



# El futuro del manejo forestal comunitario en el norte amazónico boliviano

# El futuro del manejo forestal comunitario en el norte amazónico boliviano

Preparado por:

Pablo Pacheco, CIFOR  
Peter Cronkleton, CIFOR

Con el apoyo de:

Marco Antonio Albornoz  
Albert Bokkestijn  
Alan Bojanic  
Carmen García  
Ruddy Guzmán  
John Kudrenecky  
Guillermo Rioja  
Ricardo Roca  
Javier Sánchez  
Alicia Tejada

Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR)  
Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV)

Mayo, 2005

**El futuro del manejo forestal comunitario en el norte amazónico boliviano**

© Derechos reservados de los autores  
Depósito legal: 8-2-1054-05

1ª edición 2005

Financiado por: CIFOR

Fotografías: Kristen Evans, Peter Cronkleton, Marco Antonio Albornoz  
Editado por: Martha Cuba- Cronkleton

Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR)  
Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV)

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores  
y no necesariamente de sus respectivas instituciones.

---

Impreso en Editorial EL PAIS  
Cronenbold # 6  
Telf.: (591-3) 334 3996 / 333 4104  
Casilla Postal: 2114  
edpais@cotas.com.bo  
Santa Cruz de la Sierra

## LA MOTIVACIÓN DE ESTE DOCUMENTO

El objetivo principal del presente documento es el de proponer una estrategia para promover el desarrollo del manejo forestal comunitario (MFC) en la región del norte amazónico de Bolivia.<sup>1</sup> Esta región tiene una economía que históricamente ha descansado en el aprovechamiento de recursos forestales, y una parte significativa de su población depende en alto grado del aprovechamiento de esos recursos para subsistir. Nuestra estrategia considera que las poblaciones rurales, agrupadas en comunidades, pueden mejorar sus sistemas de aprovechamiento forestal, aumentar los ingresos que obtienen de los recursos forestales, y reducir riesgos ante los cambios que se avecinan a la región del norte amazónico. Las comunidades están ante la crucial disyuntiva de orientar activamente esos cambios, o de lo contrario sufrir sus consecuencias.

La región del norte amazónico está experimentando importantes transformaciones como resultado de nuevas dinámicas económicas y sociales que se van generando desde los ámbitos locales hasta el entorno regional. Son todavía inciertos los efectos que esas transformaciones van a tener en el crecimiento económico regional, la mejora del bienestar de la población, y la conservación de los recursos forestales. En este nuevo contexto, el MFC se presenta como una opción importante para ayudar a conservar los bosques, y al mismo tiempo contribuir a mejorar la calidad de vida de la población amazónica, sobre todo de las familias más pobres. En esa línea, el MFC puede contribuir a procesos mayores de construcción de propuestas de desarrollo comunitario integradas a procesos municipales y regionales de desarrollo económico.

Las principales transformaciones en el ámbito local tienen que ver con cambios originados por la demanda de tierras de las comunidades,<sup>2</sup> y la incertidumbre legal sobre la barraca, asociados a su vez con la reestructuración de los circuitos económicos de la recolección y beneficiado de castaña,<sup>3</sup> además de cambios en el sistema institucional para la gestión forestal en los que adquieren un papel más protagónico los gobiernos municipales.<sup>4</sup> En el nivel regional se observan esfuerzos más acelerados para integrar la región a partir de la mejora de infraestructura caminera, lo que puede implicar cambios en las oportunidades de mercado para productos forestales, además de iniciativas para desarrollar procesos de gestión territorial compartida de los recursos naturales, incluyendo a los recursos forestales, en el contexto de la región MAP.<sup>5</sup>

Al ser el norte amazónico una región que ha sustentado su economía en la extracción de productos forestales, su futuro depende en gran medida de cuán sostenible sea el uso de esos recursos pero también de la contribución de los bosques en la disminución de la pobreza, la que afecta severamente a la población rural de la región. El futuro de esta región va a estar ligado a las decisiones tomadas por los usuarios directos de los recursos forestales, los grupos que dependen de esos recursos, por autoridades de los gobiernos municipales, y por la clase política regional. Pero también su futuro depende de decisiones tomadas en el nivel central en aspectos relacionados con las políticas macroeconómicas, y también procesos de nivel regional (por ejemplo, corredores bioceánicos). En función de la estrategia adoptada, el bosque puede contribuir a mejorar el

desarrollo económico regional y a disminuir la pobreza en la región o, por el contrario, decisiones que vayan en contra de los bosques y las poblaciones rurales, podrían llevar al colapso de las actividades de base forestal que sostienen la economía regional actual.

Los complejos desafíos que enfrenta el norte amazónico, lejos de disminuir, alimentan nuestra ambición de que es posible construir un mejor futuro para la región, en el que todos los actores que dependen de los recursos forestales mejoren su bienestar, y donde la calidad de los bienes y servicios ambientales que producen los bosques pueda ser mantenida. Con esa finalidad, del 18 al 20 de mayo de 2004 se reunió en Cobija un grupo de personas conecedoras del norte amazónico, de las políticas forestales, y del manejo forestal comunitario, para reflexionar sobre las posibles perspectivas para esta región durante los próximos veinte años. Además del análisis de escenarios, se discutieron acciones que podrían formar parte de una estrategia para promover el MFC en la región. Este documento sistematiza los principales resultados de ese esfuerzo colectivo.

Este trabajo está organizado en cinco partes incluyendo esta introducción. La segunda ofrece algunas definiciones básicas sobre manejo forestal comunitario. La tercera está destinada a analizar la situación actual del norte amazónico y los escenarios potenciales en los próximos veinte años, uno pesimista y otro optimista. La cuarta parte ofrece elementos que apuntan a construir una estrategia para promover el desarrollo del MFC en el norte amazónico. Finalmente, la última parte recoge las principales conclusiones.

## DEFINIENDO EL MANEJO FORESTAL COMUNITARIO

Antes de entrar a analizar cuál es la situación y perspectivas del norte amazónico de Bolivia, es preciso aclarar lo que se entiende en este documento por Manejo Forestal Comunitario (MFC). Los sistemas de MFC adoptan una variedad de formas, operan a diferentes escalas y envuelven un amplio rango de intensidades de producción. Dada tal diversidad, esta sección empezará describiendo las características del manejo forestal que se inscriben en este rótulo y los factores que lo distinguen de otros tipos de uso forestal realizado por otros actores. Después se analiza la relación de las regulaciones forestales con el MFC, y se ofrecen las principales razones que justifican el por qué es importante el manejo comunitario de bosques.

### **Algunas precisiones conceptuales**

Dos son las características que definen el MFC. Una es el hecho de ser local, y otra de estar organizado colectivamente. Aunque lo comunitario puede ser definido de diferentes maneras, en la definición del MFC la comunidad usualmente involucra un grupo de personas con referencia a una localidad o área geográfica concreta, que cuenta con una superficie forestal delimitada por mandato legal o por normas de acceso tradicionalmente definidas por actores locales. La escala del MFC puede incluir ya sea grupos de comunidades que usan un área forestal común, asentamientos individuales dependientes del bosque circundante, hasta un pequeño número de familias rurales que comparten un área de bosque fragmentado.

Adicionalmente, para ser incluidos dentro de la definición de MFC, los miembros locales tienen que actuar juntos con una conducta consciente orientada a compartir ciertas responsabi-

lidades y beneficios. La organización de la acción colectiva depende del tipo de derechos para el acceso a los recursos, así como de la actividad productiva que realizan. Las iniciativas de MFC abarcan desde acciones de comunidades enteras para manejar colectivamente un bosque comunal grupos de miembros de la comunidad, manejando algunos recursos forestales con derechos reconocidos por toda la comunidad, hasta acciones coordinadas de individuos que comparten objetivos similares en relación al manejo de un área forestal específica. Donde sea que grupos comunitarios desenvuelven iniciativas de MFC, es posible que ellos compartan no sólo derechos de acceso al recurso forestal, sino también que generen algún tipo de ventajas comparativas al juntar su capital, trabajo y conocimiento para desarrollar este tipo de sistema de producción.

La designación de proyecto forestal comunitario frecuentemente implica algún reconocimiento formal de actividades de manejo (por ejemplo, la aprobación de un plan de manejo forestal). Los gobiernos usualmente requieren de planes formales de manejo para la extracción y comercialización de productos forestales. En ese sentido, los objetivos comerciales, así como el reconocimiento gubernamental serían dos características constitutivas del MFC. Esta posición es, sin embargo, bastante limitada. En todo el mundo existen comunidades rurales que utilizan recursos forestales colectivamente tanto para su subsistencia como para otros propósitos sin ninguna disposición estatal formal, e incluso comercializan productos forestales que no son incluidos dentro

de las prioridades estatales de fiscalización. En las situaciones en las cuales el control estatal está ausente existen usualmente sistemas tradicionales relativamente complejos para determinar el acceso, las prácticas de manejo y de redistribución de los beneficios. Estos sistemas también constituyen formas de manejo forestal comunitario.

### **Las regulaciones forestales y el manejo forestal comunitario**

La legislación forestal boliviana reconoce diferentes tipos de derechos forestales para comunidades o grupos de usuarios asociados que desarrollan iniciativas de MFC. Estos incluyen: 1º planes de manejo de bosques comunales implementados por poblaciones indígenas dentro de sus respectivas tierras comunitarias de origen (TCOs),<sup>6</sup> 2º planes diseñados por asociaciones de madereros locales, constituidos en Asociaciones Sociales del Lugar (ASLs),<sup>7</sup> dentro de concesiones en las reservas forestales municipales, y 3º planes de manejo colectivos de pequeños propietarios privados que trabajan juntos en fragmentos de bosque dentro de sus fincas. Los tres modelos de manejo mencionados requieren de la aprobación formal de planes de manejo forestal por la Superintendencia Forestal (SF). Aunque cabe resaltar que promover el MFC pasa por impulsar la implementación de planes de manejo como instrumentos de regulación forestal. También es importante la capacidad de control que esos grupos tienen sobre sus áreas boscosas, al igual que su capacidad para decidir cómo usar esos recursos.

Los legisladores de la nueva Ley Forestal dieron poca atención a las condiciones particulares del norte amazónico. Las normas para el manejo forestal fueron diseñadas para garantizar el adecuado uso de especies maderables y controlar las actividades ilegales, pero no fueron pensadas para regular el manejo de productos forestales no maderables como la castaña. Además, la legislación agraria tampoco consideró las especificidades del sistema de tenencia de las comunidades dependientes de los recursos forestales. Lo anterior lleva a pensar que será necesario adaptar o modificar los modelos de manejo definidos por la legislación, algo ya practicado por cierto. En el Chapare, por ejemplo, el uso de planes colectivos de manejo por grupos de colonos fue adoptado después de ser evaluado con la SF, ya que los elevados costos de transacción que imponía el manejo de pequeños fragmentos de bosques remanentes en las parcelas de los colonos lo hacían prohibitivo.

### **Algunas razones para promover el manejo forestal comunitario**

La promoción del MFC pretende jugar un papel fundamental en el bienestar de las poblaciones rurales, y el mantenimiento de la calidad de los ecosistemas forestales. El MFC contribuye a aumentar los beneficios de las poblaciones derivados del manejo de los bosques (mejora los ingresos, reduce el riesgo a través de la diversificación de fuentes de ingreso, y facilita una mayor seguridad alimentaria). Diversos autores

señalan la función que tienen los bosques en las estrategias de alivio a la pobreza.<sup>8</sup> En ese contexto, el MFC puede contribuir a generar una economía basada en recursos forestales que son importantes para la producción de bienes (siendo la madera el más importante, y algunos no maderables), y para la generación de servicios ambientales (conservación de la biodiversidad, agua y explotación de carbono).

A todo esto, vale la pena preguntarse si son necesarias estrategias explícitas para promover el MFC. La respuesta es que precisamos de una estrategia para asegurar que los dueños de los recursos forestales, junto con los otros actores que forman parte del circuito de producción de madera y no maderables, puedan obtener mejores beneficios económicos con el menor efecto posible sobre los bosques a fin de hacer posible la utilización de los recursos forestales en el largo plazo. Puesto que las comunidades están atravesando por un proceso de cambios, es necesario ayudarlas a desarrollar sistemas equitativos y sostenibles, antes que abandonarlas a un proceso de simple prueba y error.

Esta estrategia considera que las comunidades deben mejorar gradualmente sus capacidades de manejo de los recursos forestales, y de negociación con los otros actores a fin de que exista una mejor distribución de los beneficios de la economía forestal entre todos los involucrados. Asimismo, no supone una fuerte intervención del gobierno central, lo que exigiría muchos recursos para concretarse, sino más bien se basa en la necesidad de apoyar iniciativas ya existentes, en la sistematización y difusión

de las lecciones aprendidas, y de las innovaciones locales a través del diálogo entre los diferentes actores locales (prefecturas, municipios, federaciones de campesinos y sindicatos agrarios, organizaciones indígenas, ONG's, proyectos forestales, universidades, y otras instituciones vinculadas con el desarrollo forestal).

## EL MANEJO FORESTAL COMUNITARIO EN EL NORTE AMAZÓNICO

Esta sección presenta un análisis de la situación actual del norte amazónico, así como de las principales transformaciones ocurridas en los últimos años, con la finalidad de ofrecer el contexto a partir del cual se realiza un balance del MFC en la región. Posteriormente se presentan ejercicios de escenarios futuros, uno pesimista y otro optimista, para una comunidad hipotética de la región, y para la región en su conjunto, proyectados en los próximos veinte años.

### **El norte amazónico: un balance de los cambios y permanencias**

La presencia casi inalterada de la cobertura boscosa, la expansión de una economía de base forestal, el proceso de transición demográfica, y la persistencia de la pobreza, sobre todo en el ámbito rural, son las características históricas más sobresalientes del norte amazónico. En el último tiempo, sin embargo, han ocurrido importantes transformaciones en la economía extractiva, en los movimientos intra-regionales de población y en los medios de vida de las poblaciones vinculadas con esa economía, así como en la redistribución de los derechos de acceso a los recursos forestales.

Esta sección analiza la situación de los bosques, y las dinámicas sobre la urbanización y pobreza de esta región, para después centrarse en la discusión de las más recientes transformaciones de la economía y sociedad rural del norte amazónico. Es preciso destacar que esas transformaciones suponen oportunidades para cambiar el curso de la historia regional. En caso de tomarse decisiones en favor de los bosques y los sectores más pobres, los

bosques podrían contribuir mejor a promover el desarrollo del norte amazónico a través de la apropiación regional de los excedentes económicos generados por la producción de bienes y servicios ecológicos, pero eso no es automático porque existen varias amenazas para que eso no suceda así. No obstante, en caso de no hacerse nada o tomarse decisiones opuestas, ello podría llevar a una mayor conversión de bosques a otros usos, al colapso de la industria de base forestal, y a perpetuar la pobreza.

La estructura de los bosques en el norte amazónico ha permanecido relativamente inalterada hasta nuestros días, aunque existen presiones de deforestación y degradación forestal que tienen origen reciente. El alto grado de conservación de los bosques se ha debido al predominio de una economía de base forestal que se construyó sobre la extracción de productos forestales no maderables, primero de goma (*Hevea brasiliensis*) y castaña (*Bertholletia excelsa*), y después de palmito (*Euterpe precatoria*) y madera. Asimismo, las presiones por conversión de usos forestales a otros usos del suelo han sido poco intensas. Como resultado, hasta mediados de los 90, aproximadamente el 83% de la superficie del norte amazónico correspondía a una cobertura forestal siempre verde, y una pequeña proporción (2%) constituía tierras forestales que fueron convertidas principalmente a pastos, y en menor grado a agricultura. Hasta entonces un total de 226.000 hectáreas fueron deforestadas en el norte amazónico, con una tasa anual de deforestación de 17.000 hectáreas entre mediados de la década de los 80 y mediados de los 90. La tasa anual de deforestación

(0.17%) en ese período fue relativamente menor al promedio nacional (0.3%).<sup>9</sup> Las mayores presiones de deforestación están cerca de los centros urbanos y de los caminos.

La acelerada transición demográfica en la región se ha debido a las intensas migraciones rural-urbanas. Así por ejemplo, la población en el departamento de Pando, junto con la provincia Vaca Diez del Beni han crecido a un ritmo más acelerado que el promedio nacional. La población total casi se ha duplicado de 76.879 habitantes en 1976 a 168.946 habitantes en 2001. La población urbana ha pasado de 43% en 1976 a 70% en 2001 respecto al total. El departamento de Pando está con un índice de desarrollo humano (IDH) medio alto (0,651), lo que se debe a que su ingreso per cápita (US\$ 1.219) es relativamente superior al de los otros departamentos. Esos indicadores agregados ocultan profundas disparidades sociales. Otros datos, como el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI), ubican a Beni y Pando entre los departamentos más pobres del país, con más del 70% de la población en situación de pobreza y cerca del 30% en situación de pobreza extrema. En ambos departamentos, la tasa de disminución de la pobreza en las últimas décadas es inferior al promedio nacional.<sup>10</sup> El rápido crecimiento urbano ha creado una fuerte presión sobre los servicios sociales básicos.

El norte amazónico ha sido el escenario de cambios menos visibles a lo largo del tiempo. Hacia los años 50 se produjo la primera reestructuración del sistema de las barracas –unidades económicas territoriales de aprovechamiento de los recursos fores-

tales-, asociada con la emergencia de barracas de menor tamaño y, sobre todo, la progresiva aparición de comunidades independientes, algunas ribereñas y otras asentadas en el borde de los principales caminos, con una economía basada en actividades agroextractivas incluyendo la recolección de castaña.<sup>11</sup> Hacia mediados de los años 80 tuvo lugar una nueva transformación del sistema económico de la barraca con el colapso de la economía de la goma y la emergencia del *boom* de la industria de castaña. Esos cambios han sido bastante documentados últimamente.<sup>12</sup> Ellos han resultado en la expulsión de sirigueros empatronados de las barracas, el desplazamiento de estos a los principales centros urbanos de Riberalta y Cobija, el establecimiento de nuevas comunidades rurales principalmente cerca de los caminos, y el fuerte predominio de la economía castañera en la generación de ingresos económicos regionales.

Un factor clave impulsando esos cambios ha sido la progresiva integración de la región a la economía nacional por la apertura del camino La Paz – Riberalta – Cobija hacia principios de los años 90, que constituyó una vía para las exportaciones de castaña beneficiada hacia el Pacífico. También fueron importantes los incentivos otorgados por el Estado a las exportaciones no tradicionales, y un programa para apoyar la industria de castaña con recursos del Banco Mundial. Esta industria creció rápidamente en la década de los 90, llegándose a instalar 20 plantas de beneficiado, lo que convirtió a esta actividad en la principal fuente de generación de empleos urbanos y de ingreso para la región. Asociado con lo anterior,

ha surgido un mercado de trabajo marcadamente estacional para la recolección de castaña en el bosque.

La economía de una gran parte de la población urbana y rural depende de los ingresos generados en la recolección, transporte, y beneficiado de la castaña. Se estima que cerca del 30% de la castaña recolectada proviene de comunidades, 60% de barracas, y 10% es castaña brasilera.<sup>13</sup> La recolección de castaña en las comunidades hace parte de ciclos agro-extractivos combinada con la agricultura de corta y quema,<sup>14</sup> aunque los ingresos de castaña llegan a representar hasta un 90% del total. Ha sido estimado que aproximadamente de 12-13 mil personas salen al bosque para recolectar la castaña en el norte boliviano, de ellos unos 7.000 son recolectores que extraen la castaña de sus parcelas, y unos 5.500 son zafreros urbanos contratados para trabajar en las barracas.<sup>15</sup> En las ciudades, la industria de castaña genera unos 8,500 empleos de diverso tipo, y el total de empleos asociados con la castaña es de alrededor 22,300.<sup>16</sup>

La castaña de Bolivia se destina principalmente al mercado externo con solo 2% consumida en el mercado doméstico. En el 2003, las exportaciones de este producto alcanzaron US\$ 37 millones,<sup>17</sup> cerca del 60% de las exportaciones forestales en ese año. Gran parte de los recursos generados por exportaciones se redistribuye a lo largo de la cadena de recolección y procesamiento de la castaña, aunque la magnitud de los recursos generados depende de los precios internacionales del producto. En los últimos años los precios han variado de US\$

0.82 por libra a un máximo de US\$ 1.75 por libra. En tanto los recolectores dependientes de las barracas logran beneficios menores porque tienen que compartirlos con los barraqueros y contratistas, los recolectores independientes en las comunidades obtienen precios mayores. Las fluctuaciones del precio internacional se transmiten directamente a los proveedores de la materia prima.

Otro factor que marcó la nueva fisonomía de la economía regional ha sido la expansión de la industria de la madera con la llegada de las empresas especializadas hacia mediados de los años 90 como parte del "Plan Soberanía" que aprobó contratos forestales a 17 empresas madereras,<sup>18</sup> contratos que con el nuevo régimen forestal fueron convertidos a concesiones forestales sobre un área total de 1.568 mil hectáreas.<sup>19</sup> Acompañando la expansión de las concesiones forestales se ha producido la expansión de la industria de procesamiento primario en la región. Actualmente existen 25 aserraderos en el norte amazónico, principalmente localizados en las ciudades. La producción total de madera en la región llega a cerca de 150,000 m<sup>3</sup>, y ocupa un aproximado de 3,000 trabajadores, de los cuales aproximadamente una tercera parte son permanentes.<sup>20</sup> En contraste la industria del palmito tuvo tan sólo un paso efímero.<sup>21</sup>

El tránsito hacia la economía castañera y de madera ha tenido profundas implicaciones en la estructura regional de la producción, las exportaciones de productos forestales, y el empleo. Las actividades agrícolas y forestales contribuyen de manera importante al PIB de Pando, aunque tiende

a disminuir ligeramente en el tiempo. La participación de la agricultura ha declinado de 11% en 1988, a 8% en el 2002, y lo mismo ocurre con la silvicultura, la caza y la pesca que de un 18% pasaron a 15% durante el mismo período. La contribución de la actividad pecuaria se ha reducido de 2.6% a 1.5%, durante el mismo período. En cambio, observando la tasa de crecimiento del sector agrícola, y forestal vemos que se ha mantenido en alrededor de 4% entre 1988-2002, y ha sido de 3% en el sector pecuario. El sector de productos de madera también ha disminuido su participación en el total del PIB de Pando de 2.2% a 1.8% en el mismo período, aunque ha experimentado una tasa de crecimiento aproximada de 6.5% entre 1988-2002.<sup>22</sup> Los sectores con más tendencia a aumentar su contribución relativa al PIB departamental son el comercio y la construcción.

El apoyo estatal en el norte amazónico siempre ha sido muy débil. La baja densidad poblacional, el difícil acceso a la región, y la escasez de productos tradicionales de exportación explican el desinterés de los gobiernos. Por eso, la virtual inexistencia del Estado ha llevado a que instituciones locales se encarguen de regular el acceso a los recursos forestales, a través del sistema de barraca, y de normas internas de las comunidades. No obstante, ello ha creado importantes vacíos jurídicos. Por poner un ejemplo, según estimaciones tan sólo el 1% de las tierras comunitarias y el 2.5% de las barracas, cuentan con título, y 8% tiene estatus de protección (Reserva Manuripi – Heath), lo que significa que un 90% constituyeron formalmente tierras estatales de libre acceso. Pero eso no es así en la práctica porque

una gran parte de la tierra es ocupada de facto por comunidades, indígenas y barraceros, limitando el acceso a los otros usuarios. Las demandas de esos actores por legalizar la tenencia de la tierra ha llevado a iniciar un proceso de saneamiento de la propiedad.<sup>24</sup>

No existen datos confiables sobre la distribución actual de la tierra en el norte amazónico. El Censo Agropecuario de 1984 reveló que todas las explotaciones se extendían en un área de 3.1 millones de hectáreas, de los cuales 2.8 millones estaban ocupados por barracas grandes, y el resto por propiedades medianas y pequeñas.<sup>25</sup>

Datos del año 2000 para el departamento de Pando indican que un 70% de la tierra estaba concentrada en manos del 6% de los productores, mientras que en el otro extremo la pequeña propiedad y propiedades comunitarias contaban apenas con el 14% de la superficie.<sup>26</sup> Hasta la fecha se han reconocido 278,000 hectáreas como tierras comunitarias de origen correspondiendo a las demandas del territorio Multiétnico II (250,000 hectáreas) y Yaminahua-Machineri (28,000 hectáreas). En el departamento de Pando, se estima que las áreas reconocidas en favor de comunidades - incluyendo a los territorios indígenas - van a ser de alrededor 2 millones de hectáreas, unas 2.5 millones de hectáreas corresponderían a barracas, y otras 2 millones quedarían como bosques fiscales, una gran parte de los cuales está siendo ocupado por concesiones forestales. En junio de 2004 fue emitido un decreto (DS No. 27572) que intenta resolver la disputa entre comunidades y barracas, pero no ha tenido plena aceptación social.

### **La situación actual del manejo forestal comunitario en la región**

La economía de la castaña y la madera son las principales actividades que generan excedente económico en la región, y es posible que su contribución aumente en el futuro inmediato. Aunque las economías urbanas tienden a desarrollarse más rápido en el tiempo, una parte importante de la población sigue dependiendo de actividades de base forestal o agrícola.

Pese a lo anterior, el MFC ha recibido poca atención hasta ahora. Existe sólo una comunidad con un plan de manejo forestal aprobado (la comunidad de Verdun cerca de Riberalta), aunque algunas comunidades han aprobado Planes Operativos Anuales a cuenta de un plan de manejo forestal. Asimismo existe una iniciativa para desarrollar un plan de manejo forestal comunal en la TCO Yaminahua-Machineri. En el corto plazo, las comunidades van a contar con derechos de propiedad sobre una porción significativa de tierras forestales. Muchas de las tierras demandadas provienen de grupos rurales que habitan las áreas rurales y dependen de actividades agropecuarias y forestales, y que por lo general cuentan con organizaciones sociales sólidas. No obstante, existe un número desconocido de demandas que envuelve a residentes urbanos adscritos a comunidades simplemente por la oportunidad de conseguir tierras, lo que pone en duda la existencia de una organización comunal que pueda encarar el manejo forestal.

Actualmente la gran mayoría de comunidades no tiene seguridad de la tenencia de sus tierras, lo que limita sus capacidades

para defender sus bosques de otros actores, disminuye los incentivos para realizar inversiones de largo plazo en el manejo forestal, y puede estimular a algunos madereros a buscar beneficios en el corto plazo a expensas de los recursos de las comunidades, tal como ha sucedido en otras regiones del país, principalmente en áreas de colonización. Además, la mayor parte de las familias rurales no cuentan con información acerca de las opciones y oportunidades que tienen para usar sus recursos según las actuales normas forestales, aunque algunos encuentran que esas regulaciones son extremadamente burocráticas y desincentivan las actividades legales. Muchas de las comunidades carecen de una tradición de acción colectiva para el manejo de recursos forestales, y en particular para el manejo forestal sostenible. Finalmente, las políticas públicas dan poco soporte para que las comunidades puedan manejar mejor sus recursos forestales ya sea a través de crédito, infraestructura, o apoyo técnico.

La posibilidad de expansión de áreas forestales controladas por las comunidades hace prever un posible incremento de su contribución a la oferta de castaña y de madera. Esto implicaría que los industriales van a tener que aumentar el volumen de sus negocios con comunidades para asegurar el abastecimiento de materia prima, lo que va a provocar ineludiblemente ajustes en los sistemas de recolección, transporte y comercialización de la materia prima. Asimismo, es posible suponer que va a existir un mayor interés de las comunidades para aprovechar sus recursos forestales ya sea por vías legales o ilegales como ha ocurrido en otras zonas del país cuando se han otor-

gado derechos sobre tierras forestales a pequeños productores. De ser así, las comunidades pueden tomar ventaja de esta situación en caso de presentarse condiciones adecuadas para ello, pero también existe el riesgo que usen sus recursos forestales, principalmente especies maderables, a tasas no sostenibles y a precios por debajo de su valor de mercado. En consecuencia, la transferencia de derechos de acceso, paradójicamente es también una distribución de riesgos.

### **Escenarios futuros para el manejo forestal comunitario**

Para poder guiar nuestra discusión sobre las estrategias de promoción del MFC, desarrollamos escenarios de futuro para el norte amazónico. Se trata de ejercicios mentales utilizados para presentar situaciones hipotéticas de lo que podría ocurrir si ciertas tendencias continuaran o si se presentasen algunos eventos contingentes. Los escenarios no son predicciones, mas bien son modelos utilizados para estimular la imaginación en relación a cómo interactúan distintas variables entre sí, y para considerar los resultados potenciales que podrían ocurrir. Los escenarios sirven de insumos para desarrollar planes ante procesos complejos de cambios.

Durante el taller, los participantes trabajaron en dos escenarios: uno pesimista y otro optimista, para el desarrollo de la forestería comunitaria en el norte Amazónico de Bolivia. En esta sección se desarrolla un ejemplo basado en las discusiones del taller, que describe una comunidad imaginaria

llamada "Nueva Esperanza", la cual representa alguna de las características propias de la región. Dicha comunidad, que para fines de este ejercicio se considera típica del norte amazónico boliviano, es proyectada veinte años en el futuro, es decir, hacia el año 2024.

#### *La comunidad Nueva Esperanza en el 2004*

La comunidad Nueva Esperanza recibió sus derechos forestales y aún mantiene lazos con el antiguo barraquero que controlaba el área, pues es él quien todavía provee el "habilito" para financiar la zafra, y las familias aún acuden a él en caso de necesitar ayuda. La construcción de un camino secundario ha mejorado el acceso, ya que la comunidad no está ubicada sobre el camino principal. Hay veinte familias en la comunidad, y a pesar de su pobreza son capaces de asegurarse la subsistencia por medio de la agricultura, la extracción de la castaña, y la caza de animales silvestres, representando la castaña la principal fuente de ingresos. La mayoría de las familias han chaqueado alrededor de quince hectáreas de bosque en sus parcelas. Los chacos son un mosaico de campos cultivados, pastizales y bosques secundarios. Únicamente tres o cuatro familias poseen ganado bovino, pero ninguno de ellos tiene más de diez cabezas. La comunidad no ha recibido aún su título de propiedad, pero hay una gran expectativa de que las condiciones mejorarán considerablemente una vez el INRA finalice con la titulación de las áreas dentro del polígono.

Para iniciar el ejercicio, los participantes del taller fueron inducidos a imaginar que

ellos estaban retornando a Pando después de veinte años de ausencia y tenían que describir lo que observaban. La siguiente sección muestra una composición de esa visión.

#### *Nueva Esperanza en el 2024: el escenario pesimista*

Al retornar a Pando en el 2004, se advierte que las condiciones emergentes en el escenario pesimista han sido producto de políticas que no favorecieron ni a los bosques, ni a las poblaciones locales, y que varios de los problemas observados hace 20 años se fueron agravando, aumentando las restricciones para el desarrollo del MFC. La región se caracteriza por migraciones campo-ciudad, pobreza urbana y desempleo, así como el estancamiento económico debido al colapso de las economías basadas en los bosques.

En Nueva Esperanza las familias son aún muy pobres y ahora existe un menor número de ellas dispersas en la comunidad. En vez de ser una comunidad unida, Nueva Esperanza está compuesta por unas cuantas familias con frecuentes disputas entre ellas, que han terminado por provocar fisuras dentro de la comunidad. Las familias todavía se dedican a la agricultura de subsistencia, pero sus bosques están ahora fragmentados y fuertemente degradados.

La comunidad finalmente recibió el título de propiedad de sus tierras como resultado del proceso de saneamiento hace casi dieciocho años. Pese a que el INRA ha distribuido títulos comunales de propiedad, la seguridad de tenencia de la tierra no está

garantizada porque la comunidad no tiene las condiciones para ejercer un efectivo control de sus recursos, y las agencias estatales se interesan poco por garantizar esos derechos de propiedad. Además, los residentes estaban inseguros acerca de lo que realmente significaba el título comunal, originando problemas entre las familias. Algunos creían que el INRA volvería a dividir el territorio en lotes, otros no se podían poner de acuerdo sobre cómo distribuir la tierra y sus recursos entre las familias.

El aumento de superficies boscosas en manos de la comunidad ha llevado a la expansión de la extracción forestal sin un manejo adecuado, dando como resultado la degradación y fragmentación de los bosques. Algunas familias querían vender madera a los aserraderos locales, pero también existían otras que temían ser estafadas. La escasa información acerca de sus derechos amparados por la ley forestal los limitaba y estaban confundidos acerca de lo que podrían hacer para expandir el uso de sus recursos forestales. Debido a los conflictos y a la desinformación, las familias empezaron a trabajar de manera individual con los madereros para aprovechar la madera (generalmente de manera ilegal). Los residentes han recibido bajas compensaciones por la venta de su madera por la poca experiencia para negociar con madereros. Porque no conocían como calcular el valor y los costos de producción, algunos fueron engañados. Además, por tener poca información sobre sus derechos no sabían como fiscalizar las operaciones forestales, lo que ocasionó el limitado control de sus áreas comunales.

La fuerte presión sobre las especies madereras con mayor valor en el mercado ha llevado al descremado del bosque lo que hace que sea menos valorado por la gente. Luego de cinco o seis años el aprovechamiento sin planificación, acabó con el remanente de maderas preciosas y luego virtualmente eliminó a otras maderas comerciales (incluyendo a los vitales árboles de castaña). El aprovechamiento desorganizado dejó un bosque dañado y susceptible a los incendios, los cuales muchas veces devastaron las tierras comunitarias. El paisaje ha cambiado rápidamente de una mancha compacta de bosque siempre verde, a áreas de bosque fragmentado y usos no forestales del suelo dominados por la presencia de pastos degradados.

Los residentes habían creído que los nuevos derechos de tenencia de la tierra, mejorarían significativamente su situación económica, pero, al final no fue así. Los lazos informales que ellos tenían con los barraqueros terminaron cuando estos perdieron lo que quedaba de sus barracas y se dedicaron a otro tipo de actividad como la ganadería. Al principio, los comerciantes locales incursionaron en comprar la castaña y vender mercadería, pero los vendedores locales ofrecían poco apoyo y eventualmente la relación terminó. Con el tiempo, los caminos de la comunidad se fueron deteriorando, haciendo difícil el ingreso de los comerciantes y dificultando la recolección, lo cual terminó por desincentivarlos totalmente.

Veinte años antes, la castaña había sido la base del ingreso local y pocos esperaban que tal situación cambiara. Sin embargo,

con el pasar de los años, la extracción de castaña se convirtió en una actividad relativamente poco importante, pero este colapso fue parte de un fenómeno mayor. El debilitamiento de los barraqueros significó que un eslabón de la cadena de financiamiento y de la estructura de apoyo del sistema de producción de la castaña desapareciera dejando un vacío que nadie llenó. Los comerciantes compraban la castaña pero difícilmente se arriesgaban a invertir fondos para financiar las actividades de recolección en comunidades.

A nivel de la comunidad, las familias locales carecían de la organización necesaria para sostener el mismo nivel de producción, además de capital para mantener la infraestructura necesaria (caminos, senderos y almacenes). Otro acontecimiento que afectó al comercio de la castaña fue el cierre de los mercados en la Unión Europea a la castaña boliviana debido al incumplimiento de normas de calidad y control sanitario. La pérdida de más mercados hizo que los beneficiadores más débiles quedaran fuera del negocio. Aquellos que permanecieron tuvieron dificultades para encontrar materia prima. La mayoría de los bosques de castaña accesibles cerca de los caminos fueron deforestados.

A causa del declive del mercado de la castaña, muchas familias en Nueva Esperanza comenzaron a chaquear áreas para convertirlas en pastizales. Sin embargo, carecían de capital para comprar ganado, por lo que realizaron acuerdos con los ganaderos para alquilarles los pastizales. Con el tiempo, algunos residentes pidieron préstamos a los ganaderos, se sobre endeuda-

ron y tuvieron que entregar sus tierras como pago a los terratenientes. Los ganaderos no eran los dueños legales, pero, controlaban la tierra. Una parte de las familias ha vendido sus tierras, lo que ha facilitado su concentración en propietarios de fuera de la comunidad queriendo invertir en ganadería. Esto ha sido una tendencia general. Una comunidad vecina que estaba más cerca de la carretera, fue completamente tomada por los ganaderos.

El proceso descrito sucedió en casi toda la región. Mientras el 20% de la región ha sido deforestada, estas áreas se concentran en las tierras más accesibles que bordean los caminos principales. Las comunidades permanecen en las áreas menos accesibles.

Las áreas de pasto, que en principio se localizaron en las zonas más próximas a los centros urbanos de Porvenir, Cobija, Puerto Rico, Riberalta y Guayaramerín, y a lo largo de los caminos conectando estas ciudades, progresivamente van ocupando áreas más distantes por la expansión de una red de caminos secundarios que conecta a las principales capitales municipales. Las comunidades localizadas en áreas más accesibles a esos centros casi han desaparecido debido a una mayor presión sobre la tierra por ganaderos de mediana escala. Las familias de agricultores en esas áreas tendieron a convertir sus bosques en pastizales para reforzar sus derechos de propiedad lo que hizo más fácil vender esas tierras a los ganaderos.

Una porción de esas familias no tuvieron mas opción que establecer su residencia en la periferia de Cobija, Riberalta y Gua-

yamerín engrosando el número de la población empobrecida. La pérdida de la importancia de la economía de la castaña ha llevado a la contracción de la demanda de empleo estacional para actividades de extracción provocando un aumento del desempleo en las ciudades y la reducción de los ingresos de las familias más pobres. Otro grupo de personas que abandonaron sus comunidades se ha desplazado a áreas forestales más distantes donde todavía era posible acceder a bosques públicos, pero otros han invadido algunas áreas de concesiones forestales, e incluso barracas.

La mayoría de la población del norte ahora vive en zonas urbanas en extrema pobreza. El empleo que tenían con la castaña desapareció cuando las beneficiadoras cerraron. Las oportunidades de empleo en los aserraderos también han disminuido debido a su cierre puesto que el aprovechamiento no sostenible del bosque eliminó las especies más lucrativas. Los aserraderos de concesionarios madereros más grandes continúan funcionando, pero estas empresas prefieren mano de obra calificada o por lo menos, de otras regiones que tiene menos probabilidad de abandonar el trabajo para ir a sus casas. Algunas familias han encontrado empleo en las grandes estancias pero estos generalmente son temporales.

Las familias en Nueva Esperanza tenían la expectativa de que empezarían a recibir más servicios como escuelas, postas sanitarias y transporte. Debido al incremento de conflictos internos y a que la población disminuyó, los residentes encontraron que era difícil atraer la atención del gobierno.

Los servicios gubernamentales están concentrados en las áreas urbanas, pero son insuficientes para atender el creciente ingreso de familias pobres. La población rural es demasiado baja y dispersa para que el gobierno le provea los servicios básicos. Con el paso del tiempo, las rutas secundarias que habían sido construidas se han deteriorado debido al tránsito de los camiones madereros que la comunidad no tuvo las condiciones para repararlas.

El Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSP) y la SF de un lado y las prefecturas y los municipios de otro, hicieron poco para mejorar la gobernabilidad y fomentar acuerdos consensuados con la sociedad y así lograr una gestión más sostenible de los recursos forestales (por ejemplo, en el desarrollo de planes de inversión regionales incluyendo objetivos de conservación y alivio de la pobreza, la implementación de planes de ordenamiento territorial municipal, y acuerdos de colaboración institucional para ejecutar las normas ambientales y forestales), además de que los recursos para ese tipo de acciones son casi inexistentes. La falta de recursos e incentivos claros obligó a que las prefecturas de Pando y Beni, y los municipios del norte amazónico hayan virtualmente excluido al sector forestal de las estrategias de desarrollo departamental.

#### *Nueva Esperanza en el 2024: el escenario optimista*

En el escenario optimista, al regresar a Nueva Esperanza en el año 2024, observamos que la comunidad ha mejorado eco-

nómicamente en estos veinte años. La población ha aumentado y hay un núcleo central con escuela, posta sanitaria, edificio comunal y espacios públicos (cancha de fútbol y plazas). El bosque juega un papel integral en la economía local, la cual está más diversificada que hace veinte años. La comunidad tiene un plan de manejo forestal que utiliza para organizar la producción de castaña, madera y muchos otros productos no maderables.

La tierra fue titulada hace dieciocho años, y aunque hubo confrontación con un título comunal, la comunidad ha desarrollado un plan colectivo para organizar el uso del espacio y los recursos. Las instituciones que prosperaron sobre la base de sindicatos, han ayudado a organizar el acceso a los recursos, a fortalecer su capacidad para interactuar con agentes externos y también a formular demandas al gobierno.

Debido a que el título de tenencia de la tierra es comunal, se implementó un sistema de distribución de las tierras para que cada familia utilice el área bajo manejo. Los sistemas productivos son muy diversos con cultivos anuales, sistemas agroforestales, barbechos rotativos, y manejo de bosques secundarios y primarios lo que hace que las familias logren percibir ingresos más regulares a través del tiempo, y cubran sus necesidades de subsistencia. La mayoría de las familias tienen entre cinco y diez hectáreas de pastizales y unas cuantas cabezas de ganado (que mayormente proveen leche y capital para utilizar en situaciones de emergencia). Estos sistemas diversificados son tan productivos que la población local se ha incrementado hasta

casi el doble de lo original ya que los hijos de los residentes han permanecido en su tierra.

Al poco tiempo de acreditarse con su título de tenencia, la comunidad recibió asistencia para desarrollar un plan de manejo forestal de la Unidad Forestal Municipal que había establecido alianzas con grupos privados. Los miembros de la comunidad participaron en todos los aspectos de diseño e implementación, asegurándose de esta manera que el plan contemple todas sus necesidades. Ellos consiguieron documentar las inversiones hechas por residentes en un plan, pagar costos, verificar los volúmenes de madera aprovechada en sus bosques, implementar un sistema contable que funcione transparentemente y distribuir beneficios del plan en forma equitativa. El plan de manejo generó fuentes de trabajo y capital para la comunidad.

El plan de manejo diversificado incluye madera, castaña y otros productos no maderables. Para algunas actividades como el manejo de la madera, la comunidad trabaja colectivamente. Para otras, como la recolección de castaña y otros PNMs, la comunidad logró un acuerdo que le permitirá a las familias recolectar recursos específicos en ciertas áreas (por ejemplo, jatata y copaibo). Las diferentes actividades de aprovechamiento forestal han sido distribuidas a lo largo del año para que no interfieran con sus actividades agrícolas.

La comunidad logró acceder a crédito de pequeña escala, el cual le ha permitido desarrollar su plan de manejo. Cada año ellos sacaban pequeños créditos para finalizar sus planes operativos anuales forestales

(POAFs) y preparar la recolección de la castaña. Ellos deciden cuándo es necesario este tipo de inversión y la pagan con fondos generados por el plan. Sus esfuerzos no siempre tuvieron éxito al primer intento y a veces enfrentaron algunos conflictos internos pero cuentan con una organización fuerte que les facilita resolver las diferencias y aprender de sus errores.

Mientras que sus planes estaban siendo desarrollados, algunos madereros trataron de influir a las comunidades para firmar contratos exclusivos de compra-venta de madera, pero gracias a que los residentes entendían sus derechos y tenían una organización transparente, decidieron conjuntamente que sería mejor hacer la venta de madera por licitación. La SF empezó a reforzar las restricciones contra la madera de otras propiedades provenientes de fuentes no sostenibles (por ejemplo desmonte, planes de manejo de 200 has. y aprovechamiento ilegal) así que la demanda de la madera manejada por la comunidad se incrementó. Ellos entraron en negociaciones y lograron acuerdos con muchas empresas para vender mayor variedad de especies a buenos precios. Recientemente han empezado a formalizar alianzas con un par de industrias que necesitaban fuentes seguras de materia prima. Ya que la comunidad y las industrias han trabajado juntas por varios años y han desarrollado confianza una en la otra, ha sido más fácil llegar a un acuerdo.

Las comunidades vecinas de Nueva Esperanza han tenido una transición similar habiendo crecido con el desarrollo de la producción forestal diversificada. Estas comunidades rurales ejercen mucha más in-

fluencia ahora que hace veinte años. Juntas, con sus aliados industriales y las comunidades han sido capaces de asegurar que el gobierno realice grandes inversiones en infraestructura rural (incluyendo escuelas, postas sanitarias, caminos, electricidad rural, etc.)

Los derechos de acceso a la tierra por parte de las barracas cercanas a la comunidad también están garantizados, y ellas gozan de legitimidad social y jurídica. Algunas áreas boscosas se destinaron al sistema de concesiones forestales que se encuentra controlado por el gobierno central, y otras han sido declaradas como reservas forestales municipales. Fueron instituidos tribunales agrarios para la resolución de conflictos de límites, e invasiones de propiedad. El establecimiento de catastros de la propiedad agraria en los municipios, ayuda en cierta medida, a garantizar la seguridad jurídica de la propiedad y el usufructo de los recursos forestales, para comunidades y barracas. Estos factores también facilitan el desarrollo transparente de un mercado de tierras.

La seguridad de tenencia de la tierra, sumada a la posibilidad de derivar recursos monetarios del bosque, ha llevado a la consolidación del sistema de extracción de castaña dentro de las comunidades. Aquí, pese a los riesgos y costos asociados con la recolección, han conseguido mantener una oferta estable de castaña. Esto ha sido facilitado por el interés de las beneficiadoras para hacer negocios con las comunidades, y de éstas para mantener la calidad del producto, y cumplir con los compromisos en los tiempos acordados. Existen barraqueros y comerciantes asociados con comuni-

dades que han ayudado a conservar el sistema de financiamiento para la cosecha de castaña dirigido sobre todo a las familias más pobres. Familias más capitalizadas, y organizadas en asociaciones, generalmente acuden a las líneas crediticias de fomento para emprender la cosecha y negociar precios mejores con los comerciantes y beneficiadores. Gradualmente las relaciones de habilito han ido perdiendo su predominio.

La mayor presión de la ganadería está localizada en las áreas cercanas a los principales centros urbanos de Cobija, Riberalta y Guayaramerín, y a lo largo de los caminos conectando esos centros. La ganadería ha sido estimulada por el acceso a nuevos mercados facilitada por el acceso a la carretera del Pacífico, y el control de la fiebre aftosa. Los productores ganaderos, en general, cumplen con las normas de uso del suelo y mantienen reservas forestales alentados por la posibilidad de recibir compensaciones de servicios ambientales. Muchos ganaderos tienen planes de manejo para sus bosques remanentes y entran en contratos con vecinos para la recolección de castaña en su propiedad. Aunque existen algunas iniciativas para retribuir a los productores por los servicios ecológicos del bosque, estos programas son todavía experimentales, y los beneficios para los productores son pequeños.

Además de los pocos incentivos para deforestar, la acción de los municipios ha sido clave para controlar la conversión de uso del suelo a través de la concertación e implementación de planes territoriales de desarrollo considerando las potencialidades de uso mayor del suelo. Las prefecturas han

invertido recursos en las municipalidades que les han permitido montar equipos técnicos para trabajar en temas ambientales y de gestión de los recursos naturales. Ha sido relevante la constitución de esos equipos técnicos dentro de mancomunidades municipales porque ha mejorado las economías de escala para la planificación del uso de recursos, fiscalización del crimen forestal, y provisión de servicios a los usuarios forestales locales (por ejemplo, elaboración de planes de manejo, seguimiento a las operaciones forestales, diseño de medidas de prevención de incendios, transferencia de información de precios y mercados, entre otros).

Las agencias del gobierno central, principalmente la SF, han establecido acuerdos de colaboración con esos equipos, delegándoles más responsabilidades con el transcurso del tiempo. El mayor desarrollo de la economía de base forestal en la región no sólo provocó que la SF pueda sostener sus actividades, en parte facilitada por mayores recursos explotados por esa institución, sino también ha llevado a expandir su control de las actividades forestales. Ello no hubiera sido posible sin los acuerdos previos con prefecturas y municipios, y la participación mayor de las organizaciones sociales comunales.

Resultaron claves ciertas políticas en el gobierno central para apoyar el MFC en el norte amazónico, entre ellas finalizar el saneamiento de tierras y la constitución de los catastros municipales, facilitar recursos de fomento para operaciones forestales de base comunitaria administrados por la banca comercial, diseñar programas para com-

pensar por los servicios ecológicos de los bosques, y apoyar a iniciativas de gestión de recursos naturales de los municipios asignando recursos a fondos competitivos. Estas acciones estuvieron acompañadas de programas de inversión pública en servicios sociales básicos a través de las municipalidades. Estas últimas, además, se han com-

prometido más con una visión de promoción del desarrollo local. Fue decisiva la constitución de equipos técnicos de apoyo, las iniciativas para implementar los planes de ordenamiento territorial, y mantener una red de caminos mínima. La participación de los actores locales en esas decisiones es un factor de mucha importancia.

## ¿QUÉ HACER PARA PROMOVER EL MANEJO FORESTAL COMUNITARIO?

El escenario descrito presenta un mejor balance entre desarrollo económico, distribución más justa de la riqueza, y preservación de los bosques. Posiblemente no es realista suponer que pueda alcanzarse en los próximos veinte años, o inclusive a más largo plazo. Lo que sí es realista, es suponer que estamos en un momento en el que existen oportunidades suficientes para introducir cambios en el estilo de desarrollo del norte amazónico si es que se adopta como meta alcanzar en el largo plazo esa suerte de escenario ideal.

El escenario optimista no nace del vacío. Este es el resultado del análisis de situaciones para la promoción del MFC que están germinando en otras zonas del país, principalmente en el departamento de Santa Cruz, y el trópico de Cochabamba, pero además en el mismo norte amazónico. También recupera experiencias que se vienen desarrollando en otros países de la región en los que existen experiencias de manejo forestal comunitario, particularmente en México y Guatemala,<sup>27</sup> y experiencias innovadoras como en el Brasil para el establecimiento de alianzas entre pequeños propietarios con empresas madereras para el manejo forestal.<sup>28</sup> Las lecciones derivadas de todas ellas, adaptadas a la lectura de la realidad del norte amazónico, han inspirado la formulación del escenario optimista.

Consideramos que la realidad dentro de los próximos veinte años puede encontrarse más cerca del escenario positivo si se desarrollan una serie de acciones que ayuden a promover el papel del MFC dentro del sector forestal, y a posicionar mejor al sector forestal dentro del conjunto de la economía. Esta no es una estrategia que otorga un papel muy grande al Estado sino que, en última instancia, el desarrollo del MFC dependerá de las capacidades de instituciones y organizaciones locales para desenvolverse en nuevos contextos y captar las oportunidades que de allí surjan construyendo nuevos enfoques y alternativas.

Esta estrategia considera que la contribución del sector forestal puede aumentar en la región, pero que se precisa desarrollar acciones para asegurar que su contribución sea más sostenible en el tiempo y el reparto de beneficios más equitativo. Puesto que es una estrategia que apoya el MFC, se concentra en acciones pensadas para las comunidades, aunque algunas tienen un foco de interés mayor porque las comunidades precisan establecer alianzas con otros actores, y el MFC no va a desarrollarse si no se moderniza el conjunto del sector forestal. Entonces, es central a esta estrategia la colaboración entre agentes, principalmente entre aquellos innovadores, políticos, técnicos e investigadores para mejorar una relación no exenta de desencuentros.

Los elementos de acción que se proponen aquí giran en torno a cinco temáticas centrales: 1º) la seguridad de tenencia y acceso equitativo a la tierra, 2º) el fortalecimiento de las instituciones para mejorar la gobernabilidad, 3º) la diversificación del manejo forestal comunitario dentro de sistemas de manejo múltiple de recursos, 4º) el desarrollo de un manejo forestal comunitario competitivo, y 5º) la valorización de la multifuncionalidad de lo forestal en relación con otras áreas de prioridad gubernamental como son el crecimiento económico, la promoción de la conservación y la disminución de la pobreza. Para avanzar en la promoción del MFC en el norte amazónico no se puede avanzar en ninguna de esas áreas por separado, sino de manera integrada entre todas ellas. A continuación se describen las acciones específicas contenidas en esas áreas prioritarias.

### **1. Seguridad de tenencia y acceso equitativo a la tierra**

Resolver las disputas por tierra y reconocer los derechos de propiedad a la tierra a las comunidades, así como los derechos de uso de productos forestales a los barraqueros es un paso prioritario para cualquier iniciativa de manejo forestal que se pretenda promover en el norte amazónico. En ese sentido, el proceso de saneamiento comandado por el INRA tiene que garantizar el acceso a recursos forestales a barracas pero sin olvidar que las comunidades requieren de un acceso equitativo a la tierra. Existen serios avances para resolver los problemas de tenencia de la tierra en la región, y en caso de contarse con los recursos se espera que el saneamiento en Pando concluya en un plazo no muy lejano, aunque el de la provincia Vaca Diez del Beni ha quedado postergado. Si bien es poco lo que de nosotros depende para apoyar al INRA en estas tareas, es posible desarrollar algunas acciones estratégicas para preparar el futuro del manejo de recursos por las comunidades una vez que el saneamiento sea concluido. Las acciones que pueden emprenderse para ayudar a conseguir lo anterior son:

- Apoyar a las comunidades a preparar planes de uso del suelo, y de manejo de los recursos forestales, a través de procesos participativos con los comunarios que vayan a beneficiarse del proceso de dotación de tierras en el norte amazónico.
- Desarrollar diferentes modelos en las propiedades comunales sobre formas de

distribución de derechos agrarios y de uso de recursos forestales adaptados a las características agroecológicas y expectativas de los potenciales beneficiarios.

- Ayudar a las municipalidades, en colaboración con el INRA, al establecimiento de catastros de la propiedad rural con la finalidad de mantener un registro actualizado de la propiedad agroforestal, y de los derechos forestales dentro de sus jurisdicciones.
- Respalda a los municipios en la identificación y demarcación de áreas de reserva municipal, y en su gestión ante el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, así como en la elaboración de planes de concesión forestal para las ASLs.
- Facilitar información para la toma de decisiones, metodologías de negociación y resolución de conflictos, y colaborar en la difusión de las decisiones de la Comisión de Conciliación, Arbitraje y Resolución de Conflictos – CCARC (creada por medio del DS No. 27572) en la perspectiva de consolidar plataformas de mediación de conflictos.
- Asesorar a las municipalidades, con base en los planes de uso del suelo comunal, en el desarrollo de acciones para la planificación territorial municipal.

## **2. Fortalecer las instituciones locales para mejorar la gobernabilidad**

Es preciso ampliar la responsabilidad social de los usuarios forestales en relación con el manejo y la conservación de los

bosques y, alentar las iniciativas de esos usuarios para el uso de los recursos forestales. Con ese fin se necesitan instituciones orientadas al sector forestal con responsabilidades claras y una gestión más eficiente, y con posibilidades de brindar servicios y acompañar a esos usuarios en el desarrollo de experiencias de gestión de sus recursos forestales. Existen tres áreas en las que se deben desarrollar servicios más eficientes y adaptados a las realidades locales: 1º) servicios vinculados con el desarrollo de una mejor gobernabilidad de los recursos forestales, 2º) servicios de extensión forestal para promover el desarrollo productivo del sector forestal, y 3º) servicios forestales para ayudar a mejorar las operaciones forestales en el monte puesto que las comunidades no están en capacidad de hacerlo todo, y precisan de otros agentes con diferentes destrezas. Algunas de las acciones prioritarias que se podrían desenvolver son:

### *Servicios vinculados con la gobernabilidad:*

- Mayor coordinación y colaboración entre ONGs, proyectos de desarrollo forestal, y agencias del gobierno para mejorar la calidad de los servicios y evitar superposición de funciones, y en los servicios prestados a usuarios forestales.
- Difundir información de volúmenes de aprovechamiento y patentes forestales (detalladas según su procedencia) para que las autoridades municipales controlen mejor las patentes de los recursos originados en sus jurisdicciones.
- Proporcionar información sobre deforestación, y licencias de desmonte a las

autoridades municipales para mejorar los sistemas de monitoreo de desmonte, y de penalización a infractores, con efectos directos en las recaudaciones municipales.

- Ayudar a las UFMs a crear centros de información forestal municipal y de sistemas de información geográfica municipal, con la finalidad de difundir más transparentemente información forestal (permisos forestales, infracciones por delitos, y cumplimiento de sanciones, etc.) para mejorar el control social.
- Adaptar las normas técnicas y procedimientos administrativos a las necesidades de los usuarios locales (por ejemplo, las normas deberían estimular el manejo múltiple de los productos forestales no maderables y no solo la extracción de madera), y estudiar opciones para reducir los costos de transacción asociados al manejo.

*Servicios especializados de extensión forestal:*

- Mejorar las escalas de provisión de servicios forestales a grupos comunitarios a través de la promoción de unidades forestales municipales mancomunadas (para la elaboración de planes de manejo forestal, asesoramiento en negociaciones comerciales, acceso a información sobre tecnologías adaptadas, etc.) y proponer modelos para organizar esas unidades con base en experiencias de otras zonas.
- Difundir e implementar los modelos institucionales propuestos, y realizar un seguimiento a sus acciones para ajustar los con participación activa de las autorida-

des de municipios y de la Prefectura en las decisiones adoptadas.

- Proponer mecanismos de financiamiento (por ejemplo, cobro por prestación de servicios) que podrían asegurar la disponibilidad de recursos financieros, la estabilidad funcionaria de los equipos técnicos, y su independencia política.

*Servicios forestales en el monte:*

- Identificar a los proveedores de servicios locales (para el tumbado, arrastre, transporte y aserrío), ayudar a su formalización orientada a la constitución de pequeñas y medianas empresas (PYMEs) forestales, y facilitar el acceso a recursos financieros para la modernización de su equipamiento y maquinaria.
- Apoyar el establecimiento de relaciones contractuales justas y beneficiosas para las diversas partes entre proveedores de servicios locales y comunidades a través de la evaluación de los costos y beneficios de las operaciones para los diferentes agentes.

### **3. Diversificar el manejo forestal comunitario integrado a otros sectores**

Uno de los aspectos claves del manejo forestal comunitario es reconocer que forma parte de sistemas sociales y productivos más amplios. El manejo forestal debe ser considerado como un sistema de uso múltiple de los recursos forestales maderables y no maderables, que facilite a los usuarios

forestales diversificar sus fuentes de ingreso de los bosques, combinándolos con actividades no forestales que no constituyen el núcleo de la economía familiar rural. Por consiguiente, aunque el MFC puede ser una fuente crucial de ingresos monetarios y de subsistencia para las familias involucradas, es sólo una parte de un sistema productivo diversificado mayor. Muchas veces, las actividades forestales constituyen sólo un complemento a la agricultura, y a otras actividades no agropecuarias. Apoyar esos sistemas diversificados es de crucial importancia.

Dos grupos de acciones han sido identificadas para avanzar en ese objetivo: 1) fortalecer a las comunidades en los procesos de toma de decisiones sobre el manejo de sus recursos forestales, y 2) proporcionar herramientas para implementar el manejo forestal múltiple.

*Fortalecer a las comunidades en los procesos de toma de decisiones:*

- Asegurar que las comunidades conozcan sus derechos al amparo de las regulaciones forestales vigentes, para que otros agentes no se aprovechen de sus recursos.
- Propagar información a las comunidades sobre experiencias de manejo forestal comunitario, y las condiciones que contribuyen a su mejor implementación.
- Apoyar a las comunidades para el desarrollo de instituciones de manejo aceptadas colectivamente, y con procesos administrativos transparentes y equitativos.

- Promover el desarrollo de planes de negocios con las comunidades con base en planes de manejo y análisis de oportunidades comerciales concertados participativamente.
- Desarrollar programas de intercambio entre comunidades para que miembros de ciertas regiones puedan visitar experiencias de MFC de sus contrapartes.
- Asegurar una participación más activa de las comunidades hacia instancias de gobierno local, regional y nacional en temas de manejo forestal

*Avanzar hacia sistemas de manejo múltiple de recursos forestales:*

- Investigar la distribución de las especies forestales no maderables, y analizar la viabilidad económica de su aprovechamiento integrado al manejo forestal maderero.
- Apoyar a la elaboración de planes de manejo múltiple de los recursos forestales con participación de las poblaciones locales (identificación de formaciones forestales, inventario de recursos forestales dentro de esas formaciones, inventarios de fauna, delimitación de áreas de producción, planes de producción y análisis de mercados).
- Desarrollar análisis participativos con las comunidades para la definición de los sistemas de producción con base en resultados de los planes de manejo forestal y de estudios de viabilidad económica de los recursos forestales incluidos en los planes.

- Generar y difundir informaciones sobre el uso de otros productos no maderables y sistemas de compensación a los servicios ecológicos del bosque (principalmente producción de agua, conservación de la biodiversidad y fijación de carbono).

#### **4. Desarrollo de un manejo forestal comunitario competitivo**

Las actividades de manejo forestal no van a constituir una opción interesante, y mucho menos integrarse al conjunto del sistema productivo familiar y comunal, si es que no proporcionan fuentes de ingreso atractivas para los pequeños productores, es decir, si los usos forestales no consiguen competir con los usos agrícolas y ganaderos de la tierra. Para que el manejo forestal se constituya en una alternativa económica para las familias rurales es preciso que éste pueda alcanzar niveles de eficiencia suficientes para aumentar su competitividad en los mercados domésticos, e internacionales, e insertarse ventajosamente en las cadenas productivas.

*Acciones para favorecer la mejora de la competitividad del MFC son:*

- Analizar cuáles son las necesidades financieras de los usuarios forestales y promover alianzas para satisfacerlas (por ejemplo con la Fundación PUMA) atendiendo las decisiones locales para el manejo de los recursos forestales.
- Interesar a entidades financieras no bancarias a desarrollar líneas de crédito es-

pecíficas para financiar iniciativas de manejo forestal comunitario con sistemas de garantía respaldados por la madera inventariada con fines de aprovechamiento.

- Estudiar los cuellos de botella de las cadenas productivas para productos forestales maderables y de no maderables con el propósito de mejorar la inserción de pequeños productores.
- Analizar los costos y beneficios que tienen los actores para establecer alianzas productivas y comerciales, e impulsar los acuerdos más ventajosos para comunidades y empresas buscando el aprovechamiento y comercialización de productos forestales.

#### **5. Valorar la multifuncionalidad de los bosques con visiones transversales**

Este documento ha insistido que los bosques tienen una función múltiple en la generación de ingresos para los usuarios forestales, y por lo tanto de acumulación de excedente económico que podría ser orientado a resolver problemas de pobreza. Los bosques también proveen servicios ecológicos importantes (conservación de la biodiversidad, secuestro de carbono, protección de cuencas, etc.), y facilitan la construcción de arreglos institucionales para mejorar la gobernabilidad en áreas donde las poblaciones subsisten de recursos forestales. No obstante, muchas veces las políticas públicas olvidan las múltiples funciones de los bosques, que sólo pueden ser efectivamente valoradas a través de visiones transversales de lo forestal.

*La multifuncionalidad de los bosques puede ser mejor valorada a través de:*

- Integrar las políticas y estrategias forestales con una estrategia regional de alivio a la pobreza haciendo visible la contribución de los bosques a las poblaciones locales.
- Promover foros públicos de discusión en las municipalidades para incorporar las demandas de los usuarios forestales en los planes municipales de desarrollo.
- Estimular el desarrollo de economías alternativas para la generación de recursos con base en los recursos forestales (por ejemplo turismo y pagos ambientales directos).
- Desarrollar campañas con medios de difusión masivos para diseminar los esfuerzos de desarrollo regional sustentados en actividades de base forestal a través de alianzas entre la industria de la castaña, centros de conservación y proyectos forestales.
- Favorecer intercambios entre tomadores de decisiones para que puedan conocer otras experiencias de política pública y así apoyar a comunidades dependientes de los recursos forestales (por ejemplo, las adoptadas por el Estado del Acre, Brasil).
- Alertar en la toma de decisiones, en nivel del gobierno central y departamental, sobre las implicaciones que políticas no forestales tienen sobre los bosques (por ejemplo, las implicaciones de decisiones de inversión regional en mejora de la infraestructura de caminos, y servicios sociales entre otras).

## CONCLUSIONES

Este documento transmite tres mensajes principales. El primero es que nos encontramos ante un momento de importantes cambios para el norte amazónico de Bolivia. Ellos definen oportunidades para el bienestar de las poblaciones rurales y, al mismo tiempo, para mantener los bienes y servicios ecológicos de los bosques todavía poco alterados. Segundo, el manejo forestal comunitario puede contribuir de manera importante a alcanzar los objetivos de alivio de la pobreza, mejora del crecimiento económico, y conservación de los bosques. Finalmente, ello sólo va a ser posible si se implementan una serie de acciones que no demanden una participación desmesurada del gobierno central sino que se basen en esfuerzos y capacidades locales, valorando las iniciativas de los agentes e instituciones innovadoras. En caso de no hacerse nada, es posible anticipar el colapso de la economía del norte amazónico, con su consecuente saldo de mayor pobreza y destrucción de los bosques.

En relación con el primer punto, son varios los cambios que el norte amazónico se encuentra experimentando últimamente. Ellos tienen relación con la mayor importancia que ha adquirido la economía de la castaña en la generación de ingresos y empleo para una buena parte de la población urbana y rural. También existen crecientes presiones para la extracción maderera, y potencialmente de la expansión ganadera debido a una cada vez mayor integración del norte amazónico. En ese contexto, se ha producido un nuevo reparto de las tierras forestales ante las reiteradas presiones de comunidades indígenas y de campesinos agroextractivistas. El mayor control de recursos forestales alcanzado por esos grupos hace vislumbrar la importancia que va a tener el MFC.

Respecto al segundo punto, el MFC puede constituirse en una vía importante para reconfigurar el estilo de desarrollo del

norte amazónico hacia futuro. En el supuesto caso que las comunidades alcancen a desarrollar de manera competitiva operaciones de manejo forestal integrándolas a la recolección de castaña, y a otras actividades agropecuarias, y generar recursos monetarios y de subsistencia importantes provenientes del aprovechamiento forestal múltiple, ese sistema puede constituirse en la base de un sistema integrado de aprovechamiento de los recursos de manera sostenible, y con posibilidades de mejorar las condiciones de bienestar de los hogares rurales. El MFC podría asegurar la permanencia de las familias rurales en sus comunidades, y aminorar las presiones poblacionales sobre los centros urbanos. Es posible que el desarrollo de sistemas forestales de uso múltiple combinados con actividades agrícolas y no agrícolas logren diversificar las fuentes de ingreso de las familias rurales, disminuyan posibles riesgos, y mejoren la seguridad alimentaria. Ello también contribuiría a que los bosques continúen produciendo bienes y servicios ecológicos.

Sobre el tercer punto, el documento sostiene que si no se implementan acciones deliberadas para promover el MFC, existe un conjunto de fuerzas que van a llevar al colapso del sistema económico del norte amazónico basado en actividades forestales. Las acciones que deberían desarrollarse

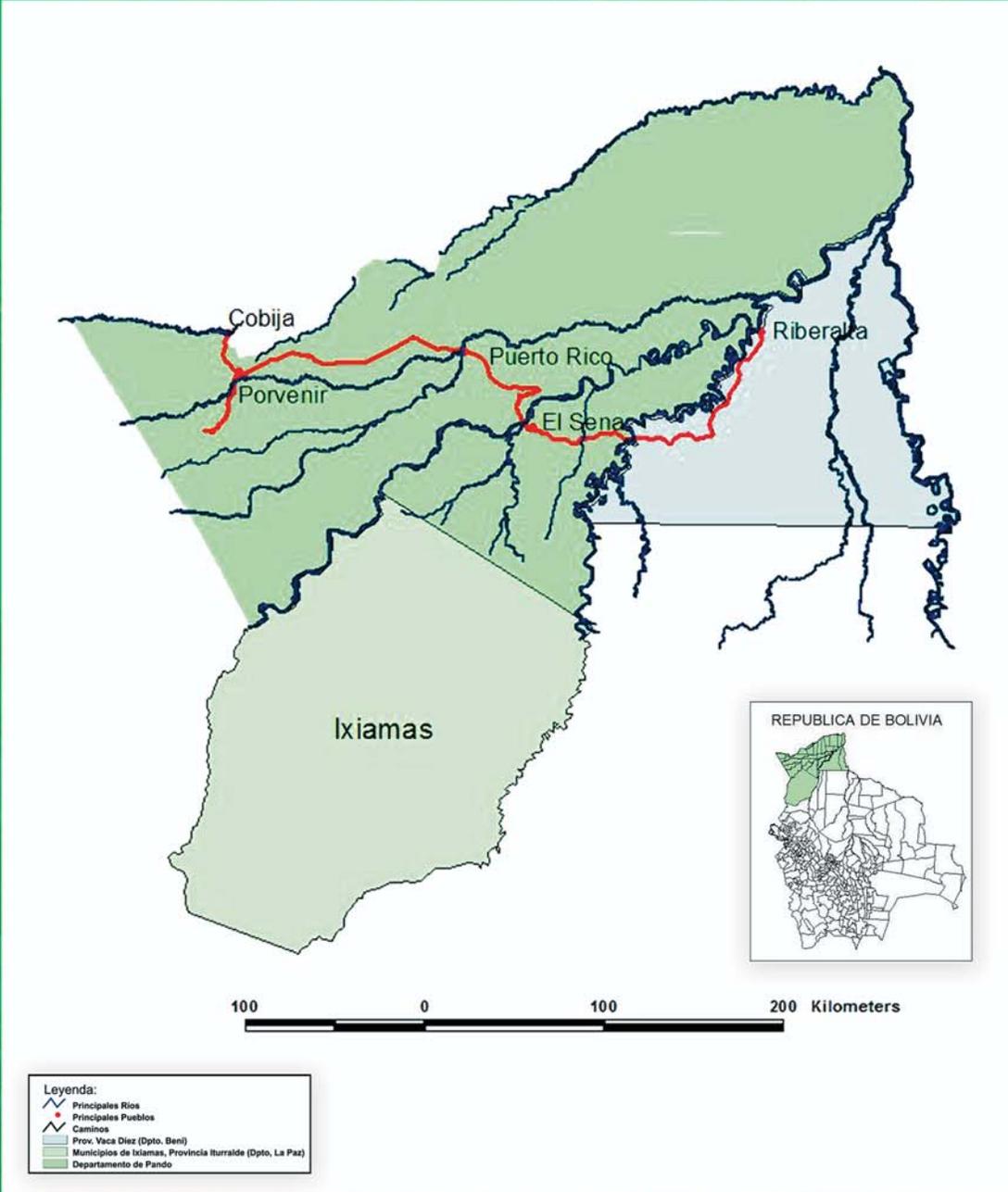
van desde crear mayor seguridad de la tenencia de la tierra, fortalecer las instituciones locales para mejorar la gobernabilidad de los recursos forestales, estimular el desarrollo diversificado de sistemas forestales integrados a sistemas productivos mayores. Es preciso hacer del manejo forestal una actividad competitiva con beneficios claros para los productores, y valorar la multifuncionalidad de los bosques a través de la adopción de visiones transversales que vinculen más explícitamente la contribución de los bosques al crecimiento económico y alivio de la pobreza, y no únicamente a la conservación de la biodiversidad.

El poner en práctica estas acciones va a requerir un cambio en el paradigma convencional de intervención, de acciones con participación desproporcionada del gobierno central a otras comprometiendo sobre todo a actores locales, que incorporan las innovaciones y lecciones aprendidas, y que precisan de la colaboración de esos actores. También demanda de políticas claras desde el gobierno central dando cuenta de manera explícita del papel de los bosques en otros temas que son prioridad de los gobiernos, principalmente nos referimos al crecimiento económico sustentable y a la reducción de la pobreza.

## Notas

1. Comúnmente se conoce como norte amazónico a la porción de la amazonía boliviana que comprende la totalidad del departamento de Pando, la provincia Iturrealde en el norte de La Paz, y la provincia Vaca Díez en el Beni. Esta es una zona que abarca un área de 280,120 km<sup>2</sup>, de la cual aproximadamente el 80% son bosques húmedos tropicales siempre verdes. cf. MDSMA. 1995. Memoria Explicativa: Mapa Forestal. Secretaría Nacional de Recursos Naturales, La Paz.
2. Pacheco, D. 2004. La consolidación de recursos colectivos para indígenas y campesinos: El caso de la Amazonía norte boliviana. Indiana University, Bloomington. Documento preparado para la Décima Conferencia IASCP sobre Propiedad Común. Oaxaca, agosto de 2004.
3. de Jong (ed.) 2004. Retos y perspectivas del nuevo régimen forestal en el norte amazónico boliviano. Centro Internacional para la Investigación Forestal Internacional. Bogor, Indonesia.
4. Pacheco, P. 1998. Pando: Barraqueros, Madereros y Conflictos por el Uso de los Recursos Forestales. En Pacheco y Kaimowitz (eds.). Municipios y Gestión Forestal en el Trópico Boliviano. La Paz, CIFOR/CEDLA/ TIERRA/BOLFOR.
5. La región de Madre de Dios en el Perú, el estado de Acre en el Brasil, y el departamento de Pando en Bolivia forman parte de la región MAP, un esfuerzo embrionario de integración trinacional de esas zonas limítrofes para encarar necesidades comunes de desarrollo regional, protección de la cuenca hidrográfica, y atenuar posibles riesgos de cambio climático.
6. Las TCOs (Tierras Comunitarias de Origen) constituyen áreas de ocupación tradicional de los grupos indígenas en las tierras bajas de Bolivia reconocidas legalmente.
7. Asociaciones Sociales del Lugar que agrupan a pequeños productores de madera quienes pueden demandar concesiones forestales dentro de las reservas forestales municipales, que comprende el área hasta 20% de los bosques públicos dentro de la jurisdicción municipal.
8. Para una revisión detallada sobre las relaciones entre bosques y pobreza consultar el documento A. Angelsen y S. Wunder 2003. Exploring the Forestry-Poverty Link: Key Concepts, Issues, and Research Implications. Occasional Paper No. 40. CIFOR, Bogor, Indonesia.
9. La información de deforestación corresponde a estimaciones propias basadas en los datos del Global Land Cover Facility (GLCF) de la Universidad de Maryland, USA. <http://glcf.umiacs.umd.edu/index.shtml>
10. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2003. Informe de Desarrollo Humano en el Norte Amazónico Boliviano. La Paz. pp. 53-54.
11. Ormachea, E. y J. Fernández. 1989. Amazonía boliviana y campesinado. CEDLA, La Paz.
12. Los principales trabajos que analizan estos procesos son: Bojanic, A. 2001. Balance is Beautiful: Assessing Sustainable Development in the Rainforest of the Bolivian Amazon. PROMAB Scientific Series No. 1. CIFOR, University of Utrecht and PROMAB, Netherlands, Pacheco, P. 1992. Integración Económica y Fragmentación Social: el Itinerario de las Barracas en la Amazonia Boliviana. Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA), La Paz, Bolivia; Stoian, D. 2000. Variations and dynamics of extractive economies: the rural urban nexus of non-timber forest use in the Bolivian Amazon. PhD dissertation. University of Freiburg, Freiburg, Germany.
13. Montero, L. y Poveda, P. 2003. Ser castañera: Cadena productiva y condiciones laborales de la industria de la castaña en Riberalta. CEDLA. La Paz. p. 34

14. Assies, W. 1997. Going nuts for the rainforest: non-timber forest products, forest conservation, and sustainability in Amazonía. The Latin American series 11. The Publishers, Amsterdam.
15. Stoian, D. 2004. Cosechando lo que cae: la economía de la castaña (*Bertholletia excelsa* H.B.K.) en la amazonía boliviana. En N. Alexiades y P. Shanley (ed.) Productos Forestales, Medios de Subsistencia y Conservación. Vol. 3, América Latina. CIFOR, Bogor, Indonesia. p. 96.
16. Bojanic, A. 2001. Balance is Beautiful: Assessing Sustainable Development in the Rainforest of the Bolivian Amazon. PROMAB Scientific Series No. 1. CIFOR, University of Utrecht and PROMAB, Netherlands. p. 70, Table 3.3.
17. Banco Central de Bolivia (BCB). 2004. Indicadores económicos. Sector Externo. La Paz.
18. Pacheco, P. 1998. Pando: Barraqueros, madereros y conflictos por el uso de los recursos forestales. En Pacheco, P. y D. Kaimowitz (ed.). Municipios y gestión forestal en el trópico boliviano. CIFOR, CEDLA, TIERRA, BOLFOR, La Paz. p. 179-226.
19. Superintendencia Forestal. 2003. Informe Anual 2002. Superintendencia de Regulación de Recursos Naturales, Santa Cruz, Bolivia.
20. Stoian, D. 2000. Variations and dynamics of extractive economies: the rural urban nexus of non-timber forest use in the Bolivian amazon. PhD dissertation. University of Freiburg, Freiburg. p. 157.
21. Stoian, D. 2004. Todo lo que sube tiene que bajar: La economía del palmito (*Euterpe precatoria*) en el norte amazónico de Bolivia. En N. Alexiades y P. Shanley (ed.) Productos Forestales, Medios de Subsistencia y Conservación. Vol. 3, América Latina. CIFOR, Bogor, Indonesia. pp. 117-140.
22. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). 2003. Estadísticas de Cuentas Nacionales. La Paz. Cuadro 11.02.02. <http://www.ine.gov.bo>
23. Stoian, D. 2004. Cosechando lo que cae: La economía de la castaña (*Bertholletia excelsa* H.B.K.) en la Amazonia boliviana. En N. Alexiades y P. Shanley (ed.) Productos Forestales, Medios de Subsistencia y Conservación. Vol. 3, América Latina. CIFOR, Bogor, Indonesia. p. 102
24. En 1998 el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) inició el saneamiento de la propiedad agraria en áreas indígenas y el año 2000 en áreas de barracas y comunidades campesinas. Hasta la fecha de elaboración de este documento no se tenían los resultados definitivos.
25. Pacheco, P. 1998. Estilos de desarrollo, deforestación y degradación de los bosques en las tierras bajas de Bolivia. CIFOR, CEDLA, TIERRA. p. 384. Cuadro 16.
26. Balderrama, C. 2002. Estadísticas Agrarias: Tenencia de la tierra en Bolivia (1953 - 2002). La Paz: Instituto Nacional de Reforma Agraria y Embajada de Dinamarca, Programa Sectorial de Apoyo a los Pueblos Indígenas, Descentralización, y Participación Popular.
27. Algunas de las lecciones de esas experiencias en México se encuentran en Bray, D. 2004. Los bosques comunitarios de México: logros y desafíos. Ford Foundation, The William and Flora Hewlett Foundation, SEMARNAT, CONAFOR, FIU, Forest Trends, CIDE. México.
28. Lima, E., A. Leite, D. Nepstad, K. Kalif, C. Azevedo-Ramos, C. Pereira, A. Alencar, U. Lopes Silva Jr. Y F. Merry. Florestas familiares: um pacto sócio-ambiental entre a indústria madeireira e a agricultura familiar na Amazônia. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM). Belém, Pará.



- Leyenda:**
- Principales Rios
  - Principales Pueblos
  - Caminos
  - Prov. Vaca Díez (Dpto. Beni)
  - Municipios de Ixiamas, Provincia Iturralde (Dpto. La Paz)
  - Departamento de Pando

