

## Estudios de caso **SOBRE TIERRA Y PRODUCCIÓN** de alimentos en Bolivia

- 1 Entre el bosque y el mercado:**  
Transformación y adaptación de los sistemas alimentarios en territorios comunales indígenas de la Amazonía, Chaco y Chiquitania
- 2 Comunidades campesinas en territorio agroindustrial:**  
Diferenciación social y seguridad alimentaria en el municipio de Cuatro Cañadas
- 3 La dependencia campesina del mercado urbano de alimentos:**  
Ynacachi, monocultivo de coca y extracción de oro
- 4 La persistencia del minifundio:**  
Estrategias de vida y prácticas agrícolas tradicionales en Villa Serrano
- 5 Economía campesina articulada al mercado:** Dinámicas productivas lecheras en Tiwanaku
- 6 ¿Municipio modelo?:** Sinergias productivas y ambientales en el municipio de Comarapa



Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo institucional del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC).



Con el auspicio de:



#### Fundación TIERRA

Oficina Nacional:  
Calle Hermanos  
Manchego N° 2566  
La Paz-Bolivia  
Telf: (591-2) 243 2263  
Fax: (591-2) 211 1216  
Email: fundaciontierra@ftierra.org  
Sitio web: www.ftierra.org

Impresión: Scorpion

La Paz, Bolivia,  
mayo 2013

Diseño: Chanel Colque

# Introducción

Con qué modelo productivo y basado en cuál sistema de tenencia, se puede encontrar soluciones eficientes para alcanzar niveles de seguridad alimentaria de los bolivianos y en especial para sectores excluidos y empobrecidos? ¿Qué tipo de estructuras agrarias son favorables para mejorar la seguridad alimentaria nacional y local? ¿Cómo influye el acceso a la tierra en las estrategias de vida para la seguridad alimentaria? Estas son algunas de las interrogantes que orientaron los seis estudios de caso desarrollados por el equipo de investigación de la Fundación TIERRA en ocho territorios y ecorregiones representativas del área rural boliviana, como parte de la primera etapa del proyecto “Seguridad alimentaria, tierra y territorio”.

Las características de producción agroalimentaria y las formas de organización permitieron seleccionar los lugares en los que se realizaron los estudios de caso, a eso se sumaron factores como las formas de propiedad, el grado de saneamiento y titulación de tierras, los tipos de productores y su forma de inserción al mercado; y la capacidad productiva del lugar.

Como resultado de esa selección las investigaciones se desplegaron en: 1. Los territorios comunales indígenas Chácobo-Pacahuara en la Amazonía, Macharetí-Ñacaroinsa-Carandaiti en el Chaco chuquisaqueño, y el distrito Indígena “El Futuro” en el municipio chiquitano de San Miguel de Velasco en Santa Cruz; 2. El municipio cruceño de Cuatro Cañadas y las comunidades Naciones Unidas y Nuevo Palmar; 3. El municipio yungueño de Yanacachi en La Paz; 4. El municipio chuquisaqueño de Villa Serrano y las comunidades Potrero, Urriologoitia y Huaca Huasi; 5. El municipio paceño de Tiwanaku y las comunidades Yanarico, Pircuta, Caluyo, Cuasaya, Huacaullani, Suriri, Yanamani y Guaraya; 6. El municipio cruceño de Comarapa y las comunidades de Capilla, Quiñales y La Palizada.

Este boletín presenta los resúmenes y principales hallazgos de esos estudios con el propósito de difundir la realidad encontrada en cada zona objeto de estudio.

# 1. ENTRE EL BOSQUE Y EL MERCADO: TRANSFORMACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS EN TERRITORIOS COMUNALES INDÍGENAS DE LA AMAZONÍA, CHACO Y CHIQUITANÍA

La investigación indagó las relaciones existentes entre el sistema de tenencia de la tierra y los sistemas de producción de las poblaciones beneficiarias de los procesos de titulación colectiva en el TIOC Chácobo-Pacahuara, en la Amazonía norte de Bolivia; el TIOC Macharetí-Ñacaroinza-Carandaití en el Chaco chuquisaqueño; y en el distrito Indígena "El Futuro" del municipio de San Miguel de Velasco, en Santa Cruz, que son territorios y ecorregiones representativas. El trabajo identificó de qué manera estos sistemas garantizan a las familias el acceso a los alimentos.

Estas tres zonas muestran características interesantes en el contexto de las tierras bajas de Bolivia. Si bien los hallazgos encontrados no son suficientes para inferir o generalizar la realidad de la seguridad alimentaria en los TIOC o en los pueblos indígenas de tierras bajas, son una aproximación razonable que abre otros espacios para profundizar la investigación en estos ámbitos.

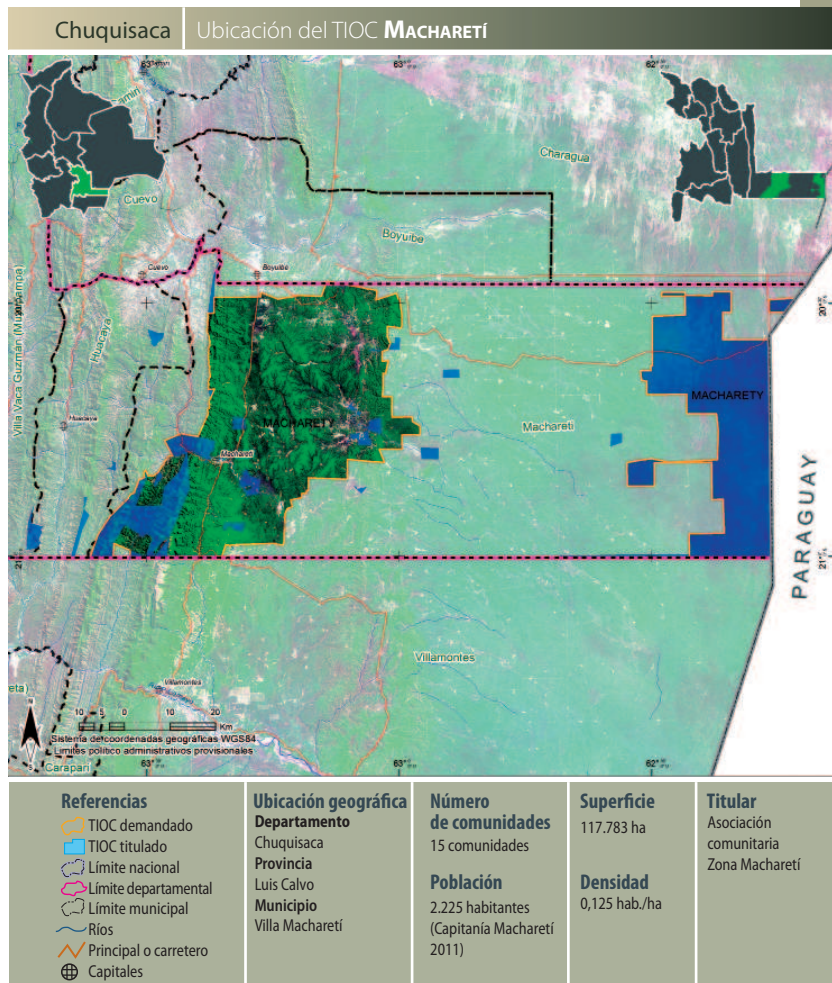
El estudio logró identificar las actividades económicas que predominan en los TIOC y el distrito indígena. En los tres casos, la economía de los indígenas está ligada a algún recurso extractivo del territorio, que los inserta directamente con el mercado y la dinámica económica regional.

En el TIOC Chácobo, los indígenas recolectan castañas (almendras), cada familia obtiene entre 60 y 90 cajas al año. Esta actividad provee gran parte del ingreso anual familiar, por lo menos durante seis meses del año. Esta labor beneficia a los pobladores porque permite generar recursos económicos y acceso a provisiones que no existen en el territorio. No obstante, debido a esta relación, ellos tienden a convertirse en mono productores y descuidan otras actividades productivas tradicionales como la agricultura y la propia recolección (otros frutos, caza, pesca). La investigación observó que la gente está cambiando sus hábitos alimenticios de manera rápida porque recibe como pago de la recolección, bienes y alimentos de primera necesidad que no existen en el

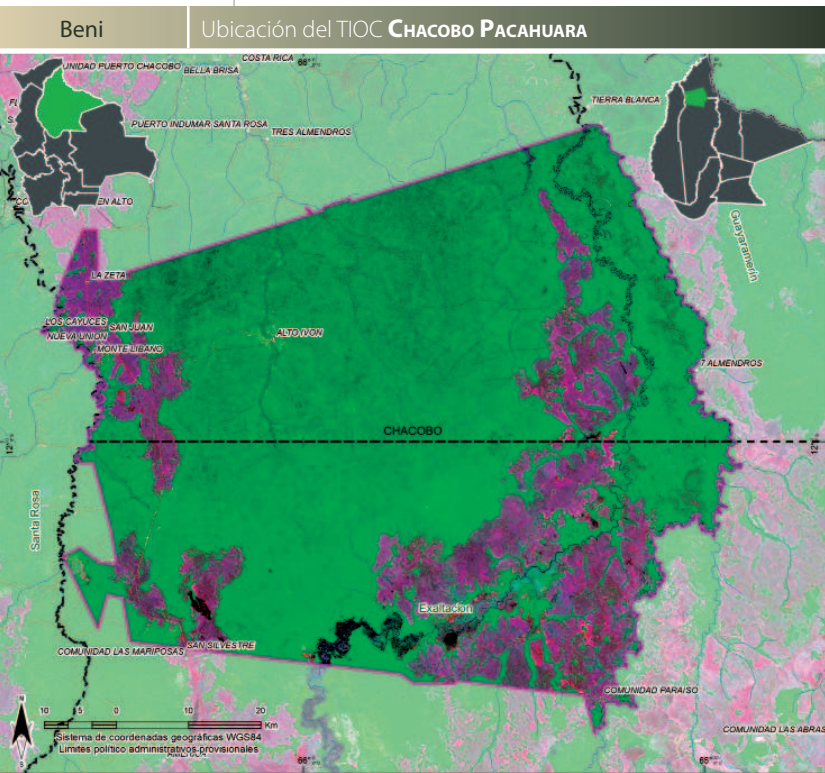
territorio, y también otros de menor importancia (golosinas, bebidas).

La agricultura es de subsistencia y emplea tecnología manual (roza-tumba-quema). Los suelos en la zona son extremadamente frágiles –tienen baja fertilidad– por lo que sólo sirven para un año de producción de arroz – como producto principal– y otros cultivos de manera asociada, como la yuca y el plátano, que pueden sostener dos a tres años de producción de la parcela.

En Macharetí, las empresas petroleras de servicios generan empleo eventual para los guaraníes. Además, los indígenas recibieron, tras variados procesos de ne-

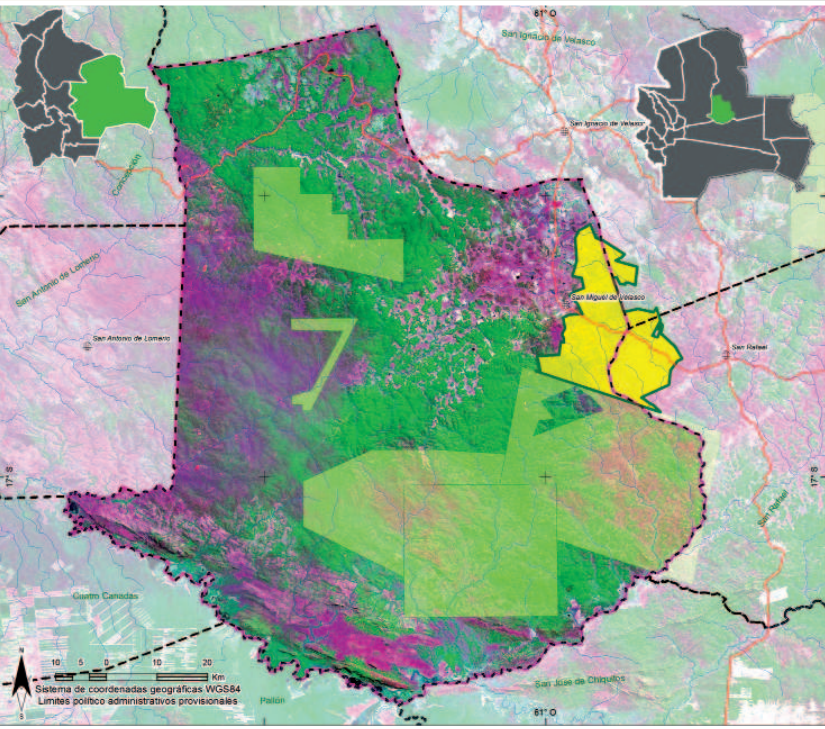


gociación, recursos de compensación de la empresa petrolera Transierra. Las familias distribuyen su tiempo entre el empleo externo, la ganadería vacuna y la agricultura del maíz, el grano más importante para esta cultura. El maíz es la base fundamental de la alimentación; es el que determina el ciclo agrícola, las relaciones sociales y el calendario de las fiestas. Los cultivos asociados con este alimento son la kumanda, el zapallo y



<b>Referencias</b> Límite municipal Límite Chácobo Pacahuara Ríos Camino Capital Localidades	<b>Ubicación geográfica</b> Departamento Beni Provincias Vaca Diez y Yacuma Municipios Riberalta, Exaltación y Guayaramerín	<b>Número de comunidades</b> 19 comunidades	<b>Superficie</b> 485.260 ha	<b>Titular</b> Capitanía indígena Chacobo Pacahuara (TAPAYA)
		<b>Población</b> 1.101 habitantes (GTI TAPAYA 2008)	<b>Densidad</b> 0,022 hab/ha	

Santa Cruz Ubicación del Distrito "El Futuro" SAN MIGUEL DE VELASCO



<b>Referencias</b> Límite municipal Límite municipios Límite distrito El Futuro Concesiones forestales Ríos Caminos Capital	<b>Ubicación geográfica</b> Departamento Santa Cruz Provincia Velasco Municipio San Miguel de Velasco	<b>Número de comunidades</b> 11 comunidades	<b>Superficie</b> 47.217 ha	<b>Titular</b> Comunidades de la Central de Comunidades Indígenas San Miguel de Velasco
		<b>Población</b> 745 habitantes	<b>Densidad</b> 0,016 hab/ha	

el joco; también se puede encontrar maní, fréjol, yuca, camote y caña.

La producción agrícola es a secano, depende en su totalidad de las condiciones medioambientales. Debido a que las sequías son frecuentes, los niveles de productividad son muy bajos. En consecuencia, la producción agrícola en su totalidad está destinada al autoconsumo.

En el distrito El Futuro la madera mueve la economía. Los habitantes venden las troncas sin ningún valor agregado a los aserraderos de San Miguel y Santa Cruz. La mayoría de la población participa en esta actividad en alguna fase de la cadena productiva. Sólo el 28% de las familias registradas en las comunidades del Distrito permanece en las mismas, la mayor parte vive en el área urbana de San Miguel de Velasco. Aquí también la actividad agrícola es baja y su contribución a la seguridad alimentaria del municipio es marginal.

Tras conocer las características de cada región, el estudio indagó cuál es la percepción que tienen los indígenas sobre el hambre y evidenció que las apreciaciones dependen de cada lugar. Según los chácobo y los chiquitanos el hambre no afecta a sus familias. En las entrevistas, los primeros aseguraron que siempre hay algo para comer, los chiquitanos señalaron que si bien hay que buscar trabajo para poder conseguir alimentos, no han pasado por eventos de hambre. Al contrario, los guaraníes tienen en la memoria momentos de carencia porque la producción de alimentos es insuficiente, sobre todo por las sequías que, a veces, aniquilan la producción anual y por la dependencia de los ingresos de la venta de fuerza de trabajo que no es estable.

**Para finalizar**

Las conclusiones de la investigación afirman, aunque no definitivamente, que la titulación de propiedades colectivas no refleja mayor seguridad alimentaria. Esto puede explicarse por los largos procesos de saneamiento que, si bien han avanzado, aún no están completamente concluidos.

Otra constatación es que existe un acelerado cambio en los patrones de consumo alimentario de las familias indígenas, tanto las que están cerca como las que están alejadas de los centros urbanos o de los mercados.

Con el propósito de impulsar mejoras en la vida cotidiana de las comunidades, los indígenas elaboran instrumentos para la gestión territorial –planes, reglamentos, proyectos– con apoyo de algunas instituciones. No

obstante, las directrices establecidas en estos documentos no han sido suficientes para repercutir en un mayor bienestar de las comunidades, en algunos casos porque aún no están en ejecución, o porque continúan en elaboración, revisión o actualización.

## 2. COMUNIDADES CAMPESINAS EN TERRITORIO AGROINDUSTRIAL: DIFERENCIACIÓN SOCIAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNICIPIO DE CUATRO CAÑADAS

La investigación examina el sistema productivo agroindustrial en Santa Cruz utilizando dos escalas de análisis: la municipal y la comunal. Para el trabajo se seleccionó al municipio de Cuatro Cañadas debido a que concentra el mayor número de pequeños productores así como los más altos niveles de producción en la denominada zona este de expansión. A escala comunal, el estudio de caso se desarrolló en dos comunidades campesinas: Naciones Unidas y Nuevo Palmar, localizadas a 10 y 15 km de la carretera Santa Cruz – Trinidad, respectivamente.

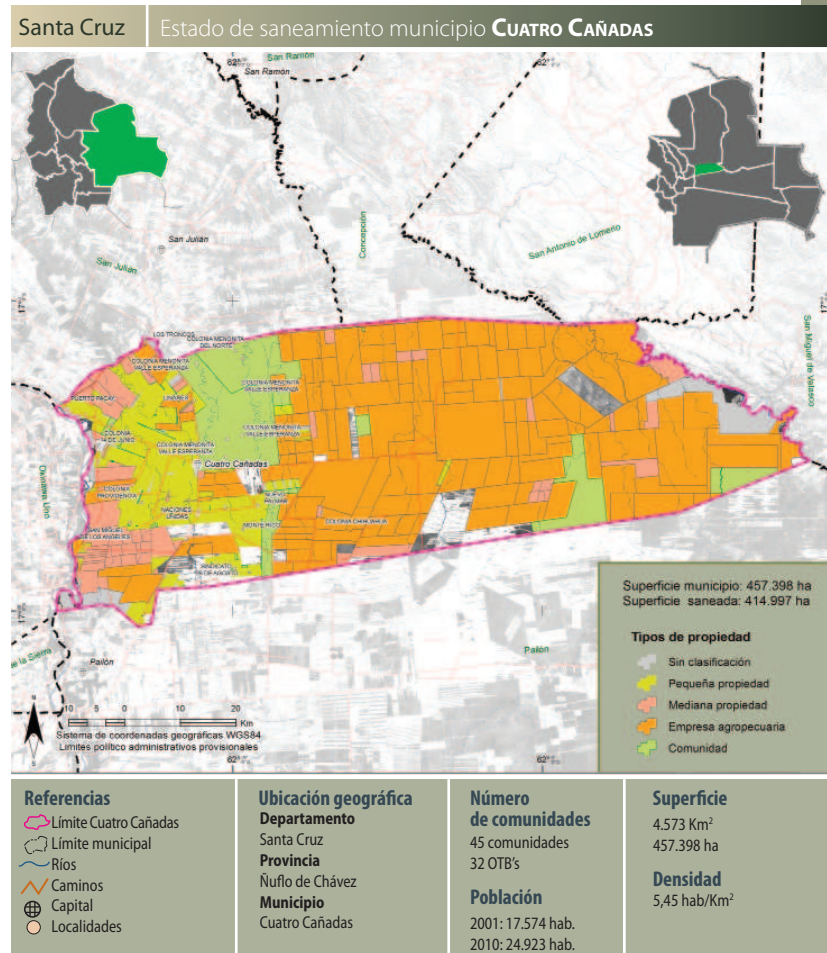
Cuatro Cañadas es un municipio relativamente nuevo. En 2002, se separó de San Julián y está habitado mayoritariamente por migrantes del occidente boliviano, principalmente provenientes de los departamentos de Potosí y Chuquisaca que, en la mayoría de los casos, llegaron en respuesta a la demanda de mano de obra por parte de la agroindustria hace más de 40 años.

Los pobladores de Cuatro Cañadas se dedican principalmente a la producción de cultivos industriales como soya, girasol, sorgo y otros. El manejo de la tierra es intensivo y, en muchos casos, insostenible. Este modelo demanda un alto grado tecnológico; desde la adquisición de semillas (se estima que más del 90% son transgénicas) y agroquímicos, hasta la compra o alquiler de maquinaria agrícola especializada. Los productores que tienen la posibilidad de acceder a estos insumos son los que consiguen participar de la dinámica productiva local.

La principal forma de organización social son los sindicatos agrarios, constituidos a la usanza de las organizaciones de tierras altas y que están afiliados a la Confederación Sindical de Comunidades Intercultu-

rales de Bolivia (CSCIB). También hay otras dos formas de representación: las organizaciones territoriales de base (OTB), más cercanas a las autoridades ediles, y las organizaciones productivas, que aglutinan a los campesinos productores y que cada vez juegan un rol más importante en la dinámica económica y política de la región. De hecho, la creación de la Asociación Comunitaria Integral de Productores Agropecuarios de Cuatro Cañadas (ACIPACC), ha permitido que los pequeños productores campesinos mejoren sustancialmente su acceso a los créditos y negocien en mejores términos con el clúster agroindustrial, tanto la obtención de los insumos agrícolas como la venta de su producción en los centros de acopio de la región.

El crédito, sin embargo, parece ser un mecanismo de doble filo pues si bien hace posible la incursión de (algunos) pequeños productores en la dinámica agroindustrial, al mismo tiempo se constituye en el medio para sustraer parte del excedente económico que



éstos generan y puede desencadenar procesos de dependencia crónica en el sentido que los pequeños productores trabajan año tras año prácticamente para pagar sus deudas.



La estructura de tenencia de la tierra en Cuatro Cañadas es marcadamente desigual, como sucede en gran parte de los llanos cruceños. La gran propiedad tiene un claro predominio sobre la mediana y la pequeña, y se ha estimado que entre los dos primeros tipos de propiedad se concentra más del 80% de la tierra productiva del municipio (Ver mapa). La inequidad en la distribución de la tierra es tal que en Cuatro Cañadas coexisten propiedades campesinas menores a las 50 hectáreas y grandes propiedades empresariales que superan las 21.000 hectáreas; hecho que estaría exacerbando los conflictos sociales por el acceso a la tierra a medida que la presión demográfica crece.

Consecuentemente, los altos niveles de producción obtenidos en el municipio responden principalmente al aporte de la gran propiedad. Por ejemplo, en el caso de la soya, se estima que los grandes productores ocupan más del 70% de la superficie cultivada, mientras que los medianos y pequeños cubren el 5% y el 24%, respectivamente.

Por otro lado, los pequeños productores, con parcelas que tienen un promedio de 50 hectáreas, son la mayoría en el municipio; de un registro de 1.180 soyeros, el 95% corresponden a este grupo, y el restante 5% se distribuye entre medianos y grandes productores.

A nivel comunal, el estudio muestra una realidad campesina caracterizada por altos niveles de diferenciación social que derivan en la adopción de estrategias de vida diferenciadas. Así, de las familias que cuentan con tierra sólo un reducido porcentaje (10%) logra consolidarse como pequeños productores agroindustriales, mientras que el resto arrienda parte de su propiedad y practica la ganadería extensiva. Un tercer grupo de familias que carecen de tierra basan su estrategia de vida en la venta de su mano de obra tanto en labores agropecuarias como en trabajos eventuales en el área urbana. Estas estrategias de vida, a su vez, tienen repercusiones muy diferentes en la generación de ingresos y por ende en la seguridad alimentaria de las familias, pues la agricultura en la región se encuentra enfocada en la producción de monocultivos comerciales y no así en alimentos para satisfacer las necesidades locales.

#### Para finalizar

El dinamismo productivo de Cuatro Cañadas responde a una lógica de agronegocio que prácticamente ha permeado la vida económica y social del municipio. Como sucede en otros contextos, la característica distintiva del modelo agroindustrial de agronegocio es el uso intensivo de capital y tecnología. El acceso a estos

recursos determina la posibilidad de participar en el modelo productivo y, por tanto, se convierte en un mecanismo de exclusión socioeconómica.

Mientras que los grandes y medianos productores del municipio tienen prácticamente garantizado el acceso a estos recursos, los pequeños productores, en su mayoría campesinos, carecen del mismo. De hecho, la falta de acceso a los niveles de capital y tecnología requeridos se constituye en uno de los principales factores de vulnerabilidad de estos productores en el contexto productivo de la región.

Pese a los avances locales en el plano organizativo, factores de carácter estructural como la inequitativa distribución de la tierra, las grandes diferencias en la disponibilidad de capital y la ausencia de arreglos institucionales y políticas públicas adecuadas, continúan condicionando una dinámica territorial que tiende a: 1) la concentración de los beneficios económicos en un grupo reducido de productores generando una profunda diferenciación social, 2) una producción agrícola enfocada en satisfacer mercados internacionales antes que las necesidades alimentarias locales y nacionales, y 3) un modelo productivo insostenible en el tiempo que aprovecha intensivamente la fertilidad del suelo migrando hacia nuevas áreas al cabo de algunos años.

### 3. LA DEPENDENCIA CAMPESINA DEL MERCADO URBANO DE ALIMENTOS: YANACACHI, MONOCULTIVO DE COCA Y EXTRACCIÓN DE ORO

**E**ste estudio evidencia que los campesinos de Yanacachi pueden alcanzar un modo de vida por encima de los umbrales de la pobreza rural y asegurarse una dieta alimenticia variada cuando destinan sus tierras y otros recursos (riego, mano de obra, capital, tecnología, organización, acceso a mercados, institucionalidad y conocimientos) a la producción mercantil de la hoja de coca combinada con la extracción de oro, a pesar de que ello implica una alta dependencia del mercado urbano para la provisión de diversos alimentos.

En Yanacachi hay un lento pero paulatino crecimiento de los ingresos de las familias campesinas. Ese crecimiento –en general– no genera grandes inequidades sino que por el contrario se caracteriza por ser redistributivo entre las familias de la región, pero a costa de un alto impacto

ambiental. La particularidad de este “modelo” es que se basa en el cultivo de la hoja de coca que, por un lado, tiene uso legal como “energizante” (acullico) y, por otro, uso ilegal como materia prima para la cocaína, ambas condiciones determinan el alto precio de la hoja, que a su vez es la condición necesaria para los elevados niveles de rentabilidad y de retorno económico. En la parte alta de Yanacachi la producción de flores es una estrategia comercial rentable para una veintena de familias.

Tradicionalmente los Yungas, incluido Yanacachi, han sido regiones productoras de coca. Mucho antes de la colonización, en los tiempos de Tiwanacu y luego durante el incario, la hoja ya era producida y consumida por la población.

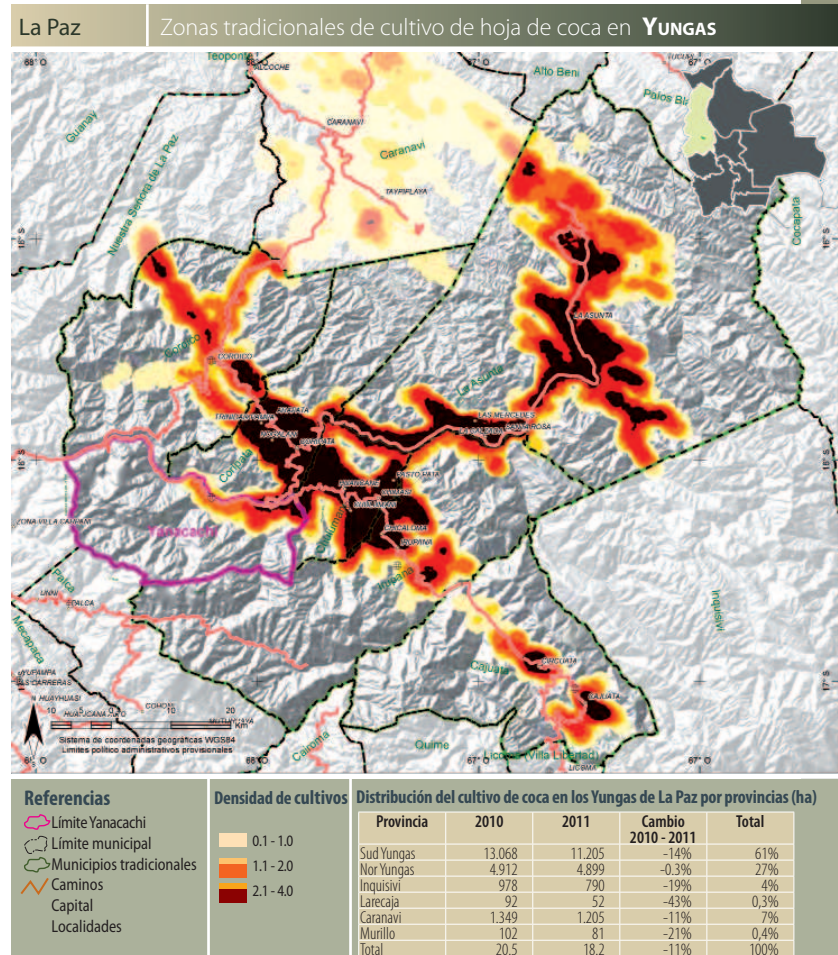
Antiguamente, la coca servía como moneda y forma de pago para intercambiar con productos de las tierras altas y los valles.

Un gran salto en la frontera agrícola cocalera ocurrió durante la colonia debido al trabajo forzado en la mita de Potosí donde el acullico estaba asociado al régimen laboral. En los Yungas es notable el incremento en la producción de coca en los últimos 40 años a partir de la creciente demanda existente. Debido a esta demanda del mercado, los yungueños, según coinciden diferentes autores, nunca fueron autosuficientes en la producción de sus alimentos. En la actualidad, los sembradíos de coca están aumentando a la par que las huertas, frutales y cafetales decrecen. Van desapareciendo los cultivos mixtos de walusa, yuca, mani, zapallo, verduras, o frutas, o la cría de animales (pollos) para el consumo familiar. Los pobladores se alimentan con harinas, arroz, azúcar, fideos, aceite, pollos y refrescos de la industria, especialmente cruceña, frutas de Alto Beni, verduras de los valles, además de los tradicionales alimentos altiplánicos (papa, chuño, chalonga y charque de vaca y llama). Estos alimentos son –en su totalidad– adquiridos en el mercado paceño de Villa Fátima.

Esta dependencia extrema de alimentos producidos fuera de los Yungas se explica por los notables beneficios económicos que deja la coca entre los habitantes de esta región. La hoja se cosecha cuatro veces al año, se adapta con mayor facilidad al marcado declive de los suelos subtropicales y sus débiles nutrientes y genera ingresos cotidianos y seguros para la población. En los Yungas, los productores de coca están seguros del éxito de su negocio porque la región está clasificada dentro de la zona de producción tradicional y, por ello, cada familia siembra la cantidad de coca que pueda o considere necesaria. Esto sucede porque no tienen

las limitaciones impuestas por la Ley 1008 a otras regiones, como sucede con el Chapare, en el trópico de Cochabamba. Esta visión repercute en la inseguridad jurídica del derecho propietario de la tierra de los yanacacheños y yungueños en general, ya que desde hace más de 15 años se niegan a someter sus predios a un proceso de saneamiento porque temen mayor control desde el Estado sobre el cultivo de la hoja de coca. En todo caso, la pequeña propiedad privada siempre ha predominado en este municipio y en todo los Yungas. La mayoría de las parcelas fueron dotadas tras la Reforma Agraria de 1953 y los predios están titulados a nombre de los padres de los actuales moradores.

Otra actividad económica importante en la zona es la minería. Algunas familias venden su mano de obra a la empresa-cooperativa de wólfram y estaño La Chojlla. Otras están agrupadas en una decena de pequeñas cooperativas auríferas diseminadas por las comunida-



des de Yanacachi (Suiqui, Pichu, Chillata, Piwaya, Puente Villa e Hilumaya). La investigación constató que los mineros no cumplen con las obligaciones laborales ni pagan impuestos y/o regalías al Estado. Esta actividad fue muy rentable hasta abril de 2013 debido al alto



precio del oro en el mercado internacional. A partir de mayo de este año, debido a la brusca caída en el precio del oro en el mercado internacional, el futuro de las cooperativas auríferas es incierto.

### Para finalizar

En los Yungas –incluido Yanacachi– más del 80 % de la tierra cultivada se destina a la coca y genera casi la totalidad de los ingresos monetarios familiares, lo que la convierte en un monocultivo que –juntamente con la actividad minera– beneficia a los productores y comercializadores del presente. Sin embargo, estas actividades –la producción de coca y extracción del oro– se caracterizan por su naturaleza extractivista y contaminante ya que el uso cada vez más generalizado de herbicidas químicos y las quemadas descontroladas generan un alto grado de contaminación de los ríos, disminución de la masa forestal, disminución de los ojos de agua, inviernos cada vez más largos y secos, y deterioro ambiental generalizado. En esas condiciones es muy difícil pensar que esta *super especialización* pueda prolongarse en el largo plazo.

El reto es cómo encontrar caminos que gradualmente conlleven proceso de transición hacia un manejo responsable y sostenible de recursos naturales orientado a la seguridad alimentaria de las familias de la región.

## 4. LA PERSISTENCIA DEL MINIFUNDIO: ESTRATEGIAS DE VIDA Y PRÁCTICAS AGRÍCOLAS TRADICIONALES EN VILLA SERRANO

El estudio en el municipio chuquisaqueño de Villa Serrano muestra que la vida en las comunidades se desarrolla en medio de una serie de limitaciones sociales, económicas y ambientales, que dificultan la mejora de sus actividades agrícolas y productivas y por ende afectan su situación alimentaria.

La selección de las comunidades en la zona de estudio se realizó tomando en cuenta la tenencia de la tierra, las formas de producción, su articulación con el mercado y la seguridad alimentaria.

Una de las limitantes en la zona es el acentuado proceso de minifundio, entendido como aquella situación en que la parcelación de la tierra ha alcanzado un límite

tal, que no permite brindar las condiciones mínimas de sustento para cubrir las necesidades de sus pobladores.

Otras restricciones detectadas son la falta de tierras aptas para el cultivo, las condiciones adversas de baja fertilidad de los suelos, el deterioro paulatino por la sobreexplotación, la alta dispersión entre comunidades, la inadecuada infraestructura vial no apta en época de lluvias, la débil coordinación interinstitucional para dar respuesta efectiva a las demandas de la población y la necesidad de implementar y/o dar seguimiento a los sistemas de riego existentes.

Como consecuencia, se produce un elevado nivel de migración temporal, flotante o definitiva. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la tasa de crecimiento poblacional anual en Villa Serrano es negativa: -0.64%.

Los hombres adultos y jóvenes abandonan la comunidad en busca de otras fuentes de ingresos; convirtiendo a la diversificación de actividades o multiactividad –que combina empleos agrícolas y no agrícolas–, en la principal estrategia de vida para generar mayores ingresos para las familias. Mientras tanto las mujeres permanecen en las comunidades y se quedan a cargo de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y de la educación y salud de las familias. Ellas son el pilar central de la alimentación de los hogares en la zona, no sólo porque son las responsables de la preparación de los alimentos, sino también porque son las que los distribuyen, las que los comercializan en los mercados y finalmente los venden en los comedores o restaurantes del lugar.

A pesar de la importancia del trabajo femenino en la esfera económica, productiva y social de las comunidades, su participación en espacios de poder y de decisión es incipiente y, contrariamente, a veces se adoptan decisiones, que afectan el normal funcionamiento de espacios destinados a la provisión de alimentos, sin tomarlas en cuenta.

Con relación a la tenencia de la tierra, en la zona la pequeña propiedad minifundista está caracterizada por un sistema mixto que combina la propiedad individual, la co-propiedad y la colectiva. Las familias poseen en promedio entre 2 a 5 hectáreas cultivables y 10 en descanso destinadas al pastoreo en tierras comunales.

La escasez de tierras aptas para el cultivo se agrava con la parcelación de tierras otorgadas a las nuevas generaciones a través de la sucesión hereditaria que hace que el minifundio se intensifique. Entonces, el rol de los residen-



tes que buscan acceder a la tierra va constituyéndose en un factor cada vez más relevante porque con el proceso de saneamiento se dio un retorno temporal y en algunos casos el número de afiliados en las comunidades ascendió se duplicó, pero una vez otorgado el título esta cifra volvió a disminuir. A su vez, figuran de 5 a 7 co-propietarios (herederos) cuando en realidad es sólo una persona la que habita en la comunidad y cumple con la función social de las parcelas. Como resultado se evidencia el surgimiento de conflictos internos familiares.

Si bien se ha otorgado gran parte de los títulos de propiedad en la zona, la seguridad jurídica de las tierras no necesariamente ha sido suficiente para garantizar la seguridad alimentaria de la población. La demora en la titulación de tierras por parte del Estado ha dado lugar a otros mecanismos de legitimación del derecho propietario de este recurso. En este caso, son las comunidades en base a sus usos y costumbres, las que han legitimado el derecho sobre la tierra.

En la medida en que el pequeño productor forma parte de una comunidad y cumple con sus obligaciones comunales, la comunidad le reconoce su propiedad agraria brindando una especie de "seguridad legítima" sobre la tierra. A pesar de ello persiste la situación de expulsión migratoria crónica resultado del minifundio; en estos casos la seguridad, sea legítima o jurídica, poco impacto puede tener ya que no es la cantidad de tierra segura lo que cuenta sino su calidad, disponibilidad y principalmente su uso para la provisión de alimentos.

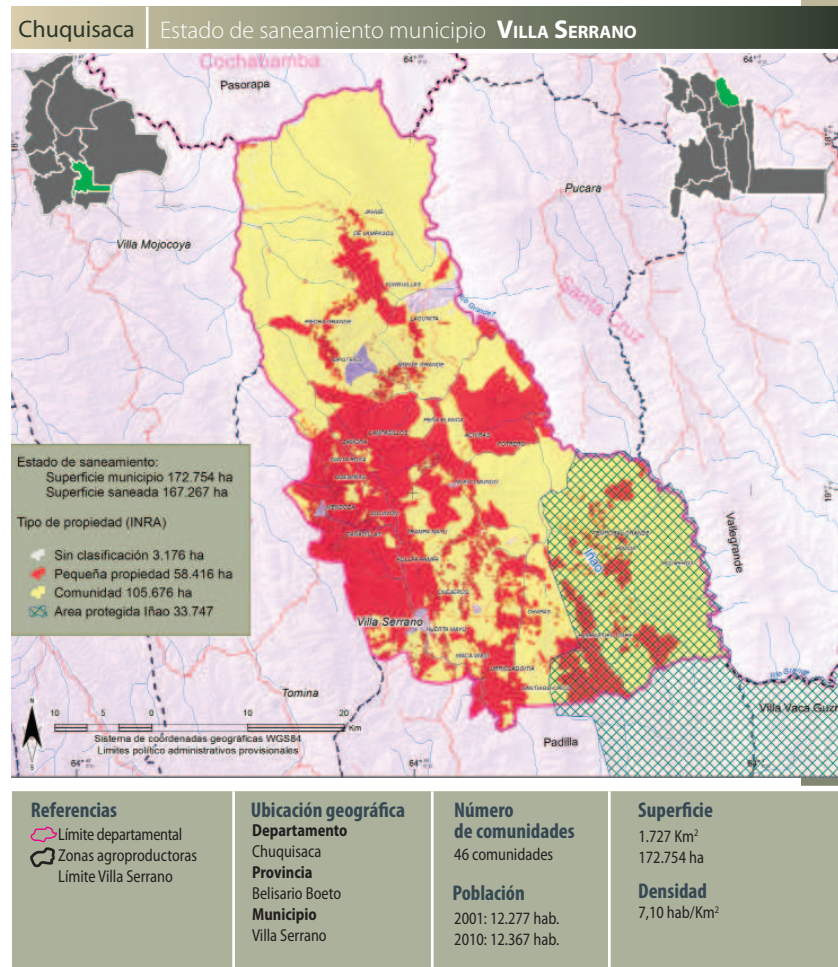
### Para finalizar

En Villa Serrano, la mitad de las familias agricultoras (48%) destina su producción al autoconsumo, mientras sólo un 12% destina más del 20% de su producción a la comercialización.

Una de las características de la relación entre producción agrícola y patrones alimentarios en las comunidades de Villa Serrano es que los cambios en el consumo se acentúan en la medida en que existe una mayor proximidad al centro urbano del municipio. En las comunidades próximas a Villa Serrano, la dieta de los pobladores combina productos locales y externos. Se evidencia la introducción de semillas mejoradas en la producción, los agricultores señalan que buscan variedades más resistentes al ataque de más y nuevas plagas y a los cambios del clima.

La situación cambia en las zonas distantes donde se mantienen las prácticas tradicionales de rotación y des-

canso de parcelas así como la preservación de semillas y variedades de cultivos principalmente de papa, maíz y trigo, lo cual contribuye a la preservación de la biodiversidad y al resguardo de la riqueza genética.



## 5. ECONOMÍA CAMPESINA ARTICULADA AL MERCADO: DINÁMICAS PRODUCTIVAS LECHERAS EN TIWANAKU

La investigación describe el sistema productivo del municipio de Tiwanaku, articulando información sobre tenencia, acceso y uso de la tierra con información sobre seguridad alimentaria.

La investigación contó con el apoyo del gobierno local y la organización social de la zona: el Consejo de Ayllus y Comunidades Originarias de Tiwanaku (CACOT).

La ganadería lechera en Tiwanaku se ha convertido en una fuente constante de ingresos para los habitantes de este municipio ubicado en la provincia Ingavi de La Paz. Gran parte de este trabajo descansa en las manos de



las mujeres, ya que los varones suelen migrar temporalmente a la ciudad de El Alto u otras urbes, con el propósito de incrementar los ingresos económicos familiares.

La actividad económica productiva en Tiwanaku tiene dos características: es diversificada y, a la vez, especializada. Los productores se dedican principalmente a la crianza de ganado lechero. Los pobladores venden la mayor porción (63%) de su producción a la industria (PIL, Delizia e Ilpas), parte de la leche cubre la demanda del desayuno escolar, con el producto excedente los campesinos producen derivados de este alimento (principalmente quesos, 36%) y destinan muy poco al consumo interno (1%). Esta actividad está complementada con la siembra de forraje para el ganado y la pro-

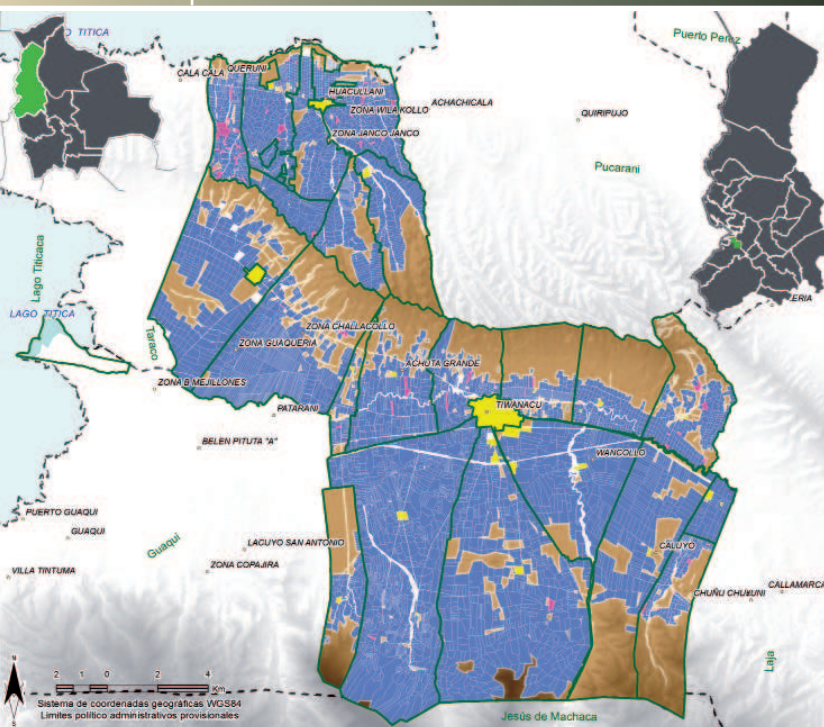
litros de agua. En algunas comunidades, los habitantes dan a sus animales el agua que podría necesitar para su propio consumo. Además varias familias o asociaciones que elaboran queso y yogurt contaminan el lugar porque no realizan un correcto tratamiento de los líquidos residuales que deja esta actividad.

A pesar de que las mujeres son las principales responsables del negocio lechero, tienen dificultades para realizar estas tareas ya que no pueden acceder fácilmente a créditos, el grado de analfabetismo es mayor que el de los varones y, en las comunidades, sus capacidades suelen ser desvalorizadas.

Una de las ventajas de Tiwanaku es que el trabajo campesino tiene el respaldo de la seguridad jurídica que le confiere un gran avance en el saneamiento de tierras (96%). En el resto del departamento la cifra llega al 43,8%. La propiedad en esta región es comunal y familiar. La mayoría de los predios son pequeños (entre 6 y 8 hectáreas).

La Paz

Tipos de propiedad de la tierra **TIWANACU**



### Para finalizar

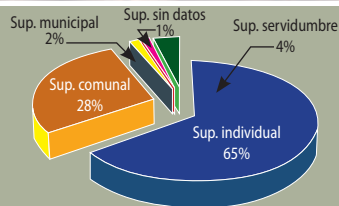
En conclusión, la investigación sostiene que Tiwanaku es un municipio importante en la producción de leche. Este negocio contribuye a la economía de las familias. Los habitantes compran con estos recursos bienes y otros alimentos (fideos, arroz y otros) para cubrir sus necesidades alimentarias. Contradictoriamente, los comunarios apenas consumen el 1% de la leche que producen, aunque el incremento de ingresos económicos, debido a la lechería, ha revertido el riesgo de inseguridad alimentaria.

Un aspecto importante de la producción lechera es que es responsabilidad y logro de las mujeres de las comunidades, quienes, a pesar de las adversidades, han conseguido consolidar sus esfuerzos.

- Referencias**
- Límite municipal
  - Límite de comunidades
  - Propiedad municipal
  - Propiedad colectiva
  - Propiedad familiar
  - Sin datos

Tipos de propiedad de la tierra en el municipio de Tiwanaku

Superficies en porcentajes



## 6. ¿MUNICIPIO MODELO?: SINERGIAS PRODUCTIVAS Y AMBIENTALES EN EL MUNICIPIO DE COMARAPA

**E**l estudio realizado verificó que Comarapa se perfila como uno de los municipios ambientales del país y proporciona interesantes lecciones a replicar. Entre las enseñanzas más importantes se destaca la combinación de tecnologías ancestrales y modernas, la inversión en sistemas de rie-

ducción de hortalizas, que son destinadas, en su mayoría, a los mercados de las ciudades de El Alto y La Paz.

Pero el negocio lechero genera riesgos ambientales. En este campo una de las preocupaciones es la provisión de agua para la producción lechera que requiere ingentes cantidades de este recurso cada vez más escaso en el altiplano. Cada vaca consume diariamente entre 30 y 35

go, la construcción de represas y atajados, la diversidad productiva y el consumo local, además de un interesante sistema de reciclaje de basura para la elaboración de abonos orgánicos que son re-utilizados en las parcelas. Estos elementos dan señales de soluciones prácticas que permitirían mejorar la situación productiva en otras zonas del país. Sin embargo, el acceso a la tierra, dada su sobresaliente valorización, así como, el inadecuado y creciente uso de agroquímicos y sus posibles repercusiones en la salud de consumidores y productores, se convierten en los principales problemas y desafíos a futuro.

Una amplia diversidad ecológica divide el territorio en zonas alta, media y baja; con una marcada diferencia productiva entre ellas.

La presencia del Parque Nacional y Área Protegida Amboró en la parte norte del Municipio, en el denominado "Codo de Los Andes", destaca no sólo por el excepcional valor del ecosistema, catalogado entre los más diversos del mundo, sino por la disponibilidad de agua que éste genera y porque ocupa más de la mitad del territorio municipal (63,17%). De ese total, el 49,43% corresponde al Parque Nacional Amboró (PNA), hasta la "línea roja" que divide la franja del Área Natural de Manejo Integrado Amboró (ANMIA), que ocupa restante 13,74%. La presencia del parque Amboró ha estimulado una serie de programas ambientales, en particular, en relación con el manejo de cuencas debido en gran parte a que las cabeceras de los ríos que abastecen de agua al municipio se sitúan en esta región.

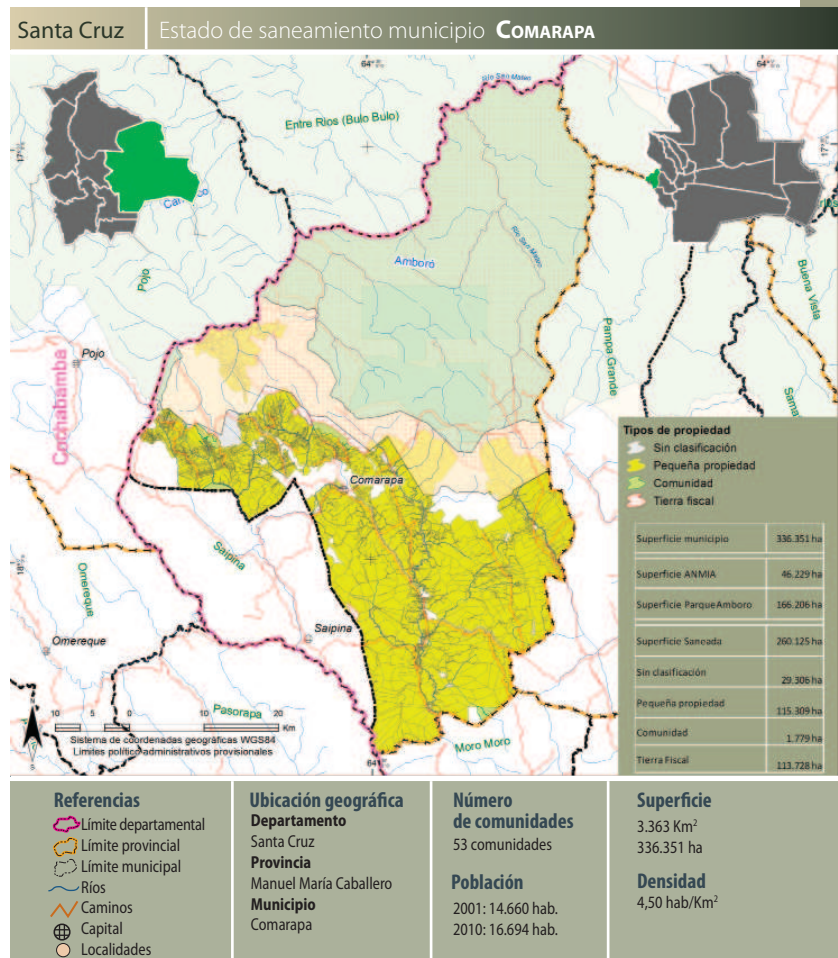
Es destacable la amplia coordinación entre los gobiernos locales con instituciones públicas y privadas que han canalizado recursos hacia el sector productivo y ambiental. Las alianzas estratégicas entre actores han permitido que la continuidad de las políticas municipales esté dando resultados positivos visibles en la actualidad.

El programa de reciclaje y separación de basura para la elaboración de abonos orgánicos está convirtiendo a Comarapa en un municipio modelo en cuanto al tratamiento de basura. Un Plan de Educación Ambiental Municipal, dirigido a niños, jóvenes y maestros, complementa la iniciativa de reciclaje que se implementa hace casi una década y a la fecha ha provocado que alrededor de 40 municipios del país visiten el lugar para conocer el programa y replicarlo.

La principal actividad económica en el municipio es la agricultura, complementada con la ganadería. El 70% de sus pobladores son agricultores; el 19,50% ganade-

ros; el 4,40% empleados; el 4% comerciantes; el 1,70% artesanos; el 0,30% empleados privados y el 0,20% trabaja de manera independiente.

Las zonas de producción en pequeñas parcelas, se asemejan a un awayu o tejido en flor, por la amplia variedad de cultivos intensivos y diversificados: papa, maíz, trigo y la reciente incursión en manzanales en la zona alta; amplia variedad de hortalizas y frutales en la zona media; y variedades de frejol de exportación y mayor actividad pecuaria en la zona baja. La gente tiene la percepción de que la tierra es próspera, por lo que comúnmente afirman que "En Comarapa, todo da, lo único que no da es lo que no se siembra".



El crecimiento del sector agrícola en el lugar ha sido estimulado por el aumento de la demanda y la gran accesibilidad a los mercados de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz al ubicarse en el eje central que conecta el oriente y occidente del país. El éxito productivo del municipio ha reducido los niveles de migración de sus habitantes y lo ha constituido en un lugar de destino para pobladores de otras regiones del país.



En relación con la tenencia de la tierra, los predios son individuales y la mayoría están dentro de la categoría de pequeña propiedad con excepción de tres comunidades: San Juan del Potrero, Pulquina y parte de San Mateo. En promedio las familias poseen entre 2 y 5 hectáreas, aunque también existen familias con terrenos de entre 30 y 80 hectáreas destinados a la actividad pecuaria y en menor cuantía a cultivos de exportación (Ver mapa).

El dinámico mercado de tierras y las inversiones en los sistemas de riego han provocado que el precio de la tierra ascienda notablemente en el municipio. Según las percepciones de los entrevistados el valor de la tierra aumentó de USD 1.000 a más de USD 12.000 por hectárea en los últimos 6 años. Por ejemplo, una parcela con baja pendiente, sin riego, costaba entre USD 1.000 a 1.500 por hectárea; y con la inversión en riego, tierras similares han llegado a aumentar su precio hasta diez veces más y la tendencia es a seguir ascendiendo.

La situación socioeconómica en la zona no sólo depende del tamaño de la tierra sino de otros factores tales como la innovación tecnológica, el acceso a tierras a través de acuerdos entre propietarios, partidarios y jornaleros, los precios de los productos en el mercado y principalmente el acceso al agua.

La demora en la entrega de títulos de propiedad de la tierra ha generado preocupación entre los pobladores del municipio quienes afirman que dado el rápido dinamismo en el mercado de tierras, el proceso de saneamiento concluido hace cinco años (2008), no reflejaría la situación actual. Según información del gobierno municipal, existen 36 comunidades tituladas en la zona alta. Las zonas limítrofes del parque Amboró están ocupadas, especialmente, por migrantes de otras zonas del país, que se dedican a actividades agrícolas. Esta situación ha provocado una sobreposición de límites entre las comunidades de la zona alta del municipio y la línea roja que delimita el ANMIA.

Además en esa región existe una zona de conflicto latente debido a la sobreposición de límites departamentales entre las comunidades colindantes del parque Amboró y el Parque Nacional Carrasco del departamento de Cochabamba; que demanda la apertura de un centro de resolución de conflictos agrarios.

En cuanto a la seguridad jurídica de la tierra, no se ha identificado una relación directa entre la titulación y la inversión en los predios. Ante la demora en la entrega de los títulos de propiedad otorgados por el Estado, la población ha encontrado otros mecanismos - ya sea por medio del cumplimiento de la función social a través de usos y costumbres o por el reconocimiento de documentos privados de compra y venta- que han permitido legitimar su derecho propietario sobre la tierra y realizar las inversiones consideradas necesarias.

En términos de seguridad alimentaria se evidencia que en las comunidades existe una amplia disponibilidad de alimentos provenientes de la producción local. En el centro urbano del municipio se distingue que casi la totalidad de las verduras, frutas y lácteos son locales y a ellos se suman alimentos provenientes de la ciudad. En relación al estado nutricional infantil, se destaca la complementación del desayuno con una merienda escolar y, la incorporación de leche local resultado de un acuerdo con la Asociación de Ganaderos de Comarapa, que permite llegar a comunidades más alejadas con leche fresca y enriquecer la dieta infantil a partir del consumo de productos locales -leche y verduras- en los centros educativos.

### Para finalizar

El estudio identifica que la potencialidad de Comarapa como municipio ambiental no implica que sea un municipio ecológico debido al uso de agroquímicos. Los productores que destinan sus productos al mercado utilizan químicos indiscriminadamente y no existe una norma que regule su uso. Por ello, se alerta que el éxito productivo también puede provocar problemas a largo plazo, ya que el inadecuado uso de agroquímicos está considerado como un factor de riesgo para la región.

De acuerdo con el personal de salud, los problemas vinculados con la producción agrícola como la intoxicación por exposición a las fumigaciones o por la ingesta de productos durante la cosecha evidencian la falta de estudios que identifiquen la relación de causalidad entre los síntomas y el origen de estas enfermedades. En esta línea, el estudio muestra la urgente necesidad de implementar un sistema de monitoreo en los centros de salud que permita dar cuenta de la articulación entre las prácticas agrícolas y sus efectos en la salud, lo cual se constituye en una demanda prioritaria de investigación como elemento determinante no sólo para velar por la seguridad alimentaria local sino por la salud de los productores y consumidores.