la explotación forestal. Esto, naturalmente, ha creado una resistencia al régimen forestal en las comunidades indígenas.

En lo que se refiere a los requerimientos de manejo forestal en TCOs que exige la ley, la experiencia es aún limitada pero significativa. Hasta diciembre del 2000, la Superintendencia aprobó 6 planes de

²⁶ El Decreto Supremo 24784 de la ley INRA, aprobado en 1998, fue modificado en 1999 y nuevamente en el 2000. Durante los tres años posteriores a la aprobación de la ley INRA, el instituto estuvo enfocado en la elaboración de los instrumentos técnicos y legales necesarios para aplicar la ley y fue recién hasta 1999 que el proceso de legitimar derechos se inició. Los manuales y las directrices para el trabajo de campo y otros materiales se elaboraron durante este período. Muchos de éstos no se completaron hasta fines de 1999.

manejo en TCOs para aproximadamente un cuarto de millón de hectáreas²⁸. Asimismo, en 1999 se registraron alrededor de 90 contratos firmados entre dirigentes indígenas y madereros (UCEPIO, 2000).

Lamentablemente, las limitaciones por parte de las comunidades mismas acentuaron los problemas oficiales de implementación de la ley anteriormente descritos. Hasta la fecha, las experiencias más conocidas con respecto a la aplicación del Régimen Forestal son las del pueblo Chiquitano en Lomerío, Monte Verde, TCO Yuracarés, TCO Yuquís y Territorio Indígena Sirionó, guarayos y algunas comunidades guaraníes. Todas estas comunidades enfrentan problemas de falta de recursos financieros, debilidad organizativa y falta de conocimientos técnicos y gerenciales. En particular, el manejo de recursos forestales con fines comerciales no es parte de la cultura de las comunidades indígenas y, por lo tanto, hasta que aumenten sus conocimientos y experiencia, los grupos indígenas estarán mal equipados para encarar las demandas del mercado. Además, los sistemas de pesos y contrapesos aún no se han hecho realidad. En algunos casos, los dirigentes indígenas han entrado en acuerdos clandestinos con madereros para la explotación de especies de alto valor comercial (Teklin, 1997; Roper, 2000; PRISMA, 2000)

Debido a las limitaciones gubernamentales y comunitarias, los resultados financieros de las operaciones de las TCOs han sido generalmente decepcionantes (véase el recuadro 3). Como consecuencia hay un rápida degradación de los recursos forestales de las TCOs en Cochabamba, sur del Beni y parte de la Chiquitania en Santa Cruz, debido a invasión de tierras, expansión ganadera y extracción ilegal de madera (Lobo y Stocks, 2000).

Tanto la calidad como la cantidad de recursos forestales de las TCOs ofrecen grandes oportunidades pero, además, implican grandes retos para las comunidades indígenas, el gobierno y otros actores. Por una parte, no hay duda que los bosques pueden constituir una fuente importante de ingresos y una base para el desarrollo de las comunidades indígenas. Sin embargo, el uso comercial sostenible de recursos forestales por parte de comunidades indígenas requiere un nivel de organización, experiencia técnica y gerencial, y poder financiero que, al parecer, está más allá del alcance actual de estas comunidades.

²⁸ También existen algunas iniciativas limitadas con comunidades indígenas ubicadas fuera de TCOs, como los casos de las comunidades de Chontal y Santa Mónica que alcanzan a un total de 6.600 hectáreas.

Recuadro 3 — Las Dificultades Iniciales en el Desarrollo de las TCOs

Como subrayamos antes, los casos más interesantes de manejo forestal indígenas son los siguientes: Lomerío, Monte Verde, Yuracarés, Yuquis, Sirionó y el del pueblo Guayaro. La creación y consolidación paulatina de estas TCOs tuvo gran apoyo financiero, administrativo y técnico por parte de proyectos de ayuda internacional. En el manejo forestal Lomerío es la más antigua. Desde 1996, la comunidad estableció su propio aserradero y obtuvo la primera certificación de buen manejo forestal en Bolivia.

Lamentablemente, los resultados, hasta ahora, han sido desalentadores. Los modelos de organización social, producción y comercialización varían de un caso a otro, pero todos encaran obstáculos financieros y problemas organizativos. Los aserraderos establecidos en Lomerío y Yuracarés enfrentan grandes problemas y sus continuas pérdidas económicas finalmente obligaron a su cierre. Otras comunidades decidieron vender troncos o árboles en pie, pero esta opción no produjo mejores resultados. En el caso del pueblo Sirionó, el precio de los troncos en el Beni era tan bajo que la TCO sólo pudo recuperar sus costos de producción y esto dejando a un lado el hecho que algunos costos, como los necesarios para la elaboración de planes de manejo que requiere la Ley 1700, fueran cubiertos por ONGs.

Las razones de esta lamentable situación son varias, pero una de las principales está relacionada con los conflictos territoriales entre TCOs, concesiones forestales y tierras asignadas a ASLs y propiedades privadas. La falta de una adecuada delimitación y legalización de la tenencia de la tierra constituye uno de los problemas más serios para el manejo forestal sostenible en Bolivia.

Los pueblos indígenas y los madereros tienen un largo historial de conflicto debido a la superposición de derechos creada por los sistemas paralelos de propiedad agraria y forestal. Históricamente esta situación ha permitido el acceso continuo de los madereros a sus concesiones en tierras indígenas y ha creado grandes fricciones entre ambos grupos. Con la aprobación de la Ley 1700, los conflictos entre las empresas madereras y las demandas territoriales de los pueblos indígenas se han reducido sustancialmente de 2,671 millones de ha a 628 mil ha. pero aún persisten los enfrentamientos. La Superintendencia otorgó 27 concesiones superpuestas con ocho TCOs y ahora el área total de conflicto entre pueblos indígenas y madereros cubre aproximadamente 11 por ciento de las demandas territoriales de los indígenas, pero en ciertos casos, la superposición es mayor. Los pueblos Yaminahua-Machineri y Pilon Lajas están afectados por una superposición de concesiones forestales que cubre 34 por ciento de sus territorios. Otro de los casos críticos es el de la superposición de casi un millón de hectáreas entre las TCOs y las reservas de producción forestal Guarayos y Chapare.

En algunos casos, como San Buenaventura e Ixiamas, también existen conflictos entre áreas demandadas para TCOs y las áreas solicitadas por la población local como parte de las Áreas Forestales de Reserva Municipal (AFRMs) para ASLs. En ambos municipios, no existen otras tierras que se puedan asignar a las ASLs y, por lo tanto, los conflictos son intensos.

En ciertas ocasiones, el gobierno también ha zigzagueado con medidas para otorgar concesiones para productos no maderables superpuestas en TCOs y esto no ha ayudado a resolver a la situación general de incertidumbre, conflicto y confrontación, especialmente en la amazonia del país, donde la recolección y venta de castaña es una fuente importante de ingreso para los actores locales. En octubre de 1999, el gobierno promulgó el Decreto Supremo 25532, en el que se permitía la conversión voluntaria de tierras utilizadas para la extracción de productos no maderables al régimen de concesiones, lo cual provocó una violenta reacción de los pueblos indígenas y campesinos. En vista de esta reacción, el gobierno dio marcha atrás y promulgó el Decreto Supremo 25838, anulando el anterior decreto e indicando que el gobierno no reconocería áreas de aprovechamiento de productos no maderables en la Amazonía, antes de lograr la validación y titulación de las TCOs y tierras campesinas. Algunos analistas indican que parte estos conflictos se suscitaron por el vacío jurídico que dejó la ley 1700 al tratamiento de los productos no maderables. En otra ocasión, el gobierno aprobó una resolución administrativa (INRA RES-ADM No. 098/99) para avanzar en la identificación de tierras fiscales de libre disponibilidad e iniciar el proceso de licitación de concesiones forestales, pero esta iniciativa también fue impugnada por grupos indígenas y campesinos y obligaron al gobierno a dar marcha atrás con dicha resolución. Básicamente los pueblos indígenas y campesinos no están de acuerdo en que se continúe otorgando concesiones forestales a las empresas, antes de resolver los problemas de saneamiento y dotación de tierras a los grupos más pobres.

El Régimen Forestal no ha sido efectivo en la eliminación del funcionamiento de empresas madereras en territorios indígenas y, por lo tanto, las fricciones continúan. Muchas de estas operaciones aún se llevan a cabo al margen de la ley. En 1997 y 1998, entre 2 y 3 mil árboles de mara fueron extraídos ilegalmente en el Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro-Sécure. En el Territorio Indígena Multiétnico (TIM) y en el Territorio Indígena Chimán (TICH) se realizaron repetidas veces, sospechosos decomisos y subastas para legalizar grandes volúmenes de madera fina ilegalmente extraída. Once empresas madereras funcionan en estos territorios indígenas. En 1999, el gobierno promulgó un Decreto Supremo que legalizó toda la madera ilegal y determinó que todos los recursos generados por la venta de esta madera se debían usar en la elaboración de planes de manejo forestal sostenible en los territorios indígenas. La Superintendencia supervisó la venta de madera y estableció un cronograma para la preparación de los planes y para el pago a las comunidades indígenas, por parte de los madereros que se beneficiaron con la explotación ilegal-convertida-a-legal de maderas valiosas. Sin embargo, hasta la fecha, las empresas no han hecho los pagos correspondientes y la elaboración de planes de manejo forestal sostenible no se está llevando a cabo como se esperaba.

Reiterando, en todos estos casos, los conflictos surgieron principalmente debido a la confusión en cuanto a los derechos de los interesados y la incapacidad del gobierno en lo que se refiere a una estrategia clara para solucionar problemas y, luego, controlar e imponer acuerdos, pero en muchos casos los problemas que ha enfrentado el régimen forestal se debieron a la incoherencia y las presiones políticas ejercidas por actores altamente influyentes en distintas esferas del gobierno, como una minuta de la Cámara de diputados que ordena a la Superintendencia Forestal legalizar todo la madera cortada ilegalmente de los Territorios indígenas TICH y TIM. Los grupos indígenas o los madereros logran cambios en políticas estatales, ya sea mediante la presión política en las calles o simplemente al no respetar acuerdos que el gobierno no puede o no tiene la voluntad para hacerlos cumplir. Un gobierno débil y contradictorio no puede controlar el desarrollo del sector.

Las Asociaciones Sociales del Lugar, ASLs. Tal como en el caso de las TCOs, la constitución de ASLs ha enfrentado dificultades mayormente derivadas de la poca capacidad de ejecución de las instituciones involucradas. Unido a esta limitada capacidad institucional, se encuentran los complicados requerimientos burocráticos que demanda el gobierno, que incluyen:

- i) Calificación,
- ii) Delimitación del Área Forestal de Reserva Municipal (AFRM)
- iii) Autorización de la concesión por parte del gobierno.

Asimismo, en varios casos, los bosques que podrían ser puestos a disposición de las comunidades locales son simplemente insuficientes para satisfacer sus necesidades. Estos obstáculos se discuten en mayor detalle a continuación.

Calificación. Si bien varios consejos municipales aprobaron rápidamente la calificación de las ASLs, la aceptación legal por parte del Ministerio ha sido lenta y afectada por varios requerimientos burocráticos. El proceso de calificación dura un promedio de un año. De acuerdo con los exigencias establecidas en la ley y normas subsidiarias las ASL necesitan superar al menos 26 distintos y complicados requisitos burocráticos. Las primeras iniciativas de ASLs comenzaron a principios de 1998, pero las primeras calificaciones no se efectuaron hasta julio de 1999. La mayor parte de las demoras se dieron en la obtención de la personería jurídica²⁹, la poca claridad y conocimiento de los pasos a seguir para su calificación ante el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, la posterior exigencia de las manifestaciones juradas y la rigurosidad jurídica en los procedimientos exigidos por el ministerio (Pacheco,2000) .

Además se presentaron otros problemas como falta de conocimiento y poca diseminación de información por parte de instituciones gubernamentales, falta de capacidad de los posibles interesados (usuarios tradicionales del bosque, comunidades campesinas, comunidades indígenas y otros actores locales) para elaborar la documentación necesaria y seguir los complicados procesos burocráticos, demoras administrativas por parte de los gobiernos nacional, departamental y local, y falta de apoyo y orientación oportuna de las Unidades Forestales Municipales que, supuestamente, deben colaborar en la formación de ASLs (PRISMA, 2000).

Al mismo tiempo, muchos municipios no han contado con los recursos financieros necesarios para apoyar la creación de ASLs³⁰. Un estudio reciente muestra que en un grupo de 36 municipios de siete departamentos, ninguno de estos tuvo capacidad para contratar al personal necesario para sus unidades forestales municipales según lo especifica la ley (Superintendencia Forestal, 2000)³¹.

Delimitación del Área Forestal de Reserva Municipal. Uno de los principales problemas encarados en la formación de ASLs es que los municipios deben identificar y establecer los límites de las tierras fiscales para concesión a ASLs (el 20 por ciento de los bosques fiscales se destinará a Áreas Forestales de Reserva Municipal). Como en el caso de las TCOs, la falta de derechos claros de propiedad y acceso a los recursos, generalmente se traduce en que existen varias demandas territoriales contrapuestas entre

²⁹ La mayoría de las ASLs tuvieron que tramitar su personería jurídica para adquirir reconocimiento legal. Estos trámites son prolongados y onerosos, con costos que inicialmente oscilaron entre \$US 3,000 y 4,000. Estos montos debían ser cubiertos con cuotas de los propios socios (Pacheco, 2000).

³⁰ De acuerdo a recientes evaluaciones, el costo de la creación de una unidad forestal municipal fluctúa entre Bs 97,000 (alrededor de US\$ 16,000) como mínimo y Bs 382,000 (US\$ 62,000) en el caso de una unidad que siga estrictamente el mandato de la ley (Superintendencia, 2000). En tanto que el funcionamiento anual de una UFM que se ajuste a los requerimiento de la Norma Técnica (ITE – 002/97), requiere de aproximadamente Bs 200,000 Bolivianos ó US. \$32,000 (Gandarillas 1999).

³¹ La norma técnica ITE 002/97 establece que cada UFM deberá ser manejada por un ingeniero forestal o agrónomo, dos técnicos forestales, un chofer y una secretaria. El equipamiento debe contar con un vehículo 4x4, una motocicleta, un juego de mapas, un GPS y otro material de campo.

comunidades, propietarios privados y el gobierno. La certificación de “áreas de disponibilidad cierta” que conformarían las AFRM depende del avance en la clarificación de los derechos de propiedad administrado por el régimen agrario, el que ha probado ser complejo, largo y costoso.

No obstante estas dificultades, hasta el mes de octubre del 2000 se habían identificado 37 AFRMs en 16 municipios y han elevado al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación la solicitud de AFRMs por una superficie total de 2,443 millones de ha, y el MDSP tiene en curso de otorgar 1,309 millones ha. (BOLFOR, 2000; Ledesma, 2000). Fue en el mes de julio del 2001 que el gobierno entregó a seis municipios, las resoluciones respectivas ratificando las Áreas Forestales de Reserva Municipal.

Autorización de la concesión por parte del gobierno. Debido a las grandes dificultades en la identificación de las AFRMs, ninguna ASL pudo tener acceso legal a bosques fiscales durante 1997 y 1998. Como una salida a estos problemas el gobierno trató de simplificar el proceso mediante una nueva medida de excepción para que las ASLs definían sus áreas anuales de aprovechamiento (POAF) dentro de las posibles reservas municipales teóricas e inicien operaciones con la condición de que en el futuro elaboren sus planes de manejo forestal, una vez que el gobierno conceda las áreas de manera definitiva.

De esta manera hasta octubre del 2000, se habían formado 62 ASLs en los departamentos de Santa Cruz, Beni, La Paz, Cochabamba y Tarija. 51 de ellas habían presentado una solicitud de calificación al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. 13 de las 22 ASLs certificadas por el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación obtuvieron acceso a concesiones forestales provisionales en un área de aproximadamente 600.000 hectáreas. Sin embargo, sólo 8 ASLs cuentan con planes de manejo sostenible aprobados por la Superintendencia, todos éstos durante el segundo semestre del 2000. Solo hasta julio del 2001 la Superintendencia forestal aprobó 5 concesiones debidamente autorizadas para las ASLs, todas en el departamento de Santa Cruz.

Obstáculos en cuanto a la cantidad y calidad de recursos forestales disponibles y problemas organizativos. La mayoría de las ASLs sólo tienen acceso a bosques que ya han sido “descremados” de sus mejores especies y así, a menudo, no existen suficientes recursos forestales como para mantener operaciones significativas. La falta de recursos forestales fiscales constituye, ahora, el principal escollo para el desarrollo de las ASLs (Pacheco, comunicación personal, 2001).

La mayor parte de las ASLs también carece de conocimientos técnicos y administrativos, así como de recursos financieros para lograr los niveles necesarios de eficiencia para competir en el mercado. En parte, debido a estas limitaciones, las ASLs sólo produjeron menos de 16.000 metros cúbicos de madera en 1999. En ese año la Superintendencia autorizó alrededor de 330.000 metros cúbicos y, por consiguiente, las ASLs sólo cubrieron un 5% de la producción autorizada. Hasta ahora, la integración de ASLs como productores competitivos en la escena nacional no se ha hecho realidad.

Problemas tales como disputas internas, mal manejo financiero, procedimientos poco claros para la aceptación de miembros, uso ilegal de recursos por los propios miembros, corrupción, venta ilegal de Certificados para transporte la madera, todavía aquejan a un gran número de ASLs. En ciertos casos, el esquema de las ASLs ha contribuido a fortalecer a las élites locales, más que a beneficiar a todos los participantes. Asimismo, un observador señala que muchos conflictos han surgido como resultado de las diferencias creadas por la índole asociativa de las ASLs que tropieza con las aspiraciones de individuos altamente independientes, como los motosierristas, cuyo libre acceso a los bosques se vería amenazado con el nuevo régimen forestal. La legislación asume, más bien, que los individuos tradicionalmente independientes se organizarán en esquemas colectivos para el manejo de los recursos forestales. Si bien no imposible, la transición hacia la acción colectiva probablemente tomará bastante tiempo (Cristian Vallejos, comunicación personal, 2001).

A pesar de todos estos problemas, es evidente que existe cierto avance. Por ejemplo, ahora los municipios atienden más a las demandas de poblaciones locales previamente marginadas, y aquellos con recursos forestales adecuados hacen lo posible para apoyar a las ASLs.

En resumen, la descentralización hacia gobiernos locales y ASLs en general sufre de varios problemas, pero el proceso está mejorando lentamente (Contreras, 2000). Las dificultades iniciales no fueron sorprendentes, puesto que los gobiernos municipales no tenían jurisdicción sobre las áreas rurales antes de 1994 y, por lo tanto, ninguna experiencia en manejo forestal o interacción con comunidades locales. Pero a pesar de todos los problemas, los grupos previamente postergados ahora tienen mayor oportunidad para lograr el control de recursos e influenciar a las instituciones gubernamentales locales. Asimismo, los gobiernos locales están más interesados en el manejo forestal y en la integración de prioridades locales en sus planes operativos.

Las dimensiones económicas del modelo

Hay una ausencia notable de estudios económicos acerca de los impactos de las reformas forestales en Bolivia, a pesar de que son los factores económicos los que parecen ser determinantes en la marcha de la reforma y sus futuros éxitos o fracasos.

Durante el periodo de la reforma, se produjeron una serie de acontecimientos extra sectoriales tales como la contracción económica en Argentina – previamente un mercado de importancia para Bolivia -- una devaluación en Brasil – que desplazó a algunas de las exportaciones de Bolivia -- y una crisis económica en Bolivia. Estos eventos crean dificultades en separar aquellos impactos que se deben exclusivamente al nuevo régimen forestal. Ciertos impactos habrían probablemente sucedido independientemente de la instauración del régimen forestal y por lo tanto no pueden ser legítimamente atribuidos a éste.

La confusión entre los impactos que se deben al régimen forestal y aquellos que coincidieron con la aplicación del régimen, pero que probablemente no se deben a este afecta a muchas de las discusiones sobre las bondades y los aspectos negativos del nuevo sistema de política y legislación forestal. Por ejemplo, se mantiene que con el nuevo Régimen Forestal se ha disminuido de una manera substancial la oferta de especies forestales valiosas. Pero como se ha explicado anteriormente, las especies valiosas se encontraban ya cada vez más escasas y esta escasez no fue influida en forma notable por la instauración del régimen forestal.

También se arguye que la patente forestal impone un costo importante a los concesionarios. Por un lado, como se ha explicado en la sección sobre el tema, la rentabilidad financiera de las operaciones en concesiones es muy alta aun considerando el costo de la patente. Por otro lado, aun cuando el costo de la patente representa alrededor de un 15% de los costos totales de un concesionario (considerando el rango de operaciones de un concesionario abarcando desde el manejo forestal hasta la explotación y el transporte a un sitio industrial), tal costo es solo alrededor del 2% de los costos totales de la producción forestal integrada (desde el bosque hasta los mercados, es decir, incluyendo las etapas de procesamiento industrial y mercadeo) (SCTP Engenharia de Projetos Ltda, 2000). En otras palabras, tales cifras indican que la patente no es un factor de costo importante en el proceso integrado de producción forestal. Mas bien indican que la patente ha generado un incentivo fuerte para integrar las operaciones forestales desde aquellas en el bosque hasta las de industrialización y mercadeo. Otros factores, tales como el transporte, tienen una incidencia mucho mayor en el esquema total de costos de producción de productos de madera industrializados.

Además, algunos señalan la caída en las exportaciones de productos forestales maderables como un efecto de la reforma. Sin embargo tales comparaciones, en ausencia de estudios serios sobre la materia y estadísticas confiables, carecen de significado. Primero, el valor de las exportaciones de productos forestales maderables es verdad que se redujeron entre 1998 y 1999 (de US \$76 a 73 millones), pero se

recuperaron en el año 2000 (US \$83 millones, SIFOR, 2001). Segundo, la contracción de las exportaciones observada en el pasado se puede atribuir en forma importante a la devaluación en Brasil y la crisis económica en Argentina y a la misma de Bolivia, señaladas anteriormente, más que a la implantación del régimen forestal de la Nación.

La ley, al hacer obligatorios los planes de manejo y finalizar el aprovechamiento extensivo basado en unas pocas especies valiosas dispersas, produjo un impulso hacia la integración vertical, desde el aprovechamiento del recurso, hasta el procesamiento industrial y las operaciones de mercadeo. Si la industria, como sector, cuenta con la capacidad y los incentivos necesarios para adaptarse a estas nuevas condiciones, sigue siendo una interrogante, pero ya hay indicadores de que las exportaciones de productos más industrializados, tales como puertas, sillas, madera densificada, placas decorativas, partes y piezas de muebles, están aumentando paulatinamente (CIFOR, 2001).

Existen varias razones para pensar que la integración sectorial es ventajosa en el contexto boliviano. Como se mencionó anteriormente, el manejo forestal sostenible estipulado por la legislación boliviana generalmente no es tan atractivo, desde el punto de vista financiero, como las opciones no sostenibles. Una forma en que las empresas pueden aplicar prácticas de manejo sostenible es mediante la integración de sus operaciones con otras empresas que se dedican al procesamiento industrial. Si las actividades de procesamiento industrial y comercialización tienen éxito y son rentables, éstas podrán solventar las operaciones forestales, es decir que podrán hacer que toda la cadena productiva sea financieramente atractiva para los empresarios privados. Por ejemplo, los altos costos de transporte que caracterizan a las operaciones forestales en Bolivia, se diluyen cuando los productos finales tienen un valor agregado substancial. La integración también aumenta la posibilidad de rentabilidad mediante el uso de especies menos conocidas.

Algunos empresarios se están ajustando con éxito a las nuevas condiciones, invirtiendo en nuevas instalaciones, adoptando la certificación, e intentando aumentar la exportación de productos manufacturados y la utilización de un mayor número de especies maderables. Muchos concesionarios que mantuvieron sus contratos de concesión están avanzando hacia la integración vertical y han invertido en aserraderos e instalaciones de procesamiento como carpinterías y fábricas de muebles. Para quienes ya contaban con empresas integradas y exportaban productos con mayor valor agregado, el ajuste ha sido menos traumático. Al mismo tiempo, estas empresas probablemente cuentan con el capital, la capacidad empresarial, los contactos de mercado y el conocimiento técnico, y las instalaciones técnicas para ajustarse a las nuevas condiciones. Por otra parte, los madereros ineficientes, cuyas empresas se basaban en operaciones no integradas están abandonando el sector.

La debilidad de los mercados financieros bolivianos ha tenido su efecto en cuanto a multiplicar los obstáculos y evitar que algunas empresas se adapten a las demandas de las reformas políticas. Los empresarios madereros que cuentan con el conocimiento administrativo y tecnológico para invertir en operaciones integradas, no pueden hacerlo debido a su falta de acceso a créditos, hecho que se agudiza por la imposibilidad de usar las concesiones madereras como garantía bancaria. Las tasas anuales de interés son en dólares y alcanzan a 15% o más y sólo para préstamos de corto plazo (no más de cinco años para préstamos industriales). Esto pone el crédito fuera del alcance de los empresarios menos poderosos económicamente.

Se ha generado un gran debate sobre si el proceso de cambio debió ser más gradual, confiriendo a los empresarios tiempo para adaptar a las nuevas exigencias del paquete de reformas en política. Obviamente, los empresarios apoyaban un proceso más gradual. No obstante, la experiencia muestra que ésta puede ser una vía riesgosa y los encargados de la formulación de políticas justificadamente se opusieron al cambio gradual. Aún quedaba el recuerdo de modelos similares adoptados en las economías latinoamericanas, bajo la teoría de “protección de la industria naciente” que se hizo popular en los años 50. Estas estrategias, ahora desacreditadas, se basaban en un programa de ajuste industrial gradual al duro ambiente de la competencia global, además de la imposición, por parte de los gobiernos, de barreras comerciales

para la protección de las industrias “en etapa de infancia” que a la larga “madurarían” hasta hacerse internacionalmente competitivas. La abundante experiencia de Latinoamérica muestra que las industrias protegidas invariablemente se habitúan a la protección estatal y los empresarios industriales esgrimen su poder económico y político para mantener en acción los programas gubernamentales de preferencia, al margen de lo que dictan las nuevas condiciones económicas. De esta manera, el estado se convirtió en protector de las industrias ineficientes con poca inclinación a “madurar” en lugar de ser promotor de empresas internacionalmente competitivas. Por lo tanto, la falta de entusiasmo gubernamental por un proceso prolongado que, a la larga, podía generar poderosas presiones políticas para desvirtuar las reformas políticas es justificable.

No obstante, lo anteriormente indicado no significa que el gobierno no hubiese podido hacer más para facilitar la adaptación industrial. De manera ideal, el nuevo régimen forestal podía contemplar incentivos para facilitar la transición, a fin de promover las inversiones en operaciones forestales más sostenibles, procesamiento industrial y comercialización. Por el contrario, el régimen forestal fue principalmente regulativo y punitivo.

CONCLUSIONES: LAS PRINCIPALES LECCIONES DE LA EXPERIENCIA BOLIVIANA

La experiencia de reforma del sector forestal boliviano constituye una de las pocas instancias en países en desarrollo en donde se ha organizado un esfuerzo coherente para racionalizar el manejo de los recursos forestales en consonancia con cambios más amplios en el sistema total de gobernabilidad. Los logros obtenidos hasta la fecha son considerables. Siete millones de hectáreas de bosque se encuentran bajo planes de manejo forestal sostenible y actualmente el país es el líder en certificación entre los países tropicales, ya que cuenta con cerca de un millón de hectáreas de recursos forestales certificados. Los avances en el campo institucional son trascendentales, habiéndose reemplazado una corrupta e ineficiente administración forestal pública por una profesional y transparente, además del adelanto en la descentralización y la devolución a las comunidades rurales de algunas de las responsabilidades y decisiones para el manejo de recursos forestales. El difícil proceso de confirmación de derechos de propiedad de la tierra, que beneficia a las comunidades indígenas, se encuentra bastante avanzado. Asimismo, al menos 14 empresas cuentan, ahora, con acceso a aproximadamente 1.4 millones de hectáreas con límites y derechos de propiedad claros. La estructura industrial está evolucionando hacia la integración de sus operaciones con aquellas en el bosque y hacia la mayor eficiencia en el procesamiento industrial, a la diversificación en el uso de especies y en la composición de las exportaciones con un mayor valor agregado. Sin duda alguna, los logros del modelo son considerables.

No obstante, la iniciativa de reforma ha enfrentado numerosos obstáculos. Por ejemplo, la consolidación institucional de la Superintendencia ha fallado en ciertas regiones, como el Norte de Bolivia, y en ciertas funciones tales como el control de actividades ilegales en TCOs, comunidades campesinas o incluso en concesiones. El problema de su financiamiento es agudo. La lentitud en la titulación de tierras ha creado enormes problemas para todo el sistema reformado. Evidentemente no todos estos problemas se deben a la reforma forestal. Mucho son exógenos, como por ejemplo los cambios en los mercados internacionales derivados de la devaluación en Brasil y la crisis económica de la nación. Otros, son consecuencia del agotamiento de las especies finas como la mara y poco tienen que ver con la reforma forestal.

Aun así, la experiencia Boliviana ofrece ciertas ideas y lecciones importantes, positivas y negativas, a los encargados de la formulación de políticas:

- *Reformas radicales requieren que exista una fuerte voluntad política para poder efectuarlas.* Especialmente en un país como Bolivia en donde el sector forestal abarca una gran extensión, donde su manejo afecta una proporción significativa de la población rural pobre, y donde las transformaciones tienen repercusiones y son influidas por eventos en otros sectores relacionados, es importante que exista un claro compromiso político para poder eliminar o neutralizar las inevitables resistencias al cambio que se

originan en aquellos grupos de poder que prefieren el *status quo*. En el caso de Bolivia las reformas sectoriales se llevaron a cabo en un ambiente de innovación general del sistema de gobierno del país y en condiciones políticas que facilitaron la participación popular, todo lo cual creó un entorno propicio para introducir reformas a la legislación forestal. Obviamente estas condiciones no siempre estarán presentes en otras situaciones, en cuyo caso será necesario crear la necesaria convicción y presión para las reformas. Cómo lograr este fin es un tema que no se puede discutir en este estudio, pero es claro que en ausencia de una motivación y compromiso político, las posibilidades de éxito de una corriente reformista son escasas.

- *Considerar la posibilidad de establecer estrategias participativas de consulta para el diseño de reformas de políticas así como para su implementación.* En vista de lo anterior, en muchos casos, se deberá considerar la posibilidad de establecer procedimientos participativos en la elaboración de nuevas políticas y leyes. La elaboración de leyes mediante un amplio proceso de consulta puede no ser una opción práctica en muchos casos. Sin embargo, en países como Bolivia, donde el sector forestal es potencialmente importante desde el punto de vista económico desde la perspectiva de la calidad ambiental, y donde éste brinda apoyo y fuentes de sustento a un gran número de familias pobres, los posibles beneficios de un proceso de consulta pueden justificar su costo. Puesto que las actividades para el manejo forestal sostenible son típicamente de largo plazo, un buen conocimiento de las prioridades, los conflictos y los obstáculos encarados por los principales interesados es extremadamente importante para el diseño de políticas realistas y con amplio apoyo. Este conocimiento se puede obtener mediante métodos participativos de diseño de políticas. Al mismo tiempo, la participación en la ejecución de la política y la legislación forestal es una manera de asegurar que los beneficios de las políticas reformadas efectivamente sean percibidos por las poblaciones más pobres y marginadas.
- *La conveniencia de contar con una visión de política sectorial.* Varios de los problemas en la preparación y la ejecución del sistema forestal nacional boliviano tuvieron su origen en la falta de una articulada política de desarrollo sectorial, con metas cuantitativas y claras (tales como hectáreas a ser reforestadas, superficies a someter al manejo forestal sostenible en un cierto período estipulado, número de ASLs a ser establecidas, etc). La discusión de metas cuantitativas fuerza a un análisis un poco más detallado de la factibilidad de las medidas propuestas en las reformas políticas en la ley, y expone aquellas que son simplemente irrealizables. Una política sectorial clara probablemente también podría haber ayudado a forzar la atención de los reformadores en la naturaleza de los vínculos intra e intersectoriales, por ejemplo entre lo que pasa en el subsector de recursos y sus implicaciones para la industria que depende de tales recursos, los insumos que se requieren de otras instituciones (tales como el INRA), etc.
- *En el diseño de las reformas políticas y de una nueva ley forestal es necesario dar atención primordial a los impactos financieros sobre los principales actores y brindar suficientes incentivos económicos para orientar la acción privada en la dirección deseada.* Frecuentemente se ha observado que en países en desarrollo las nuevas políticas y sistemas legislativos dan poca importancia a las condiciones económicas que se crean para el sector privado. Sin embargo, en la gran mayoría de los casos los actores del sector privado son claves en la implementación de tales políticas y leyes. Quizás la lección más importante de la experiencia de reforma de políticas del sector forestal boliviano es la necesidad de incluir como un factor importante en el diseño el análisis de sus potenciales impactos financieros sobre las principales entidades, ya sea del sector público como del privado, de tal manera de poder verificar que los incentivos económicos que afectan a los principales actores serán suficientes para motivarlos a actuar en

coincidencia con las prioridades nacionales. El logro de objetivos de políticas no será posible a menos que existan señales económicas que orienten adecuadamente a los actores clave en dicha dirección. La factibilidad económica es esencial para el logro de metas ambientales y sociales y, por lo tanto, debería recibir atención preferente y esmerada desde las etapas iniciales del diseño de políticas. Al parecer, en el caso de las reformas de políticas en Bolivia, ciertos actores clave del sector privado que aportarían el impulso económico para el éxito de las reformas – concesionarios e industriales forestales – no tuvieron suficientes incentivos como para que sus acciones coincidieran con las prioridades de las políticas nacionales. La consideración de los aspectos económicos evidentemente no solo tiene importancia en el caso del sector privado sino que también para otros actores. Así, la casi exclusiva dependencia de la Superintendencia, de la patente forestal que actualmente no se está pagando en su totalidad, poniendo en riesgo la estabilidad de la acción gubernamental en el sector, es un claro ejemplo de la importancia de crear las interacciones económicas y los incentivos correctos para el funcionamiento adecuado de todo el sistema del régimen forestal.

- *Pero también se deben planificar penalidades adecuadas para el incumplimiento de la ley.* Los incentivos económicos no constituyen una condición suficiente, si las actividades forestales al margen de la ley generan mejores resultados comerciales. Por consiguiente, la acción de los actores claves no sólo está moldeada por los incentivos, sino también por el castigo severo al incumplimiento. Consecuentemente, la reforma de políticas debe aportar medios y capacidad gubernamental para el cumplimiento de la ley. Las leyes que no se hacen cumplir debilitan la autoridad del estado y promueven mayores desviaciones de la política establecida. Una estrategia integral de cumplimiento de la ley debe incluir las acciones y la capacidad institucional para la *prevención* de delitos, así como componentes y tecnologías de *detección* y *supresión*. Tal como lo muestra la experiencia boliviana, el fomento de coaliciones entre gobierno, sector privado, ONGs, medios de comunicación y sociedad civil puede ser muy productivo en este sentido. Las innovaciones tecnológicas, como los marcadores electrónicos y los aparatos de GPS más baratos y precisos, están facilitando a los gobiernos la tarea de brindar mejores condiciones para hacer cumplir la ley. Una vigilancia mejorada aumenta la probabilidad de sorprender a quienes cometen actos ilegales y brinda una medida efectiva de disuasión. Las penas estrictas también aumentan el costo del delito forestal. En el caso de Bolivia ciertas prescripciones de la ley que han sido preparadas para eliminar algunos de los aspectos ilegales más obvios o para incentivar el manejo forestal sostenible han inducido a algunas empresas inescrupulosas a aplicar procesos nuevos para actuar fuera de la ley. En consecuencia, los encargados de reformas de políticas deben tener en cuenta, también, que ciertas reglas gubernamentales pueden crear nuevos incentivos para cometer actos ilegales. Una evaluación adecuada de las posibilidades institucionales reales de hacer cumplir la ley nos lleva a la siguiente norma de preparación de reformas de políticas y de la ley.
- *Entender adecuadamente la capacidad y los obstáculos que enfrentan los principales actores al atenerse a las políticas y a la ley.* Es evidente que aún cuando los incentivos económicos sean adecuados y las penas por incumplimiento de la ley sean estrictas, ciertos actores simplemente no pueden cumplir con la ley, debido a su desamparo en lo que respecta a las restricciones más exigentes. En este sentido, se deberá procurar que las reformas a las políticas sean *realistas*. Por ejemplo, hay quienes indican que los empresarios bolivianos no han sido capaces de adaptarse a las cambiantes condiciones económicas creadas por el Régimen Forestal debido a la gran carencia de experiencia empresarial y técnica, así como por la falta de mercados capitales, que hubiesen facilitado la adopción de tecnologías más avanzadas, pero también más caras. Al respecto, los reformadores de políticas deben considerar la aplicación de programas de asistencia

técnica y la promoción de oportunidades, particularmente para pequeños empresarios, quienes podrían no estar al tanto de los detalles de la aplicación del manejo forestal sostenible y de la administración de operaciones comerciales, así como de los costos y beneficios vinculados con éstos. Asimismo, los encargados de la formulación de políticas deberán considerar la facilitación del financiamiento de operaciones privadas o comunitarias mediante, quizás, líneas de crédito preferenciales o para concesiones, plazos cómodos de préstamo, exención de impuestos, y otros incentivos para la adopción de las normas de la ley. Al mismo tiempo, como la institución fundamental en la implementación de las reformas es la administración pública forestal, es evidente que su capacidad debe ser determinante para crear un ambiente propicio de factibilidad para la aplicación de la ley.

- *Promover la integración vertical y horizontal de las operaciones forestales (no necesariamente empresas o propiedad).* En general, es deseable una política y ley que promueva la integración armónica de las distintas actividades subsectoriales, tales como la explotación forestal, el transporte y la utilización industrial de la madera, porque evita fricciones económicas (por ejemplo los desequilibrios entre oferta y demanda de materia prima forestal) y porque facilita la asimilación de ciertas actividades, tales como las de manejo forestal sostenible, que podrían ser poco rentables de una manera aislada. La integración puede posibilitar el uso más amplio de especies, incluyendo especies que son técnicamente adecuadas pero no conocidas y aceptadas en los mercados, conllevando así a que el manejo forestal sea más interesante desde el punto de vista financiero. También no solo la integración vertical sino que también aquella horizontal de, por ejemplo, exportadores agrupados en consorcios de exportación (como ha sucedido en el caso de Chile) pueden ayudar a aprovechar economías de escala y proveer grandes volúmenes estandarizados de productos, para cubrir las demandas de los mercados internacionales, que los operadores individuales podrían hallar difíciles de cumplir.
- *En lo posible, establecer “reglas de juego” que sean claras, simples y estables.* Es importante aumentar la eficiencia de la acción regulativa del gobierno mediante reglas que sean simples y de fácil comprensión para todos. Como se ha explicado anteriormente en el caso de Bolivia algunos de los protagonistas de las acciones forestales han tenido un cierto desconocimiento de las naturalezas de la nueva ley 1700. Además, al reconocer que la flexibilidad es necesaria para adaptarse a condiciones imprevisibles en la implementación de políticas, (particularmente en los casos en los cuales se aplican políticas relativamente novedosas con las cuales se tiene poca experiencia) el gobierno deberá procurar brindar ya sea estabilidad de reglas o estipulaciones claras para el cambio cuando éste sea inevitable. Los marcos estables de políticas y las estipulaciones objetivas y previsibles para el cambio contribuyen a disminuir la incertidumbre y, por ende, a promover la inversión privada en manejo forestal sostenible.
- *Procurar conferir derechos claros de propiedad y uso.* La carencia de derechos claros de propiedad de la tierra ha demostrado ser uno de los principales obstáculos para el manejo forestal sostenible en el contexto boliviano; éste es un problema común en otros países en desarrollo. La resolución de conflictos de propiedad de tierras, así como la legalización, delimitación y demarcación de límites de propiedad son de importancia crítica para reducir la incertidumbre, facilitar la obtención de crédito y promover acciones de largo plazo, favorables al manejo forestal sostenible y deben, por lo tanto, tratarse de forma explícita en la concepción de reformas de políticas. No obstante, los reformadores deberán considerar que, normalmente, esto implica mucho más que una simple división del espacio en parcelas ordenadas de terreno. Los derechos de uso por distintos grupos tienden a traslaparse sobre los mismos terrenos. Por consiguiente, en algunos casos, la distribución de derechos sobre la propiedad de tierras no debería ni debe ser la principal

consideración para las políticas. Más bien, la mucho más compleja determinación de derechos y responsabilidades de uso puede ser un elemento clave para la organización del manejo de recursos forestales.

- *Diseñar las políticas y la ley forestal tomando en cuenta la vulnerabilidad a la corrupción de las nuevas reglas.* Una de las lecciones más valiosas de la experiencia boliviana es que el establecer procedimientos transparentes, de acceso público, así como estrategias administrativas encaminadas a reducir incentivos y oportunidades para la corrupción y manipulación de las oficinas públicas de administración forestal en beneficio de intereses creados, es una tarea relativamente simple para los gobiernos genuinamente comprometidos. Las tecnologías modernas para la prevención, detección y supresión de actividades ilícitas hacen más factible la organización de reformas de políticas que serán respetadas por todos los interesados y, por lo tanto, traducidas a la práctica. Aun así, es importante que el diseño de nuevas normas de políticas y nuevas leyes se hagan teniendo explícitamente en mente las oportunidades que ellas puedan ofrecer a nuevos esquemas ilegales y a la corrupción.
- *Incluir análisis de los vínculos del sector.* El éxito en la implementación de estrategias forestales depende, en gran parte, de acciones de sectores e instituciones aparte del ámbito forestal. Por ejemplo, en la experiencia de Bolivia, la efectividad de la aplicación del Régimen Forestal ha demostrado depender enormemente de, entre otros, el trabajo del INRA y del de los distintos municipios. Si la implementación depende de la acción de varias oficinas gubernamentales, no es suficiente planificar sólo la administración forestal. Como se ha señalado anteriormente, las reformas de políticas serán más efectivas si se analizan, desde el principio, los vínculos intersectoriales de importancia crítica. En particular, es imprescindible armonizar la legislación de sectores relacionados que pueden tener ingerencia en la marcha del sector forestal, tales como el agrícola, el industrial, el de infraestructura caminera y el de comercio internacional.
- *Procurar que el manejo forestal sostenible sea más rentable y no mas complejo y costoso.* En la práctica, la regla debería ser mantener las regulaciones tan simples como sea posible para evitar la sobrecarga regulativa. Cuando los mercados sean competitivos, muchas de las decisiones podrán dejarse a discreción de los operadores comerciales privados, en vez de a la reglamentación gubernamental. Asimismo, y debido a que muchos de los productos y servicios de los bosques no son comerciales y tienen poco interés para los operadores comerciales interesados en las ganancias económicas, el gobierno debe considerar la posibilidad de incentivos cuando el aumento de los costos privados con respecto a la reglamentación de manejo forestal sostenible sea inevitable.

Esta es la historia de la reforma forestal en Bolivia. Los avances y las dificultades que se han encontrado proporcionan interesantes conceptos para planificadores y diseñadores de reformas en el sector forestal en otras partes del mundo. Debe resaltarse que estas lecciones sobre políticas pueden no ser válidas o aplicables con el mismo énfasis en todas partes, en otros países en desarrollo. Obviamente, la situación de cada país posiblemente será diferente y requerirá distintos análisis estratégicos y debates para elaborar y coincidir sobre la combinación más efectiva y eficiente de reformas de políticas. No obstante, sin duda, las experiencias que ofrece el experimento boliviano con respecto a reformas de políticas brindan lecciones útiles para las personas encargadas de la formulación de políticas en otros países.

BIBLIOGRAFÍA

Andaluz, A. 1995. Marco Legal e Institucional para la Conservación y el Uso Sostenible de los Bosques y las Tierras Forestales. Documento Técnico 27, BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.

Andaluz, A. F. Aguilar and E. Vásquez, 1998. Evaluación de la Pausa Ecológica. Sociedad Boliviana de Derecho Ambiental. Santa Cruz, Bolivia.

Bojanic, A. and E.H. Bulte. 2000. Financial Viability of Natural Forest Management in Bolivia: Environmental Regulation and the Dissipation and Distribution of Profits. The Netherlands.

Bojanic, A. 2001. Balance is Beautiful: Assessing Sustainable Development in the Rain Forests of the Bolivian Amazon. PROMAB Scientific Series 3. Bolivia.

CFB, 2000. CFB Expuso la Problemática Forestal en el Diálogo de Concertación que Realizan el Gobierno, los Partidos Políticos y la CEPB. Bolivia Forestal. 2, No.11, September. Cámara Forestal de Bolivia, Santa Cruz, Bolivia.

CFB, 2000a. Exportaciones Forestales de Bolivia Caen 4.42% en Comparación al Mismo Período de 1999. Bolivia Forestal. 2, No.14, December. Cámara Forestal de Bolivia, Santa Cruz, Bolivia.

CFB, 2000b. Organizaciones Campesinas Imponen al Gobierno Revisión de la Ley Forestal. Bolivia Forestal. 2, No.14, December. Cámara Forestal de Bolivia, Santa Cruz, Bolivia.

CIFOR/BOL, 2000. Información Forestal. Exportación de Productos Forestales. Gestiones 1998-1999.

CIFOR/BOL, 2001. Información Forestal. Exportación de Productos Forestales. Gestión 2000.

CIFOR/BOL 2001. Tema: Exportación de Productos Forestales 1998-2000. La Paz, Bolivia.

Contreras-Hermosilla, A. 1999. Towards Sustainable Forest Management. An Examination of the Technical, Economic and Institutional Feasibility of Improving Management of the Global Forest Estate. Working Paper FAO/FPIRS/01, FAO, Rome, Italy.

Contreras, F. 2000. Fortalezas y Debilidades de Algunas Agrupaciones Sociales del Lugar. Boletín, 19, January, BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.

Cordero, W. and A. Andaluz, 1998. El Proceso de Otorgamiento de Concesiones a Agrupaciones Sociales del Lugar (ASL). Nota Técnica, BOLFOR, Mayo. Santa Cruz, Bolivia.

Crossley, R. and J. Points. 1998. Investing in Tomorrow's Forests: Profitability and Sustainability in the Forest Products Industry. World Wide Fund for Nature and Natural Resources. Godalming.

De Vries, A. 1998. Territorios Indígenas en las Tierras Bajas de Bolivia: Un Análisis de su Estado Actual en 1998. CIDOB and SNV.

Duchén, R. 1998. Seguridad Jurídica para el Aprovechamiento del Bosque. Boletín No. 13, Marzo. BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.

Escalante, A., 1999. Identificación de Elementos de Política Forestal Contenidos en la Ley 1700 de 12 de Julio de 1996. Plan de Acción Forestal (PAF-Bol), La Paz, Bolivia.

- Forest Superintendence, 2000. Proyecto de Apoyo a la Gestión Forestal Municipal. Informe Final. Superintendencia Forestal de Bolivia/Cooperación Gobierno de Canadá. Santa Cruz, Bolivia.
- Gandarillas, E. 1999. Mecanismo de Evaluación de Atribuciones Forestales Municipales. Superintendencia Forestal/Cooperación del Gobierno de Canadá. Santa Cruz.
- Guzmán, R., 1998. Intercambio y Análisis de las Experiencias en la Implementación del Nuevo Régimen Forestal. Boletín 5, Superintendencia Forestal, Santa Cruz, Bolivia.
- Honourable National Senate, 1998. Propuesta de Política Forestal. November, La Paz, Bolivia.
- Howard, A.F., R.E. Rice, and R.E. Gullison, 1996. Simulated Financial Returns and Selected Environmental Impacts From Four Alternative Silvicultural Prescriptions Applied in the Neotropics: A case Study of the Chimanes Forest, Bolivia. *Forest Ecology and Management* 89: 43-57.
- Jack, D. 1999. La Certificación y el Manejo Forestal Sostenible en Bolivia. Documento Técnico 79/1999, BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.
- Kaimowitz, D., C. Vallejos, P. Pacheco and R. López, 1998. Municipal Governments and Forest Management in Lowland Bolivia. *Journal of Environment and Development*, Vol. 7, No. 1, March.
- Kaimowitz, D., P. Pacheco, J. Johnson, I. Pavez, C. Vallejos and R. Velez, Winter 1998/1999. Local Governments and Forests in the Bolivian Lowlands. Network Paper 24b, Rural Development Forestry Network, Overseas Development Institute, London, UK.
- Ledezma, J., 2000. Apoyo del Proyecto BOLFOR a las ASLs y UFMs. Boletín 19, January, BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.
- Litvack, J., J. Ahmad and R. Bird, 1998. Rethinking Decentralization in Developing Countries, World Bank, Washington DC, USA.
- Lobo, R. and R. Duchén, 1999. El Manejo Forestal en las TCOs. Boletín Forestal 16, March. BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.
- Lobo, R. and A. Stocks, 2000. BOLFOR y las Tierras Comunitarias de Origen. Boletín 19, January, BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.
- Mancilla, R. and A. Andaluz, 1996. Cambios Substanciales en la Legislación Forestal Nacional. Boletín No.7, July. Santa Cruz, Bolivia.
- Nittler, J. 1996. La Larga Historia del Tratamiento de la Ley Forestal. Boletín No. 7. July. BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia
- Nittler, J. 1996a. La Patente Forestal. Boletín No. 7. July. BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia
- Nittler, J. 1999. Encuesta Sobre la Ley Forestal y su Implementación. Documento Técnico 76A/1999, BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.
- Nittler, J. and D.W. Nash, 1999. The Certification Model for Forestry in Bolivia. *Journal of Forestry*, March.
- Nittler, J., 2000. ¿A Dónde se Dirige el Sector Forestal?. Boletín No.20, April. BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.

- Pacheco, P. 1998. Estilos de Desarrollo y su Impacto en la Deforestación y Degradación de los Bosques de las Tierras Bajas de Bolivia. Serie Bosques y Sociedad, 2. Center for International Forestry Research, Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario, Taller de Iniciativas en Estudios Rurales y Reforma Agraria.
- Pacheco, P., 1999. Influencia de las Políticas Públicas sobre los Bosques. Paper for seminar on La Política de Bosques en los Países de la Comunidad Andina, March, Lima, Peru.
- Pacheco, P., 2000. Avances y Desafíos de la Descentralización de la Gestión de Recursos Forestales en Bolivia.
- Pacheco, P. 2001. Bolivia. Country Profile for the Forum on “The Role of Forestry in Poverty Alleviation”, Draft, June.
- Pavez, I. and A. Bojanic, 1998. El Proceso Social de Formulación de la Ley Forestal de Bolivia. CIFOR/CEDLA/TIERRA/PROMAB, La Paz, Bolivia.
- Pearce, D., F. Putz, and J.K. Vanclay, 1999. A Sustainable Forest Future? University College London/University of Florida/Southern Cross University. University College London, London, UK.
- Pearce, D., 1999. Is Financing for Sustainable Forest Management Different to Traditional Forest Financing? University College London, London, UK.
- PRISMA, 2000. Informe Sobre la Situación del Sector Forestal. La Paz, Bolivia.
- Robbins, E.S., R.N. Kenny and W.F. Hyde, 1995. Las Concesiones Forestales y la Política Industrial en Bolivia. Documento Técnico 11/95, BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.
- Roper, J.M., 2000. Whose Territory is it? Resource Contestation and Organizational Chaos in Bolivia's Multiethnic Indigenous Territory. Paper prepared for the 2000 Meeting of the Latin American Studies Association, Miami, March 1-18.
- STCP Engenharia de Projetos Ltda. 2000. Plan Estratégico para el Desarrollo Forestal de Bolivia. Informe para la Cámara Forestal de Bolivia, Curitiba, Brasil.
- Simeone, R. 1998. Bolivia Avoids Tropical Storm. Timber and the Environment, January.
- Stocks, A. 1999. Iniciativas Forestales Indígenas en el Trópico Boliviano: Realidades y Opciones. Documento Técnico 76/1999. Proyecto BOLFOR, Santa Cruz, Bolivia.
- Superintendencia Forestal, 2000. VII Audiencia Pública Nacional. Informe Anual 1999.
- Superintendencia Forestal, 2000a. Indicadores de Cumplimiento. Santa Cruz, Bolivia.
- Tecklin, D.R., 1997. The Mahogany Frontier: Timber Extraction and Regulatory Project in the Bolivian Amazon. M.A. Thesis, University of California, Berkeley, USA.
- World Bank, 1993. Bolivia Forestry Sector Review. Washington DC, USA.
- World Bank 2001. Bolivia Country Brief. Washington DC, USA.