

# Santa Rosa: colonización y manejo forestal

*Iciar Pavez L.*

## Datos generales del municipio de SANTA ROSA

<b>Geografía</b> Superficie Ubicación geográfica Ríos principales	6.886 km <sup>2</sup> Parte norte de la provincia Sara en el departamento de Santa Cruz Piraf, Palacios y Palometilla
<b>Población (1997)</b>	8.976 habitantes
<b>Composición étnica</b>	Mayoría mestiza. También hay campesinos de origen andino, menonitas e indígenas guaraníes
<b>Ecología</b> Precipitación Temperatura media anual Altitud Tipo de bosques Tipo de suelos	1.955 mm 24,2 °C 400-800 msnm Bosque alto siempreverde, bosque mediano denso y bosque bajo denso Llanura aluvial formada por sedimentos del cuaternario. Los suelos son jóvenes y tienen una fertilidad natural adecuada
<b>Áreas protegidas</b>	Ninguna
<b>Concesiones forestales</b>	1 concesión sobre una superficie de 13.329 ha
<b>Territorios indígenas</b>	Ninguno

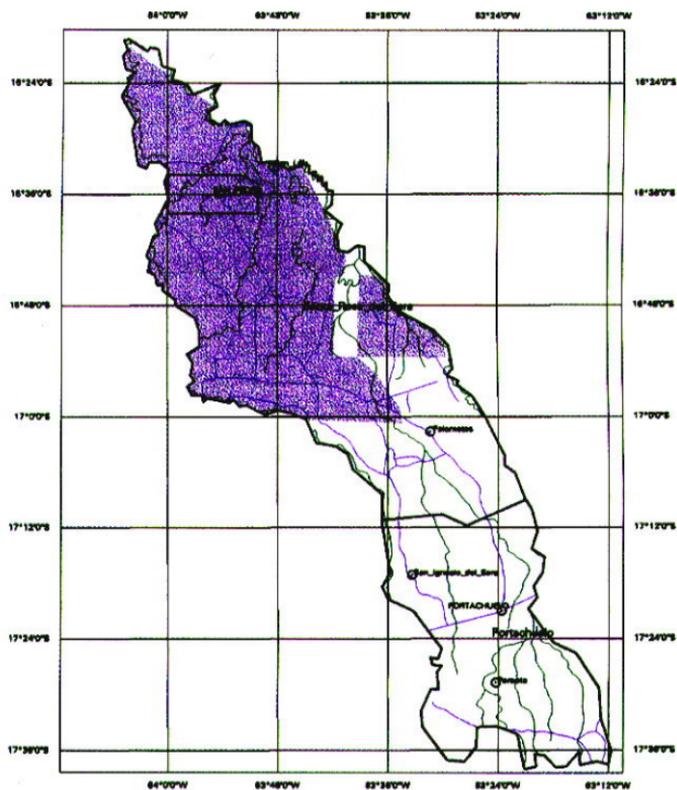
## 1. Descripción del municipio

### 1.1 Geografía, ecología y población

El municipio de Santa Rosa del Sara tiene una extensión de 6.886 km<sup>2</sup>, y constituye la segunda sección municipal de la provincia Sara. Administrativamente está dividido en tres cantones: el de Santa Rosa, donde se encuentra el pueblo del mismo nombre, que es la capital municipal, y las comunidades de la zona de colonización El Choré, en las que residen campesinos migrantes conocidos como "colonos collas"; el cantón Palometas, donde están localizadas las comunidades orientales, conocidas como "comunidades cambas"; y el cantón Cuatro Ojos, que prácticamente se encuentra despoblado (ver mapa).

El municipio está situado entre los ríos Piraí, Palacios y el río Palometillas, donde también existen algunas lagunas: Santo Domingo, San Pastor y Juan Chulo. La mayoría de los suelos forman parte de una llanura aluvial formada por sedimentos del cuaternario originados en las serranías del subandino. La topografía presenta planicies en forma de grandes terrazas altas y bajas, donde existen zonas afectadas por inundaciones estacionales. En general, los suelos son jóvenes y tienen una textura predominantemente de pesada a moderadamente pesada, lo que hace deficiente el drenaje interno debido a la baja permeabilidad, y tienen una adecuada fertilidad natural.

El clima del municipio está definido como húmedo subtropical. La temperatura media anual es de 24,2°C y la precipitación media anual es de 1.955 mm, aunque tienen una alta variabilidad a lo largo del año. Tanto la biotemperatura como la humedad ofrecen condiciones adecuadas para el desarrollo de una variada flora y fauna, caracterizando a la zona en su conjunto con una vocación para manejo forestal y agrosilvopastoril, y en menor proporción para cultivos estacionales (Gobierno Municipal de Santa Rosa 1997a).



MUNICIPIO: SANTA ROSA DEL BARRIO Y PORTACHUELO  
 PROVINCIA: SABA  
 DEPARTAMENTO: SANTA CRUZ

LEYENDA

- Ríos
- Caminos
- Límite de provincias
- Concesiones forestales
- Área devuelta de CLP al UTD-CDP



**SOLFOR**  
 Proyecto de Manejo Forestal Sostenible  
 Financiado por USAD y PL-480  
 Fuente: I.N.E. Superintendencia Forestal  
 Proyecto SOLFOR  
 Elaboración: LAB-821 SOLFOR S.C.

La superficie boscosa corresponde a bosques del tipo semi-siempreverde, dentro de los cuales es dominante el bosque alto y denso, aunque en su mayoría estos bosques ya han sido alterados por la explotación selectiva de madera que ha modificado su estructura original. Estos bosques presentan una alta heterogeneidad de especies, como: ochoó (*Hura crepitans*), cedro (*Cedrela lilloi*), mara (*Swietenia macrophylla*), gabún (*Virola sp.*) y mapajo (*Ceiba pentandra*). El 20% de toda la vegetación es bosque secundario o barbechos, en los que predominan el ambaibo y los sujales (PRODISA 1994).

De acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), en 1992 el municipio tenía una población de 9.248 habitantes, de los cuales 6.116 (66%) era población rural y 3.124 (34%) estaba asentada en Santa Rosa, el único centro urbano. Para 1997, estimaciones del INE indican que la población se habría reducido a 8.976 habitantes, debido a una tendencia reciente de expulsión de población de las comunidades rurales. De la población rural existente en 1992, 3.196 personas eran colonos migrantes asentados en El Choré, y 2.920 habitantes pertenecían a las comunidades cambas localizadas en el Cantón Palometas. Existe una población minoritaria de menonitas que llega a unas 20 familias (Gobierno Municipal de Santa Rosa 1997a).

## 1.2 Breve historia del municipio

La localidad de Santa Rosa fue fundada por sacerdotes jesuitas en 1764 con 500 guaraníes provenientes del chaco boliviano. Durante muchos años se mantuvo como un pequeño pueblo ganadero, hasta el auge de la goma a fines del siglo pasado, época en la cual se convirtió en un importante lugar de tránsito de mercaderías y mano de obra, debido a su ubicación de puesto intermedio entre la ciudad de Santa Cruz y el puerto de embarque en el río Piráí. Además, en la zona estaban asentadas algunas estancias ganaderas que proveían de productos pecuarios a la en-

tonces pequeña ciudad de Santa Cruz. En 1900 la población de Santa Rosa tenía 630 habitantes, mientras que la ciudad de Santa Cruz contaba con 15.000 habitantes (Ardaya 1995).

En la década de los años cincuenta, la provincia Sara fue parte del proyecto de desarrollo denominado Punto IV con financiamiento del gobierno estadounidense, que promovió la sustitución de importaciones de azúcar, arroz y carne vacuna, principalmente. Este proyecto financió el establecimiento de ingenios azucareros, arroceros, el desarrollo de programas de investigación y extensión agrícola, y la construcción de caminos para alentar la expansión de la oferta nacional de esos alimentos (Siles 1978). Estas provincias vieron transformadas sus estructuras productivas en muy poco tiempo (1955-1965), puesto que tuvieron una importante participación en la producción de arroz, producto que se dejó de importar a principios de los años 60.

Con esa finalidad, se efectuaron importantes desmontes en la zonas aledañas a las localidades de Santa Rosa, Loma Alta y Portachuelo de la provincia Sara, así como en las zonas de San Carlos y Buena Vista de la provincia Ichilo. Parte de ese esfuerzo fue llevado a cabo por medianos propietarios, y también por pequeños agricultores que se asentaron en dichas provincias como resultado de los proyectos estatales de colonización iniciados a fines de la década de los años 50. Otro factor que también influyó en la expansión de la frontera agrícola fue la llegada en 1954 de 105 familias de colonos menonitas quienes, durante ese mismo período, deforestaron algunas áreas para la producción de arroz, maíz y la ampliación del hato ganadero.

Durante la década de los años 60 se inició el aprovechamiento forestal comercial en la zona. En agosto de 1966, se creó la "Reserva de Producción Forestal El Choré", con una extensión de 900.000 ha, al norte de las provincias Sara e Ichilo, de las cuales aproximadamente 400.000 ha están localizadas dentro del municipio de Santa Rosa. Antes de la creación de esta reserva forestal, se generó una intensa polémica en las esferas gubernamentales.

mentales sobre la clasificación del uso de los recursos del área. Una opción era aprovechar el alto potencial forestal de El Choré y, la otra, destinar el área para la ampliación de los asentamientos de la colonización. Para ello se formó una "Comisión de Estudios Forestales y de Suelos del Ministerio de Agricultura", la cual determinó la vocación forestal de El Choré (Bascopé, c.p.).

Una vez creada la reserva, su administración fue delegada a la entonces Dirección de Recursos Forestales del Ministerio de Agricultura y se otorgaron derechos de aprovechamiento a 5 empresas madereras (San Pedro, Ibabo, Qda Azul, Añez y SF Surutu). De los ingresos que eran recaudados por el Estado por concepto de "derechos de monte" (tasados a precio de árbol en pie), el 75% fue destinado a un fondo para la administración de la Reserva, el 5% para la mencionada Dirección de Recursos Forestales con sede en La Paz, y el 20% restante para el Tesoro General de la Nación. Para la fiscalización de los ritmos de extracción y de pago de derechos de monte se establecieron tres puestos de control (Púlpito, Enconada y Pico) en los accesos de los principales caminos, en los cuales se procedía al marcado de las troncas para verificar el origen del producto, aunque este procedimiento dejó de aplicarse paulatinamente (Ibid).

En la zona no existían otros asentamientos humanos a excepción de la población indígena Yuqui, quienes progresivamente se fueron replegando debido a la presencia de las empresas madereras. La apertura de sendas y caminos para realizar el aprovechamiento forestal fue un importante factor de estímulo para el ingreso de poblaciones de colonos a la zona. Este proceso de ocupación por pequeños agricultores también fue motivado por la apertura de caminos para la prospección y exploración de hidrocarburos en la zona norte del municipio y por la construcción desde 1967 de la vía férrea entre Santa Cruz y Trinidad. Este ferrocarril, que debió ser construido con recursos de un crédito de la Nación Argentina al Gobierno boliviano, demoró más de 15 años en construirse y nunca llegó a otro lugar que no sea la Reserva Forestal El

Choré. La existencia del ferrocarril fue un importante medio utilizado para sacar la madera extraída de la reserva.

Un otro factor que tuvo gran influencia en el proceso de colonización de El Choré fue que, en la provincia Ichilo, colindante con la provincia Sara, se implementaron varios centros de colonización dirigida con un fuerte apoyo estatal, los que posteriormente influyeron en la expansión de los flujos de inmigrantes de tipo espontáneo, una parte de los cuales se trasladó hacia la zona de El Choré, particularmente durante el período de 1970 a 1975 (Gobierno Municipal de Santa Rosa 1997a). Según un informe de la "Comisión Censo de Colonos del CDF", para 1981 el 28,4% de las familias procedía del departamento de Potosí, el 26,3% de Chuquisaca, el 21,3% de Cochabamba, el 19,4% de Santa Cruz y el restante 4,6% de otros departamentos.

### 1.3 Tenencia y uso de la tierra

Los datos existentes indican que aproximadamente unas 51.000 ha estarían en manos de agricultores tanto colonos migrantes como agricultores originarios de la región. En el caso de los primeros, las parcelas tienen dimensiones variables que oscilan entre 30 a 50 ha, las cuales tienen una situación jurídica incierta porque se encuentran dentro de la "Reserva Forestal El Choré". El promedio de superficie cultivada por familia es de 1,96 ha de las cuales más de tres cuartas partes es arroz, seguido por el maíz. Las áreas que se mantienen con monte alto varían en relación a la antigüedad de las colonias pero oscilan entre el 20 y el 50%, mientras que las áreas en barbecho varían de 30 a 70% (CORDECruz *et al.* 1992). Un caso algo diferente lo constituye la comunidad Recreo compuesta por unas 20 familias indígenas de origen guaraní que llegaron a la zona en los años 70 y practican una agricultura basada en el trabajo colectivo.

Como se mencionó anteriormente, los agricultores cambas u originarios de la zona se encuentran ubicados en los alrededores de

Santa Rosa y en el cantón Palometas, de los cuales el 50% adquirió sus tierras por dotación de la Reforma Agraria y el 35% por compra directa, en tanto que el resto accede a la tierra bajo otras modalidades. Actualmente existe un proceso de acumulación de tierras por parte de grandes y medianos productores quienes tienen el 42% de la tierra con superficies mayores a las 50 ha, y el resto son productores con tierras inferiores a ese rango. El 41% de las familias no tienen tierras (Gobierno Municipal de Santa Rosa 1997a).

Por su parte, los productores menonitas son colonos extranjeros originarios de México y Canadá que tienen una fuerte raíz religiosa-cultural que los vincula a la producción agrícola. Se manejan con altos niveles de mecanización para el cultivo del arroz, la soya, el maíz y la ganadería lechera. No obstante, la sobre-mecanización de los suelos ha causado un progresivo deterioro de las características físicas y estructurales de los mismos, bajando notablemente los niveles de productividad e inclusive ocasionando el abandono de sus parcelas. Este es el motivo que ha activado un nuevo proceso de migración de los menonitas hacia otras áreas de Santa Cruz —específicamente a la zona de Pailón—, y sus propiedades han sido vendidas a la Empresa Agropecuaria San Pedro (cuyos dueños son los mismos de la Empresa Maderera San Pedro que cuenta con una concesión en El Choré), la que ha adquirido estas tierras para iniciar un nuevo ciclo de producción pecuaria.

Los productores ganaderos grandes y medianos del municipio están agrupados en AGAPOR, que cuenta con 44 socios; sin embargo, existen muchos otros ganaderos, particularmente pequeños, que no están afiliados a esta organización. En cierta medida la importancia que la ganadería adquiere en la región está relacionada con la emigración de los menonitas que se señaló anteriormente. De acuerdo a la información disponible, para 1996 en el municipio de Santa Rosa habían unas 5.936 ha con pastos cultivados y un hato ganadero de 23.332 cabezas (Gobierno Municipal de Santa Rosa 1997a). El 60% del ganado existente en el municipio corresponde

a medianas y grandes propiedades cuya producción tiene una orientación hacia la producción de carne y en el caso de la producción lechera hacen uso de un sistema semi-intensivo (CEDETI 1996).

Desde la perspectiva forestal, el rasgo más importante del municipio es el hecho de que gran parte del mismo está cubierto por los bosques que pertenecen a la Reserva Forestal de El Choré cuyo volumen de producción en el monte alto y denso se estima en los 65,8 m<sup>3</sup>/ha cubriendo un 40% del área; el 28% corresponde a un bosque mediano denso, con un volumen de producción de 32,3m<sup>3</sup>/ha; el resto es bosque bajo denso y bosque bajo ralo (PRODISA 1994). Bajo el anterior régimen forestal, el CDF otorgó 8 áreas de corte durante el período 1967-1989 (Prefectura del departamento de Santa Cruz *et al.* 1996).

En 1994, habían 19 empresas madereras con áreas de corte en la Reserva Forestal El Choré con superficies que oscilaban entre las 9.000 a 133.000 ha (PRODISA 1994). Con la aplicación de la nueva Ley Forestal en 1996, únicamente la empresa San Pedro se ha convertido al nuevo régimen de concesiones habiéndosele aprobado una superficie de 13.329 ha, mientras que la empresa Guingui solicitó mantenerse en el régimen anterior de contratos de corto plazo sobre una superficie de 25.000 ha, pero la misma no le fue concedida por la Superintendencia. La reducción de áreas ocupadas por las empresas madereras se puede explicar en parte por la baja disponibilidad de especies de valor comercial que actualmente existen en la zona debido a la considerable sobre-explotación a la que fueron sometidos estos bosques, y también por la fuerte presión por parte de la pequeña agricultura sobre la zona de la reserva forestal, como se describe más adelante.

#### 1.4 El sector forestal

Los bosques de la Reserva Forestal El Choré han sido sometidos a grandes presiones que han cambiado su estructura y composición florística, debido tanto a la explotación selectiva que

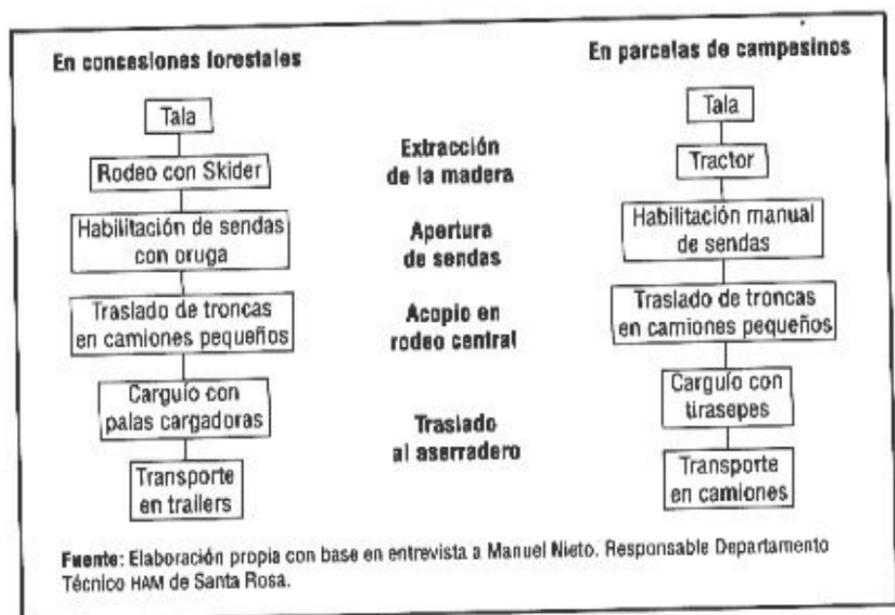
prácticamente ha agotado las especies de alto valor comercial (mara y cedro), como a la intervención de la agricultura de roza y quema estimándose que los desmontes en la parte sur de la colonia El Choré y a ambos lados de la vía del ferrocarril han llegado a unas 69.000 ha (Gobierno Municipal de Santa Rosa 1997a).

Existe debilidad en la información sobre la capacidad de procesamiento de madera (aserrío) en el municipio, indicador referencial para determinar la cantidad de madera que está siendo extraída. La Unidad Operativa del Bosque de la Superintendencia Forestal (UOB-SF) calcula una producción anual total entre 628 a 1.000 metros cúbicos<sup>1</sup>, mientras que otras fuentes indican que ésta estaría en alrededor de 5.760 metros cúbicos<sup>2</sup>. De hecho, fuentes extraoficiales calculan que en 1997 se procesaron 27.000 m<sup>3</sup>, tomando en cuenta ocho aserraderos de los cuales el mínimo procesado fue de 1.000 a 2.000 y el máximo de 5.000 a 6.000 m<sup>3</sup>.

Las especies más aprovechadas son: almendrillo (*Dypterix odorata*), cedro (*Cedrela lilloi*), copaibo (*Copaifera langsdorffii*), jichituriqui (*Aspidosperma cylindrocarpum*), ochoó (*Hura crepitans*), palo maría (*Calophyllum brasiliense*), verdolago (*Terminalia amazonica*) y yesquero (*Cariniana estrellensis*).

En el municipio la madera es extraída tanto de áreas de concesiones forestales como de parcelas de campesinos. En ambos casos el proceso de extracción es muy semejante por el tipo de operaciones forestales que se realizan y, más bien, la diferencia fundamental consiste en el equipo que es utilizado y en la capacidad de extracción. En el siguiente diagrama se describe el sistema de explotación forestal:

- 1 Estos datos fueron estimados sobre la base de que el máximo período de funcionamiento de los aserraderos es el equivalente a la zafra de madera que dura tres meses (24 días hábiles) y el rango de transformación por turno se encontraría en los 18.04 m<sup>3</sup>.
- 2 Estas utilizan como parámetro una capacidad por turno de 8 horas de 20 m<sup>3</sup>, y el funcionamiento del aserradero durante 24 días al mes, los doce meses del año.



El tronquero o transportista recibe un adelanto del concesionario, que a su vez es usado para habilitar al equipo de personas que se requieren para llevar a cabo las actividades extractivas, el que usualmente consta de 2 buscadores de madera, 3 motosierristas, 3 ayudantes y 3 sendeadores, aunque un equipo mínimo puede reducirse a incorporar a una persona de cada especialidad. Si la madera aprovechada proviene de los chaqueos o desmontes de las parcelas de colonos, el proceso es el mismo, puesto que los dueños de aserraderos llegan a arreglos con los dueños de la parcela por la compra del árbol parado y luego adelantan dinero a los tronqueros para la tala y transporte de la madera hasta los centros de procesamiento.

El precio del árbol en pie, oscila entre los Bs 40 el ochoó (\$us 7,2) a Bs 50 el yesquero (\$us 8,9). La valoración se realiza por especie y no así por metros cúbicos, lo que frecuentemente ha facilitado a los aserraderos transar los precios por debajo de su valor real. La venta de madera es una fuente complementaria de ingresos para los colonos por lo que resulta interesante que in-

cluso la única concesión que existe en el municipio mayormente está utilizando madera que proviene de las parcelas de los colonos.

Bajo este esquema, los transportistas cobran un flete de entre Bs. 1,2-1,5 (\$us 0,21-0,26) la pulgada por rodear la madera (colocarla en un área de acopio en el bosque) y entre Bs 1,8-2,0 (\$us 0,32-0,36) la pulgada por transportarla por un camino estable hasta el aserradero. Un camión tiene una capacidad de carga de 220 a 230 pulgadas ( $5,5$  a  $5,75$  m<sup>3</sup>) y usualmente realiza entre 2 a 3 viajes para el rodeo de la madera. Sus estadías en el campo duran aproximadamente una semana y se prolongan por un período de entre 3 a 4 meses por año. Los camiones que trasladan la madera hacia los aserraderos tienen una capacidad de 10 a 15 m<sup>3</sup> los pequeños, 20 m<sup>3</sup> los medianos y 30 m<sup>3</sup> los trailers. Solamente la empresa San Pedro y algunos aserraderos cuentan con equipo pesado (skider, orugas y trailers) para realizar sus actividades forestales.

## 2. Poder local y Gobierno Municipal

### 2.1 Los actores de la sociedad local

Tradicionalmente los principales cargos públicos en el municipio han sido ocupados por la élite local del pueblo de Santa Rosa, compuesta por productores ganaderos medianos y grandes, aunque algunos de ellos también han estado vinculados como contratistas o tronqueros a actividades extractivas de madera. En este ámbito, los empresarios madereros también ejercieron una notoria influencia en el sistema político local. Este grupo hasta hace poco mantuvo un sentimiento de rechazo hacia las comunidades de migrantes andinos que se establecieron en el municipio, lo que en algunos casos dificultó la convivencia cambia-colla.

En el área rural, el nivel mínimo de organización es la comunidad cuya forma de organización difiere en el caso de los colonos collas y de las comunidades cambas. En la zona de El

Choré existen 19 comunidades cada una con un sindicato agrario, los que a su vez están agrupados en 4 subcentrales (Villa Nueva, 4 de Marzo, Galilea y Nuevo Amanecer) y el nivel máximo de organización en la zona es la Central Unica de Campesinos del Norte de Santa Rosa (CUCNSR). Los niveles supracomunales de organización son relativamente débiles porque la actividad sindical históricamente se ha centrado a nivel comunal. Después de un largo receso en sus actividades, desde 1990, la Central de El Choré encaró su reorganización en la búsqueda de encontrar soluciones definitivas a los problemas legales de los asentamientos campesinos.

Por su parte, las "comunidades cambas" localizadas en el cantón de Palometas se organizaron recientemente en Organizaciones Territoriales de Base (OTBs) como producto de la puesta en práctica de la Ley de Participación Popular. Las OTBs tienen una estructura organizativa funcional y constituyen el principal nexo entre las comunidades con el Gobierno Municipal, y su directiva está compuesta por un presidente, un secretario y un tesorero. Actualmente estas organizaciones de base tienen un incipiente funcionamiento.

Los contratistas o tronqueros propietarios de camiones están agrupados en la Asociación de Transportistas de Santa Rosa, con un número aproximado de 40 socios que representan a cerca del 10% de las familias del área urbana. En cambio, los motosierristas no tienen una organización propia puesto que usualmente actúan asociados a los contratistas debido a las características locales del sistema de extracción de la madera. A diferencia de otros lugares del país, en Santa Rosa los motosierristas no trabajan por su propia cuenta ni cuartonean la madera puesto que, en términos generales, su trabajo se limita al derribamiento del árbol. Los motosierristas llegan a unas 200 personas y son pobladores de Santa Rosa o Portachuelo, por lo que también tienen alguna otra actividad de carácter semi-urbano, y otros son pequeños agricultores del municipio.

Entre las instituciones con presencia en la zona están: el Proyecto de Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en Santa Cruz (MASRENA), Dependiente de la Prefectura del departamento,

creado sobre la base del PRODISA con financiamiento del Gobierno alemán; el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA), una organización no gubernamental; y el Centro de Investigación en Agricultura Tropical (CIAT). El MASRENA tiene entre sus tareas la ejecución de proyectos de fortalecimiento institucional y apoyo en el manejo de recursos naturales. CIPCA tiene entre sus principales actividades la provisión de asistencia técnica agropecuaria y forestal, y acciones de fortalecimiento de las organizaciones campesinas y del Gobierno Municipal. El CIAT está a cargo de la investigación y extensión en sistemas agroforestales, y en la zona se encuentra al cuidado de dos parcelas de validación de tecnología.

## 2.2 Cambios en el poder político local

Desde la puesta en marcha del proceso de participación popular, el poder político tradicional del pueblo de Santa Rosa se ha visto disminuido debido a que, por un lado, los empresarios agropecuarios y madereros con mayor poder económico residen en Santa Cruz o en Montero y, por el otro, los colonos collas debido a un proceso de consolidación organizativa han ganado mayor peso político en las elecciones municipales.

En las últimas elecciones municipales la CUCSR presentó un candidato propio a través de negociaciones con el partido político Eje Pachacuti, que les prestó la sigla sin muchos condicionamientos. Este candidato logró ser elegido como miembro del Concejo Municipal y, ante la oposición del Movimiento Nacionalista Revolucionario (MNR), estableció una alianza con Acción Democrática Nacionalista (ADN) para elegir al candidato de ese partido como Alcalde a cambio de la Presidencia del Concejo Municipal. La elección del representante de la organización campesina de colonizadores ha sido un paso fundamental para que los colonos adquieran una representación formal en las decisiones públicas en el ámbito municipal.

En los últimos años ha crecido la influencia de los colonos collas en el sistema político local y desde la perspectiva de éstas es

mayor el interés a asimilarse a la sociedad del lugar. No obstante, la población oriunda de Santa Rosa mantiene el temor de que el próximo Alcalde sea un colono y desapruedan que los políticos locales fomenten una plataforma de trabajo "pro-colona" para sostener su base electoral. El actual Alcalde ha buscado mantener el apoyo de los colonos a través de la puesta en práctica de un estilo de corte populista en el gobierno de la Alcaldía Municipal (HAM) que se basa en un fuerte relacionamiento con los colonos y que se ha traducido en mayores inversiones hacia el área rural.

Asimismo, el Comité de Vigilancia del municipio también está siendo manejado por representantes de la organización campesina, aunque aparentemente su accionar está poco articulado al del Gobierno Municipal. Sin embargo, dicho Comité no ha estado funcionando apropiadamente debido a problemas organizativos, pero principalmente por la carencia de recursos para desarrollar sus funciones. Por ese motivo, en abril de 1998, fue suscrito un convenio válido hasta 1999 con la HAM y CIPCA para fortalecer el Comité de Vigilancia, de manera que sirva como un apoyo efectivo para el Gobierno Municipal. En el marco de este convenio, la HAM se comprometió a aportar Bs 4.250 (\$us 763) y a coordinar sus acciones con el Comité respecto a la elaboración de los Planes Operativos Anuales (POAs). Por su parte, CIPCA deberá proporcionar asesoramiento jurídico legal y apoyar con Bs 4.920 (\$us 883) y el Comité de Vigilancia aportará con Bs 2.000 (\$us 359) en trabajo.

### 2.3 Las prioridades de desarrollo en el municipio

Como en el resto de los municipios con poblaciones pequeñas, el Gobierno Municipal está compuesto por el Alcalde y cinco concejales electos. Las decisiones sobre asignación de recursos contenidas en los POAs las toma el Concejo con base en las propuestas de inversión contenidas en el Plan de Desarrollo Municipal (PDM), y las ejecuta el Alcalde con el apoyo de su planta operativa.

El PDM 1997-2001 fue elaborado participativamente en octubre de 1997, a iniciativa de CIPCA, con base en talleres comunales de levantamiento de demandas. Entre sus objetivos estratégicos están los de "dinamizar la economía del municipio, mejorando los niveles de producción, promover las condiciones de autoempleo, mejorar los ingresos; preservar y mantener el medio ambiente, resguardar el ecosistema de su territorio; elevar la calidad de vida de los habitantes ampliando la cobertura de servicios básicos y obras públicas; lograr mayor eficiencia en la gestión municipal asegurando la participación democrática de todos los actores sociales del municipio" (Gobierno Municipal de Santa Rosa 1997b).

El PDM establece cuatro programas: 1) desarrollo económico; 2) recursos naturales y medio ambiente; 3) desarrollo humano; y 4) fortalecimiento organizativo e institucional. Los objetivos del programa de recursos naturales y medio ambiente son: 1) incorporar a la mayoría de los productores al nuevo sistema de planes de manejo predial al nivel de finca; 2) ampliar la cobertura de asistencia técnica y capacitación en producción agroforestal sostenible; y 3) promover la transformación de la madera del municipio.

Asimismo establece como proyectos especiales los siguientes: 1) promover el manejo de cuencas hidrográficas en los ríos Palometillas, Piraí, Palacios, Lagunas Juan Chulo y Santo Domingo; 2) estimular el manejo sostenible en el 20% de la "Reserva Forestal El Choré"; 3) desarrollar tareas de capacitación y asistencia técnica a la pequeña y mediana propiedad en el Plan de Ordenamiento Predial (POP).

De acuerdo a los POAs de las gestiones 1997 y 1998, las prioridades de inversión están orientadas a los rubros de educación, saneamiento y salud. En el año 1998 resalta el incremento destinado a caminos, infraestructura social y salud, y es relevante el hecho de que se presupuestaron recursos para promover la gestión de recursos naturales que contemplan la implementación de la Unidad Forestal Municipal (UFM). Es interesante anotar que el área de deportes tiene mayor prioridad que la de recursos naturales.

**Cuadro 1**  
**Inversión municipal presupuestada, 1997 y 1998 (en \$us de 1997)**

	1997		1998	
	\$us	%	\$us	%
Equipamiento y Catastro	19.236	6,1	14.415	4,6
Saneamiento Básico	63.655	20,3	36.283	11,6
Infraestructura Social	20.190	6,4	39.098	12,5
Educación	88.460	28,1	56.073	17,9
Salud	61.031	19,4	75.839	24,3
Deportes	27.259	8,7	24.810	7,9
Apoyo a la Producción	15.415	4,9	2.309	0,7
Gestión de RRNN	-	-	9.506	3,0
Caminos	19.011	6,0	54.155	17,3
<b>Total</b>	<b>314.256</b>	<b>100,0</b>	<b>312.487</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Gobierno Municipal de Santa Rosa, POAs 1997 y 1998. Elaboración propia.

A diferencia de otros municipios, en Santa Rosa la inversión está siendo mayormente orientada hacia el área rural, sobre todo a las comunidades localizadas en la zona de El Choré donde se están construyendo escuelas, postas sanitarias, mejorando caminos e instalando bombas de agua. Este es un indicador de la influencia que han ganado los colonos en la Municipalidad a partir de la implementación del proceso de participación popular.

### 3. Capacidades y recursos para la gestión forestal

#### 3.1 Conocimiento y percepciones de la Ley Forestal

Existen algunas dificultades respecto a la interpretación de la Ley Forestal de 1996, no sólo entre los actores que están involucrados en la actividad forestal, especialmente los colonos, sino también entre los técnicos de las instituciones que prestan asesoramiento en el área forestal. En ese orden, el Alcalde reconoció que existen muchas deficiencias sobre el conocimiento de dicha ley, mencionando específicamente el tema de la formación de las Agrupaciones Socia-

les del Lugar (ASLs) y de la administración del Área Forestal de Reserva Municipal (AFRM). El Alcalde también anotó que no ha sido suficiente el proceso de difusión de los contenidos de la nueva Ley Forestal por parte de la oficina de la Superintendencia Forestal.

Cuando recién se promulgó dicha ley, la mayoría de los sectores la compararon con la Ley 1008 (Ley del Régimen de la Coca y de Sustancias Controladas) considerando que su incumplimiento conllevaría a encarcelamientos y decomisos. En otros casos, la consideran atentatoria contra los derechos privados porque impone ciertas normas para realizar el aprovechamiento forestal, y fija límites sobre los desmontes.

Un ejemplo de ello es el cobro de \$ 15 por hectárea desmontada (una vez que se hubiesen superado las 5 hectáreas), cuya reglamentación provocó que miembros de una comunidad de El Choré realicen una denuncia mal fundamentada, a un periódico de Santa Cruz, sobre cobros ilegales y abusivos. En relación a ese mismo tema, existe confusión sobre si la denominación de desmonte es aplicable tanto a conversión de bosque primario como secundario. Esta incógnita se la plantean los pequeños agricultores, y existen diferentes interpretaciones entre técnicos de la HAM y del propio personal de la UOB-SF.

Los Planes de Ordenamiento Predial también son objeto de confusiones. Por un lado, todavía no está claro cómo deberían ser elaborados estos planes y la profundidad de la información que deberían incorporar. Por otro lado, existe la duda de si la propiedad campesina de la zona —que tiene un promedio de 50 ha— está exenta de la obligatoriedad de elaborar estos planes porque estaría dentro de la categoría de solar campesino. La Superintendencia Forestal estableció el mes de julio de 1998 como plazo final para la elaboración de los POP, como requisito para otorgar permisos de aprovechamiento de madera; sin embargo, esto quedó sin efecto debido a que la instancia que tiene las atribuciones para aprobar este instrumento es, en realidad, la Superintendencia Agraria, y esta institución no tiene aún oficinas debidamente establecidas.

### 3.2 Las iniciativas de la HAM en el sector forestal

El tema forestal es abordado cotidianamente entre las autoridades municipales, aunque se lo hace desde una perspectiva de corto plazo y operativa, que es lo que siempre ha primado en el estilo de explotación forestal de la zona. Las autoridades municipales consideran que la HAM debería asumir un rol fiscalizador más activo puesto que consideran insuficiente la capacidad de la UOB-SF para cumplir esta función y, de manera similar, desean tener mayor control sobre los ingresos que genera la explotación forestal en el municipio.

El deseo de tener más control sobre los ingresos de la actividad forestal se explica por los antecedentes del pasado, cuando las regalías se cobraban en Santa Cruz desde donde debían ser redistribuidas a los municipios productores de madera, y con suerte llegaban parte de los pagos de las empresas forestales en forma de bancos de escuelas sobrevaluados. En la actualidad, se mantiene cierta desconfianza acerca de las recaudaciones realizadas debido a que las estimaciones que hace la HAM sobre los volúmenes de madera aprovechados en el municipio son superiores de los fiscalizados por la Superintendencia Forestal.

Al interior de la HAM, en junio de 1997, se implementó un departamento técnico agropecuario y forestal que actualmente funciona como la UFM. La persona encargada es un técnico agropecuario, originario de la zona de colonización de El Choré, lo que de alguna manera ha facilitado su relacionamiento con los usuarios del bosque. El personal de esta unidad ha recibido capacitación en la Ley Forestal a través de talleres dictados por el Proyecto de Manejo Forestal Sostenible BOLFOR con sede en Santa Cruz. Actualmente, la mayor parte de sus actividades están siendo orientadas hacia el procesamiento de las solicitudes de desmonte en las áreas de la colonización y la otorgación de certificados de residencia a los colonos.

Hasta el momento, la UFM ha constituido un buen nexo entre los colonos y la UOB-SF, aunque es todavía bastante débil

su capacidad técnica y operativa. En consecuencia, deberá plantear un proceso de transición de las actividades que actualmente desempeña para ingresar a otras áreas con mayor impacto en el manejo sostenible de los recursos forestales vinculadas con el asesoramiento para la creación de ASLs, apoyo en la elaboración de planes de manejo e inspección del aprovechamiento forestal, áreas que le son atribuidas en la nueva Ley Forestal. No obstante, para ello deberá ampliar su plantel técnico y fortalecer su capacidad para poder atender las demandas que se le presentan, cuya tendencia sigue un crecimiento exponencial.

### 3.3 La Superintendencia Forestal

En el municipio de Santa Rosa la UOB-SF se instaló en junio de 1997 y constituye la instancia local de la Superintendencia Forestal. Durante 1997, esta oficina únicamente contaba como personal al responsable —una ingeniera agrónoma— y una secretaria. En enero de 1998, se incorporó como responsable a un ingeniero forestal, aunque en julio fue transferido a otro municipio, quedando en su lugar la anterior. Debido a su limitado personal y a la falta de recursos técnicos, es bastante reducida la capacidad de la UOB-SF para cumplir con sus funciones dentro del nuevo régimen forestal, sobre todo en sus labores de control.

Un indicador de lo anterior es que las recaudaciones y las declaraciones juradas de las empresas se han realizado principalmente a través de la Oficina Local de la Superintendencia Forestal en Santa Cruz. Para citar un ejemplo, de los Bs 53.908 (\$us 9.801) cobrados por concepto de patentes de aprovechamiento por volumen, sólo Bs 1.851 (\$us 337) han sido recaudados en Santa Rosa. Esto refleja la alta dependencia que tiene la oficina de Santa Rosa, que se explica en parte por la cercanía del municipio a la ciudad de Santa Cruz.

El valor del derecho de monte se diferencia por especie. En febrero de 1998 la Superintendencia Forestal incrementó estos

valores, con el fin de desincentivar el aprovechamiento de madera sin planes de manejo. Sin embargo, esta medida no llegó a aplicarse y al poco tiempo la Superintendencia volvió a emplear los valores anteriores. En el Cuadro 2 se muestran los valores actuales y los incrementos propuestos.

**Cuadro 2**  
**Valores actuales de derechos de monte comparados con los incrementados de febrero 1998**

Especie	Valores actuales (en \$us)		Valores incrementados (en \$us)	
	Tronca m <sup>3</sup>	Aserrada m <sup>3</sup>	Tronca m <sup>3</sup>	Aserrada m <sup>3</sup>
Ochoó	1,39		65,0	119,3
Mara	6,70		224,5	408,3

Fuente: UOB-SF de Santa Rosa. Elaboración propia.

Entre otros aspectos que dificultan la implementación del nuevo régimen forestal está la renuencia de gran parte de los colonos y productores agropecuarios para solicitar permisos de desmonte. En 1998, los trámites efectuados reflejan que más del 90% de los desmontes solicitados han sido por una superficie máxima de cinco hectáreas. Es previsible que durante el próximo año se presenten conflictos sobre este particular puesto que cada persona deberá tener un registro individual y la cuantificación de la superficie desmontada será acumulativa, por lo que los productores que superen los desmontes de cinco hectáreas deberán pagar el equivalente a quince veces el valor de la patente mínima (\$us 15 por hectárea) y, adicionalmente, el pago equivalente al 15% del valor de la madera aprovechada en estado primario del área desmontada.

### Trámites habituales que se realizan en la Unidad Operativa del Bosque en Santa Rosa

El trámite de permiso de desmonte y de aprovechamiento consiste en:

- Carta del dueño de la propiedad indicando las hectáreas a ser desmontadas.
- Certificado de residencia emitido por la HAM.

Para el aprovechamiento:

- Contrato entre el aserradero y propietario de la parcela.
- Estimación de los metros cúbicos que serán extraídos según especie forestal
- Estimación del cobro del derecho de monte y regalías, y del número de CFOs requeridos

### 3.4 Ingresos forestales municipales

La explotación forestal en el municipio de Santa Rosa genera para la HAM recursos provenientes de dos fuentes: de los cobros realizados por la Superintendencia Forestal por concepto de patentes de aprovechamiento forestal, por volumen y desmontes, y los cobros que efectúa directamente la HAM en la tranca del principal camino de ingreso al municipio, los que datan de algunos años atrás.

Cuadro 3

#### Ingresos y destino de los Ingresos generados por patentes forestales en el municipio de Santa Rosa (en \$us)

Concepto	Recaudado	Retención 30%	Importe a distribuir	Prefectura	Municipio	FOMA BOSQUE	Superintendencia
Patente de desmonte	457	137	320	80	80	160	-
Patente de aprovechamiento forestal por volumen	56.553	16.966	39.587	13.856	10.249	3.959	11.876
Patente de concesión (13.343 60 ha)	13.210	3.963	9.247	3.237	2.309	925	2.774

Fuente: Superintendencia Forestal. Elaboración propia.

En el primer caso, durante la gestión 1997 la Superintendencia recaudó Bs 12.147 (\$us 2,309) por patentes de aprovechamiento forestal a la empresa San Pedro, Bs 53.908 (\$us 10.249) por patentes por volumen cobrados a diferentes usuarios y Bs 420 (\$us 80) por patente de desmontes. El total de recursos transferidos al municipio de Santa Rosa llegó a Bs 66.475 (\$us 12.638), de los cuales solo las patentes por aprovechamiento fueron desembolsados durante el año 1997 y el resto estaba en proceso de desembolso hasta mediados de 1998. El dinero recibido por concepto de las patentes forestales fue destinado por la HAM a la adquisición de una computadora para el departamento técnico forestal agropecuario.

En el segundo caso, todo camión que pasa por la tranca del municipio debe cancelar una tasa según la carga que transporta. A saber: Bs 100 (\$us 19) por madera aserrada, madera de embalaje y ganado; Bs. 60 (\$us 11,4) por madera en tronca; Bs 20 (\$us 3,8) por maíz; y Bs 10 (\$us 1,9) por leña, aserrín, carbón, arroz y soya. En el año 1997, por concepto de pases de madera en tronca y aserrada, se recaudaron \$us 2.439 y, hasta mayo de 1998 este monto llegó a \$us 2.979. El incremento en la suma recaudada se explica en parte por un incremento que se aplicó a los pases de madera. No es posible cuantificar el volumen de madera ni las especies extraídas porque los recibos de la Alcaldía no especifican la capacidad de los camiones a los que se aplicó este impuesto, ni detallan el tipo de madera que estaba siendo transportada.

### 3.5 Apoyo externo a la HAM

En 1992 se inició, con fondos de la cooperación alemana, el Programa de Desarrollo Microregional de las Provincias Ichilo y Sara (PRODISA). Entre sus tareas estaban la elaboración de planes de desarrollo para ambas provincias; la ejecución de diversos proyectos de fortalecimiento institucional, infraestructura vial y socio-sanitaria; manejo de recursos naturales y de desarrollo ru-

ral. Además, en 1996 concluyó la elaboración de Plan de Ordenamiento Territorial y de Uso del Suelo para la zona de El Choré, que fue una experiencia piloto para desarrollar este tipo de planes a nivel municipal. Una vez concluida la primera fase, el PRODISA concentró su ámbito de acción en el manejo de recursos naturales e incluso cambió su denominación a Proyecto de Manejo Sostenible de los Recursos Naturales de Santa Cruz (MASRENA).

Por su parte, CIPCA es una institución sin fines de lucro, con un ámbito de acción de carácter nacional. En Santa Rosa focaliza su trabajo en las comunidades de la colonia El Choré. Desde 1995 esta institución está desarrollando el "Proyecto de Manejo Forestal Sostenible" en parcelas de colonos al norte del municipio de Santa Rosa. Este proyecto inició su implementación con aportes de CIPCA como parte del sub-programa Empresas Forestales Comunes del PRODISA -actual MASRENA-. El Proyecto también ha recibido apoyo financiero del Gobierno suizo, del Servicio Holandés de Cooperación (SNV) y de World Wild Fund (WWF), tiene como contraparte a las organizaciones campesinas de la CUCNSR y se constituye en la primera experiencia para desarrollar sistemas de manejo forestal sostenible con colonos en Bolivia (Johnson 1997).

Asimismo, CIPCA también tiene programa de apoyo a la HAM y al Comité de Vigilancia en aspectos de fortalecimiento institucional. Además, realiza asistencia técnica agrícola y ganadera a productores de las colonias de El Choré y apoya con campañas de vacunación. Resalta el programa de formación de promotores campesinos financiado por CIPCA, que tiene lugar en la Unidad Gabriel René Moreno. Los estudiantes asisten durante dos años a clases teóricas durante dos semanas cada dos meses y al finalizar el programa de formación obtienen el título de promotores agrícolas, pecuarios, forestales o semilleristas. Hasta el momento han egresado 6 promotores y alrededor de 20 personas más están en proceso de formación.

#### 4. Gestión de los recursos naturales

##### 4.1 Iniciativas de manejo forestal y agroforestal

Hasta mediados de 1998, el proceso de conformación de ASLs estaba en un punto muerto. El Alcalde manifestó su incredulidad acerca de que los contratistas de madera puedan desarrollar un enfoque de explotación sostenible de los bosques, puesto que es muy difícil romper con el enfoque cortoplacista y extractivista que han aplicado hasta ahora en sus actividades de explotación maderera. Esta percepción implícitamente considera como grupos potenciales de conformación de ASLs a los contratistas o tronqueros.

No obstante, el Concejo Municipal, mediante Ordenanza Municipal N<sup>o</sup> 15/97 de diciembre de 1997, menciona a otros grupos como potenciales beneficiarios "en cumplimiento del art. 25 de la Ley Forestal, que destina como área de manejo forestal comunal un 20% de las tierras de su jurisdicción, las que deben ser concedidas a los comunarios del lugar para el aprovechamiento y manejo forestal". Sin embargo, hasta el momento en que se realizaron las entrevistas para este estudio todavía no se habían definido cuáles serían las áreas fiscales disponibles para la delimitación del AFRM, ni se detectaron pasos concretos para avanzar en ese sentido.

Una de las pocas experiencias de manejo forestal es la que se ha dado en el contexto del Proyecto de Manejo Forestal Sostenible que ejecuta CIPCA en cuatro comunidades de El Choré; Los Andes, Villa Imperial, 4 de Marzo y Recreo. Únicamente en esta última comunidad se han logrado mayores avances puesto que allí se ha elaborado un plan de manejo forestal sobre un área de 400 ha, el mismo que fue presentado a la Superintendencia Forestal y ya habría sido aprobado a no ser por el impedimento de la falta de títulos agrarios que certifiquen el derecho propietario de estos productores sobre esas tierras forestales.

La peculiaridad de esta comunidad es que el área de aprovechamiento es comunitaria, lo cual facilita la ejecución de un plan de manejo. En cambio, en las otras comunidades es más complicada la formulación de planes de manejo puesto que el común denominador es que el aprovechamiento forestal se debe realizar en propiedades individuales de 50 ha, en las cuales cada parcelero debería dejar como mínimo 20 ha a ser sometidas a ciclos de corte de 20 años y a turnos de 40 años (Gobierno Municipal de Santa Rosa 1997a). Todavía está en duda la viabilidad de este sistema. Johnson (1997) recomienda promover el manejo intensivo de los recursos forestales para que esta actividad pueda competir con otros usos de la tierra.

Con el fin de incrementar los niveles de rentabilidad de la actividad forestal y para mejorar la capacidad de negociación de los colonos, CIPCA implementó un pequeño aserradero a través de la formación de una empresa campesina con figura jurídica de sociedad civil, en la cual CIPCA poseía el 50% de las acciones y la otra mitad correspondía a 45 socios colonos. Este aserradero tuvo que ser vendido debido a problemas técnicos y al inadecuado dimensionamiento de su capacidad de procesamiento puesto que tenía capacidad para aserrar troncos de un diámetro inferior al del promedio de la zona. En lo organizativo, enfrentó dificultades vinculadas con el abastecimiento de combustible, materia prima y en la contratación de personal calificado. De acuerdo a Johnson (1997) no se consideraron aspectos fundamentales relacionados con manejo de bosques, ni se desarrolló una estrategia de procesamiento y un plan de comercialización.

#### 4.2 Conflictos de tenencia y ordenamiento territorial

La contradicción entre la naturaleza legal de la "Reserva Forestal El Choré" que reconocía el uso exclusivo del área para aprovechamiento forestal y las presiones de la pequeña agricultura sobre los márgenes de la reserva para la conversión de esas

áreas a usos agrícolas, fue generando agudos conflictos de intereses en el uso de los recursos de la reserva. Además, la separación de derechos que existía en la anterior Ley Forestal de 1974, en la cual se diferenciaban los derechos sobre la tierra y los bosques, fue un factor que agravó las sobreposiciones entre las áreas de explotación maderera y agropecuaria que hoy en día persisten.

Los principales protagonistas de estos conflictos fueron los madereros y los colonos. Los primeros, para evitar el ingreso de colonos a sus áreas de corte suscribieron diversos convenios con el desaparecido Centro de Desarrollo Forestal (CDF) y el ejército para expulsar a los asentamientos considerados ilegales; en cambio, los contratistas o tronqueros actuaban de una manera más flexible ya que, para extraer la madera, a veces trabajaban para las empresas madereras y, otras veces, en las parcelas de los colonos. El saldo de esta situación fue la explotación sin control de los recursos, y la inseguridad jurídica de la tenencia y de los derechos de aprovechamiento, tanto por parte de los madereros como de los pequeños productores de las colonias.

Fueron diversos los métodos empleados para resolver el conflicto: desde procesos de diálogo unido a la suscripción de convenios, hasta el uso de la coerción contra los asentamientos de colonos. Para preservar la "Reserva Forestal El Choré" y evitar el ingreso de nuevos colonos, en 1984 el Gobierno nacional y los colonos decidieron que estos últimos se constituirían en guardianes de la reserva, pero las empresas madereras siguieron alentando la expulsión de los colonos a través del uso de la fuerza pública.

De acuerdo al Gobierno Municipal de Santa Rosa (1997a), en la colonia El Choré cerca del 40% de las parcelas han sido transferidas durante los últimos cinco años, lo cual demuestra la inestabilidad de los colonos. Además, existen diversas denuncias sobre ocupaciones y acaparamiento de tierras realizadas tanto por falsos sindicatos de colonos, por miembros de sindicatos existentes que ocupan tierras para sus hijos, y también por empresarios privados. A ello se suma la existencia de flujos migratorios de

pobladores provenientes de la serranía de Santa Rosa, zona que ha sido declarada "bosques protegidos" por el PLUS.

En 1995 se aprobó el Plan de Uso del Suelo de Santa Cruz (PLUS), en el cual se declara un área de 152.359 ha dentro de la "Reserva Forestal El Choré" como Unidad de Aprovechamiento Agroforestal para pequeños agricultores, resolución que fue tomada a raíz de "...la buena calidad de los suelos y a la actual presión de asentamientos humanos que soporta la región" (Prefectura del Departamento de Santa Cruz *et al.* 1996).

Un año después, la Prefectura del departamento de Santa Cruz, juntamente con PRODISA y la cooperación alemana, elaboraron el Plan de Ordenamiento Territorial (PLOT) de la Unidad Agroforestal, localizada en los municipios de Santa Rosa y San Carlos. Además de hacer recomendaciones técnicas sobre zonas de uso y manejo sostenible, hacen una síntesis de los conflictos que afectan a la región, y que por ende ejercen presión negativa sobre la población y los recursos naturales, como: inseguridad jurídica de la tenencia, sobreposición de usos del suelo, dotación ilegal de tierras y confrontaciones sociales (ver Cuadro 4).

Este PLOT fue aprobado por la Alcaldía de Santa Rosa, aunque con algunas observaciones que atañen a las siguientes zonas: 1) en áreas de *agropecuaria intensiva* sugieren un área de mecanización permitida hasta el 80% de la parcela, ya que entre el 10 a 20% es sólo para agricultura de subsistencia; en vez de prohibir la quema proponen quema controlada; y el hecho de dejar el 20% de cobertura forestal debería ser una decisión del dueño de la parcela; y 2) en áreas de *bosques de manejo sostenible* sugieren reducir el área de aprovechamiento directo del bosque de 80% a 60%, ya que "el manejo de bosque es una actividad productiva nueva que aún tiene que mostrar ser una alternativa viable"; el restante 40% puede ser usado para manejo agroforestal. Estas observaciones representan mayormente la opinión de los colonos collas y ponen de manifiesto un cierto escepticismo sobre el beneficio de hacer manejo de bosques.

**Cuadro 4**  
**Recomendaciones de uso del suelo para la Unidad Agroforestal**  
**de Santa Rosa y San Carlos**

Zonas de Uso	Recomendaciones de Uso
Agropecuaria intensiva	Mecanización permitida hasta 20% de la parcela (en dos comunidades sólo se permite hasta el 10%). evitar mecanización y desmontes en áreas muy húmedas, pendientes pronunciadas y a 50 m de zonas forestales o de protección. Para uso agrícola se recomienda cultivos de arroz, maíz, soya, frijoles y hortalizas, el uso de rotación de cultivos, y el establecimiento de sistemas agroforestales.
Ganadería intensiva	Debe mantenerse cobertura forestal entre un 20 y 40% de la parcela; introducción de pasturas cultivadas, brachiarias, yaraguá, kudzú, pasto taiwán; rotación potreros, evitar sobrepastoreo, reorientación hacia manejo silvopastoril, rehabilitación de barbechos; alambrados de púas a partir de 60 cm para preservar faunas silvestres menores.
Bosque de manejo sostenible	Aprovechamiento forestal mínimo de un 80% de la parcela, dividida en bloques de bosque de 2 a 3 ha. Uso con rotación de 20 años. El restante 20% de la parcela puede ser usado con sistemas agroforestales o silvopastoriles. En zonas desmontadas se recomienda la rehabilitación de suelos con especies nativas o especies introducidas (leguminosas). Se recomienda la protección de quebradas, el uso de técnicas de protección de suelo, quema controlada. Precauciones para actividades petroleras.
Bosque de protección a 1 km de las orilla de los ríos	Se prohíbe dotación de tierras y construcción de infraestructura. Protección de vida silvestre. En Recuperación en áreas desmontadas, con especies nativas o introducidas de rápido crecimiento. No se permite actividad humana, agricultura y ganadería.
Ganadería extensiva y conservación	Desarrollo de sistemas agrosilvopastoriles, carga adecuada, rotación de potreros. En zonas desmontadas se debe rehabilitar las tierras antes de su utilización. Prohibida la construcción de infraestructura.
Agropecuaria extensiva y protección	Prohibido el desmonte mecanizado. Protección de barbechos en proceso de rehabilitación. Uso de especies nativas o introducidas de rápido crecimiento. A mediano plazo podría convertirse en bosque de manejo sostenible para lo que habría que introducir especies de madera semidura: palo maría, bibosa, serebó. Prohibida la construcción de caminos.

Fuente: Prefectura del Departamento de Santa Cruz *et al.* (1996). Elaboración propia.

Este plan aún no se está aplicando y sólo se lo considera como una referencia conceptual, ya que antes debe ser aprobado en algunas instancias. Actualmente, se encuentra estancado en la oficina del PLUS de la Prefectura de Santa Cruz donde aún no han dado el visto bueno, con el argumento de que se requiere hacer algunas profundizaciones de carácter técnico. Posteriormente, deberá ser derivado al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación para su aprobación final y promulgación por un Decreto Supremo. Por su parte, la Superintendencia Forestal reconoce la clasificación de bosques de producción forestal hecha por el PLUS en Santa Cruz y ratifica a la reserva de El Choré como "bosque de producción permanente".

Para resolver la situación jurídica de la tenencia de aquellos asentamientos que se encuentran dentro de la reserva forestal, la HAM ha suscrito un convenio con el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) para iniciar el proceso de saneamiento técnico y jurídico de las propiedades, y se aclaren los derechos propietarios. Este proceso ha sido iniciado en agosto de 1998 y no se conocen plazos para su conclusión.

## 5. Conclusiones

### 5.1 Balance en equidad

Los conflictos entre los distintos agentes sociales productivos generan situaciones de inequidad social de muy difícil solución. Sin embargo, es evidente que los colonos tienen una demanda real de tierras para hacer agricultura y obtener ingresos en el corto plazo, los que posiblemente no los obtendrían con el aprovechamiento forestal.

Por lo tanto, cualquier intento de restringir el uso agrícola en muchas zonas de la reserva afectaría el objetivo social de generación de ingresos de los grupos de población más pobre. Cual-

quier solución posible sobre los límites y uso de la reserva haría que se sacrifique ya sea el objetivo de uso del bosque para la producción forestal permanente o, en su caso, los ingresos de los colonos. En esa dirección, es difícil prever que pueda detenerse la conversión de los bosques de la reserva forestal, dada la alta presión de los colonos.

La conformación de ASLs y el consiguiente aprovechamiento comunal de áreas fiscales es una salida de alcance parcial por las escalas de inversión necesarias para lograr la rentabilidad del aprovechamiento forestal bajo esta modalidad y hacer que los colonos estén en posibilidad de captar adecuadamente la renta del bosque (mediante equipos de extracción, transporte, aserrío, comercialización, etc). A ello debe sumarse una organización funcional con capacidad gerencial pues, caso contrario, se corre el riesgo de repetir los viejos errores de proyectos fracasados o que sólo benefician a otros agentes de la cadena productiva.

Hasta ahora, los avances en ese sentido han sido bastante lentos. Todavía no existen iniciativas concretas para la conformación de las ASLs desde los grupos de base que potencialmente podrían hacer el aprovechamiento de los bosques en las áreas de reserva forestal municipal, y el estímulo de la HAM para que ese proceso se acelere ha sido bastante pobre. Además, todavía no se tiene una idea clara de la superficie que comprendería la reserva forestal municipal y la modalidad bajo la cual se haría el aprovechamiento forestal.

## 5.2 Perspectivas del manejo forestal

Se percibe que la mayoría de los colonos procedentes del occidente del país valoran poco el bosque, puesto que la agricultura constituye la vía más rápida para capitalizarse en tanto ofrece una rotación más rápida de capital generando excedentes que pueden ser reinvertidos en otros sectores (comercio, transporte, inmuebles urbanos). Una constatación de este hecho se puede

ver al contrastar las percepciones de los migrantes collas con el grupo de colonos de origen guaraní de la comunidad El Recreo, quienes trabajan bajo un esquema comunitario. Estos últimos consideran el bosque como una reserva para las futuras generaciones, de tal manera que han deforestado muy poco y aprovechan de mejor manera los productos forestales.

Las empresas forestales, empujadas por el esquema de la antigua Ley Forestal, también desarrollaron una visión de corto plazo en la búsqueda de retornos rápidos. Esta visión ejerce un fuerte predominio en el presente. Todavía no se ha aplicado ningún plan de manejo que refute esta afirmación ya que los madereros han orientado su fuente principal de abastecimiento hacia madera proveniente de desmontes. En consecuencia, no es posible pensar que en lo inmediato se modifique esta racionalidad económica de la explotación forestal que implica un cambio en las preferencias de tiempo, pasando a enfoques de largo plazo.

El control y fiscalización de la actividad forestal es otro de los grandes desafíos que se plantea para las organizaciones públicas. La capacidad institucional tanto de la UFM como de la UOB-SF es todavía débil para los efectos del control, vigilancia y promoción del manejo sostenible del bosque en la "Reserva Forestal El Choré", lo que dificultará el propósito de formalizar la explotación de este recurso. En esa dirección, surge la opción de potenciar el control social sobre el uso forestal a través de la acción de la Municipalidad, la que podría establecer mecanismos estrechos de coordinación con la Superintendencia Forestal.

#### Personas entrevistadas

- Fermín Condori. Ex-secretario Central Campesinos
- Prof. Wálter Roca. Alcalde HAM Santa Rosa
- Simón Camargo. Productor de la comunidad Recreo
- Vicente Camargo. Productor de la comunidad Recreo

- Roberto Justiniano. Responsable Unidad Operativa de Bosque de la Superintendencia Forestal en Santa Rosa
- Erwin Aguilera. Superintendente Nacional, Superintendencia Forestal Nacional
- Ovidio Roca. Intendente de Desarrollo Institucional, Superintendencia Forestal Nacional
- Rudy Guzmán. Intendente técnico, Superintendencia Forestal Nacional
- Federico Bascopé. Experto forestal
- Genaro Fernández. Gerente de titulación INRA
- James Johnson. Experto forestal
- Santiago Cala. Responsable UFM Santa Rosa del Sara
- Nicéforo Flores. Tesorero Comité de Vigilancia
- Manuel Nieto. Responsable Departamento Técnico HAM de Santa Rosa
- Rubén Mata. Presidente Sindicato de Transportistas
- Gerardo Raessens. Experto forestal SNV/CIPCA
- Carlos Roca. Director Proyecto IP/GTZ
- Aida Tapia. Unidad Operativa de Bosque de la Superintendencia Forestal en Santa Rosa