

Construcción de ventajas competitivas en Bolivia

Las cadenas productivas de soya; quinua;
uvas, vinos y singanis; maderas; cueros;
textiles y confecciones

TÍTULO: Construcción de ventajas competitivas en Bolivia.

Las cadenas productivas de soya; quinua;
uvas, vinos y singanis; cueros; textiles y confecciones

ISSN: 1856-772X

ISBN: 978-980-6810-27-3

DEPÓSITO LEGAL: If74320073821643

EDITORES: Roberto Gisbert | Luis Chang Chang Fun | Gabriel Duque | Germán Ríos

AUTOR: Eduardo Antelo

El material de este libro forma parte del
Programa de Apoyo a la Competitividad
de la Vicepresidencia de Estrategias
de Desarrollo de la CAF

CORRECCIÓN Y REVISIÓN DE TEXTOS: Isabel Arroyo | Mery Mogollón | Claudia Verde

DISEÑO GRÁFICO: Claudia Leal (www.creaturas.net)

IMPRESIÓN: Panamericana Formas e Impresos

El objetivo de esta publicación es divulgar
los resultados de proyectos del
Programa de Apoyo a la Competitividad de la CAF.
Las ideas y planteamientos contenidos
en la presente edición son responsabilidad
de sus autores, por lo que no comprometen
la posición oficial de la institución.

La versión digital de esta publicación se encuentra en:
www.caf.com/pac

pac@caf.com

© Corporación Andina de Fomento

Índice

Prólogo	5
Introducción	7
La necesidad de reactivar la economía para luchar contra la pobreza	7
¿Qué es competitividad?	8
¿Qué es un <i>cluster</i> ?	10
El desarrollo de las ventajas competitivas	12
¿Cómo ser competitivo mejorando el clima de negocios?	13
El impulso a las cadenas productivas en Bolivia	14
I. La cadena de la soya y sus derivados	19
Importancia en la economía	19
Ubicación y características	21
Actores	24
Clima de negocios	31
Recomendaciones estratégicas	43
II. La cadena de la quinua	55
Importancia en la economía	55
Ubicación y características	58
Actores	61
Clima de negocios	73
Recomendaciones estratégicas	78

III. La cadena de uvas, vinos y singanis	89
Importancia en la economía	89
Ubicación y características	94
Componentes	98
Instituciones de apoyo	104
Clima de negocios	106
Recomendaciones estratégicas	117
IV. La cadena de maderas y sus manufacturas	123
Importancia en la economía	124
Ubicación y características	126
Componentes	129
Comportamiento de los actores forestales	133
Clima de negocios	142
Recomendaciones estratégicas	152
V. La cadenas de cuero y sus manufacturas	157
Importancia en la economía	157
Ubicación y características	159
Actores	164
Clima de negocios	178
Recomendaciones estratégicas	182
VI. Cadena de textiles y confecciones	193
Importancia en la economía	193
Características de la cadena productiva	196
Actores	202
Clima de negocios	208
Recomendaciones estratégicas	217
VII. El apoyo a la construcción de ventajas competitivas	227
Sobre los procesos llevados a cabo: una metodología participativa	227
Sobre los resultados: los <i>clusters</i> generaron acción	230
Sobre las lecciones: una prioridad nacional	238

Prólogo

El fuerte compromiso de la CAF con la competitividad de los países de la región se ha dado no sólo por su significativo rol de principal fuente de financiamiento multilateral de dichos países. Su acción promotora de la competitividad se ha venido dando también a través de diversos programas estratégicos que brindan asistencia técnica y conocimiento especializados a importantes actores del quehacer socioeconómico de los países. Uno de ellos es el Programa de Apoyo a la Competitividad (PAC) que busca –a través de trabajos de investigación, de asistencia técnica y de difusión– ayudar a comprender los fundamentos de la competitividad y a construirlos, acompañando a los agentes económicos responsables, con la ejecución de proyectos que provoquen cambios duraderos y que tengan un apreciable efecto demostrativo.

Una de las áreas de acción del PAC es la promoción y el desarrollo de *clusters*: de los ámbitos en los cuales la proximidad y los lazos de trabajo de las empresas con sus proveedores, clientes y competidores pueden provocar importantes intercambios de información y conocimiento, así como acciones colectivas que resultan en aumentos de la eficiencia e innovación de los negocios. En muchos casos, la construcción de la capacidad de asociación

se ha convertido en un elemento pionero que la CAF está impulsando y perfeccionado, como uno de los fundamentos de la competitividad en la actualidad y que la ha colocado, junto con otras organizaciones, a la vanguardia en la promoción de *clusters* en países de la región.

Los *clusters* en los países de la región son, en general, escasos, débiles e incipientes; se basan en recursos naturales y carecen de un clima de negocios apropiados para su desarrollo. Asimismo, generan productos de bajo valor agregado, utilizan mano de obra poco calificada y cuentan con escasas empresas especializadas vinculadas con ellos. Existen instituciones públicas y privadas que apoyan a estos *clusters* pero rara vez ello forma parte de un esfuerzo coordinado que responde a una estrategia nacional o regional de desarrollo. Sin embargo, hay casos de *clusters* que poseen gran potencial de desarrollo que vale la pena con el apoyo de programas y políticas públicas, dirigidas a mejorar el clima de negocios en lo relacionado con la infraestructura de transporte, tecnologías, niveles de investigación, trámites burocráticos, programas educativos y otros.

La serie *Clusters* de la Colección PAC intenta recoger las experiencias del PAC en la promoción y desarrollo de estos conglomerados. A través de estas publicaciones breves, deseamos dar a conocer el trabajo ejecutado en *Clusters* donde hemos actuado, así como las lecciones que hemos aprendido.

Aprender de nuestras experiencias y mejorar nuestra labor es, ciertamente, parte de nuestra esencia y de la filosofía que nos guía: el espíritu de la competitividad.

Introducción

La necesidad de reactivar la economía para luchar contra la pobreza

A principios del siglo XXI, se puede constatar que aún después de realizar profundas y costosas reformas para estabilizar su economía y promover el crecimiento, Bolivia se ha quedado rezagada en comparación con otros países de tamaño similar. Una de las razones fundamentales que explica el retraso productivo y económico reside en el predominio de una forma de competir en los mercados internacionales, en la cual es poco sofisticada la utilización de los recursos humanos y naturales. En el caso boliviano los proyectos de desarrollo económico basados en la explotación de riquezas naturales han sido insuficientes para elevar el nivel de progreso y bienestar de la población.

Datos generales sobre Bolivia

- Bolivia se encuentra situada en América del Sur. Limita al norte y al este con Brasil, al sudeste con Paraguay, al sur con Argentina y al oeste con Chile y Perú.
- El país tiene 1.098.581 km² de extensión territorial.
- El territorio está organizado administrativamente en nueve departamentos: Beni, Chuquisaca, Cochabamba, La Paz, Oruro, Pando, Potosí, Santa Cruz y Tarija

- Su población es superior a 8,5 millones de habitantes. De ese total 62% vive en el área urbana y 38% en el área rural. Se calcula que 59% de la población boliviana es pobre.
- El país tiene una economía pequeña, sin salida al mar. El ingreso principal proviene de la exportación de materias primas, y con una baja capacidad de aprovechar y explotar las nuevas tecnologías. Cuenta con recursos humanos aunque en su mayor parte, con una baja calificación técnica y profesional.

Para provocar un salto en el nivel de desarrollo económico, Bolivia necesita algo más que encontrar un nuevo sector exportador de materias primas provenientes de recursos naturales no renovables, como ocurrió con el estaño en el pasado y, actualmente, con el gas natural. Este único estilo de desarrollo ha impedido al país aspirar a un mayor nivel de bienestar.

Existe una relación entre el volumen y la calidad de las exportaciones de un país y el nivel de vida de sus habitantes. En este sentido, se considera que Bolivia no ha avanzado hacia actividades económicas más productivas y con mayor valor agregado, lo cual podría ser una de las causas que limita aumentos significativos en la calidad de vida de su población.

El Programa de Apoyo a la Competitividad (PAC) de la CAF es una herramienta que promueve la adopción de formas de competir internacionalmente basadas en un uso cada vez más productivo y sofisticado de los recursos humanos y naturales, a través de la inversión y la aplicación sistemática del conocimiento científico y tecnológico..

¿Qué es competitividad?

La competitividad es el resultado de un conjunto de factores que crean las condiciones necesarias para que el sector productivo se desarrolle, generando de esta manera nuevas fuentes de empleo e ingresos, que se traducen en mejoras en la calidad de vida de la población y en alivio de la pobreza.

Una economía es más competitiva cuando el ambiente de funcionamiento de las empresas, que es el “clima de negocios”, promueve el crecimiento sostenido de la productividad (se produce más con menos recursos) y de los niveles de ingresos de las personas.

La competitividad económica de los países es evaluada anualmente en el Reporte Global de Competitividad (Global Competitiveness Report), del Foro Económico Mundial (World Economic Forum), en su versión del año 2004, cuando se desarrolla este estudio, se basa en dos enfoques complementarios: el Índice de Competitividad para el Crecimiento (ICC) y el Índice de Competitividad de los Negocios (ICN)¹.

El Índice de Competitividad para el Crecimiento (ICC) tiene como principal objetivo analizar el potencial de las economías para alcanzar un crecimiento sostenible en el mediano y largo plazo. Se fundamenta en los determinantes del proceso de crecimiento y desarrollo económico, resumidos en variables institucionales de políticas y estructuras, a partir de tres importantes categorías: el entorno macroeconómico (estabilidad macroeconómica, desperdicio gubernamental y riesgo país), la calidad de las instituciones públicas (contratos y legislación, corrupción) y la tecnología (innovación, tecnología de información y comunicación y transferencia de tecnología). Bolivia ocupaba en 2004 la posición 98 entre 105 países.

El Índice de Competitividad de los Negocios (ICN) se fundamenta en dos aspectos. Primero, en la sofisticación de las operaciones y estrategias de las empresas (grado de orientación de servicio al cliente, grado de capacitación de los empleados, utilización de gerentes profesionales). Segundo, en la calidad del entorno nacional de negocios (protección de propiedad intelectual, calidad de infraestructura telefónica y de oferta de electricidad,

¹ Estos índices han sido ajustados en versiones más recientes del reporte.

cantidad de proveedores locales, demanda gubernamental de productos de tecnología avanzada). En este índice, Bolivia ocupaba la posición 101 entre 103 países.

Por la posición que ocupa Bolivia en ambos indicadores y, en particular, por los factores microeconómicos de la competitividad de los negocios, se podría afirmar que el país requiere acciones y políticas para mejorar su competitividad.

¿Qué es un 'cluster'?

Se define un *cluster* como “un grupo de empresas e instituciones relacionadas con un ramo de actividad particular, que se concentran en un área geográfica y están unidas por prácticas complementarias”. Un *cluster* está compuesto por:

- Las empresas productoras de bienes y servicios finales para consumo en los mercados nacional o internacional.
- Los proveedores de materiales, componentes, maquinaria, servicios de información, servicios financieros, infraestructura especializada, servicios de educación, capacitación, información, investigación y desarrollo, asistencia técnica, fijación de normas, promoción del comercio internacional y otros bienes o servicios que son insumos de las empresas productoras de bienes y servicios finales para el consumo.
- Las compañías ubicadas en industrias relacionadas o secundarias, como las empresas de productos complementarios o de productos que comparten algunos de los insumos.

El *cluster* incluye desde los proveedores de insumos como maquinaria,

componentes, servicios e infraestructura hasta las empresas productoras, además de extenderse hacia los canales de distribución y a los clientes. También se incluyen en la definición de *cluster* las empresas productoras de bienes complementarios y las organizaciones gubernamentales, académicas y gremiales que proporcionan servicios de capacitación, información, investigación y apoyo técnico.

Un concepto muy relacionado con el de *cluster* es el de cadena productiva. El término tiene su origen en el éxito de las empresas japonesas para organizar en cadenas los flujos de materiales, dentro de las fábricas y con sus proveedores. Una cadena productiva es el conjunto de actividades económicas que se articulan progresivamente en todo el proceso de elaboración de un producto, desde la producción de materias primas, maquinarias y equipos intermediarios, hasta el producto final, su distribución y comercialización.

En este documento, se utilizan indistintamente los conceptos de *cluster* y cadena productiva, en igual sentido que lo hace el Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC).

Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad

El Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC) fue creado en noviembre de 2001, como órgano encargado del diseño de políticas en temas de competitividad. Desde su constitución, el SBPC ha convocado a los sectores públicos y privados del país, al sector académico y a la cooperación internacional para participar en el diseño e implementación de una agenda nacional de competitividad.

El SBPC tiene entre sus objetivos:

- Establecer una estrategia y una visión común de largo plazo sobre la promoción y fortalecimiento de la productividad y competitividad.

- Estudiar y recomendar políticas sobre productividad y competitividad.
- Dar seguimiento a las políticas y actividades relacionadas con productividad y competitividad.
- Coordinar los esfuerzos interinstitucionales en la implementación de políticas para trabajar como un sistema integrado.

El desarrollo de las ventajas competitivas

El *cluster* se constituye en el espacio natural donde se producen mejoras en los procesos de producción, mediante la cooperación entre empresas, el acceso rápido a insumos, bienes, servicios, información, conocimientos e innovaciones. Las relaciones entre las empresas que conforman el *cluster* impulsan un proceso permanente de mejoras y aprendizaje, el cual permite la generación y acumulación de conocimientos, que se traducen en ventajas competitivas en la producción.

La característica fundamental de un *cluster*, que lo diferencia de un sector industrial tradicional, es que las empresas y organizaciones participantes comparten un clima de negocios común. El *cluster* es una nueva forma de analizar la competitividad, ya que permite conocer la situación interna de las empresas, así como el entorno en el cual trabajan, el cual cumple un papel fundamental. La localización, es la base de las ventajas competitivas, dado que facilita la aglutinación del conocimiento y las relaciones entre los actores que conforman el *cluster*.

El *cluster* promueve la competencia para retener y ganar clientes y mercados, pero también incentiva la cooperación porque la proximidad geográfica y las relaciones entre los actores fomentan una mejor coordinación y confianza para enfrentar problemas comunes. El *cluster* permite que cada actor se beneficie como si estuviera unido a los otros miembros

de manera formal, sin tener que sacrificar la flexibilidad de sus estrategias empresariales.

¿Cómo ser competitivo mejorando el clima de negocios?

El clima de negocios de un país está determinado por:

- **Condiciones de los factores de producción.** Todos los factores que intervengan en el proceso productivo (capital, tierra, mano de obra, tecnología, entre otros.) y que sean parte de la industria deben ser eficientes, de buena calidad, de bajo costo y competitivos para que la empresa posea un buen desempeño en los ámbitos local e internacional. También existen ciertos factores que no son propiamente de la industria, ni están estrechamente relacionados con el proceso productivo, pero influyen en su desarrollo y deben ser tomados en cuenta, tales como el clima, la infraestructura y las condiciones ambientales.
- **Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.** Define la cantidad de participantes y cómo se agrupan, compiten y enfocan sus estrategias de negocios. Cuanto mayor sea la competencia, la calidad de la administración de las empresas y la coordinación para resolver problemas comunes, mejor es el clima de negocios y la competitividad del *cluster*.
- **Condiciones de la demanda.** Se requiere de un grupo básico de clientes locales e internacionales, exigentes en cuanto a la calidad de los productos. Si las empresas se proponen el continuo reto de lograr satisfacer las exigencias de los consumidores, lograrán desarrollarse competitivamente. La sofisticación de la demanda y las exigencias del mercado definen los nichos que se pueden atender local e internacionalmente.
- **La existencia de industrias relacionadas y de apoyo.** La presencia de

proveedores capaces, que se encuentren localmente establecidos bajo la forma de industrias conexas, aportan un elevado nivel de desarrollo y mejora la competitividad. También Intervienen aquí las empresas que se encargan de la distribución del producto elaborado en toda la cadena de comercialización y hasta los consumidores finales.

Una empresa debe entender el dinamismo del *cluster* como resultado de la interacción de estos cuatro determinantes, de la influencia que puede tener el gobierno e, incluso, de las oportunidades del azar. Por ejemplo, el gobierno puede mejorar el clima de negocios mediante la recopilación de información sobre mercados, la capacitación de recursos humanos, las mejoras y apoyos a la investigación tecnológica, el fortalecimiento de la infraestructura de transporte, la atracción de inversión y la promoción de exportaciones.

En manos del sector privado queda la tarea de enfocarse en promover la construcción y fortalecimiento del *cluster*, consolidar las organizaciones alrededor del mismo y generar un clima de negocios favorable.

El desarrollo sostenido es el resultado de mejoras continuas en la competitividad, las cuales se producen con innovaciones y mejoramiento del clima de negocios. Para cada uno de los determinantes, el *cluster* presenta aspectos positivos y negativos, que deben ser identificados y analizados con la finalidad de mejorarlos y transformarlos en competitivos.

El impulso a las cadenas productivas en Bolivia

Los *clusters* de empresas en Bolivia aún son escasos y débiles. Se encuentran en torno a la explotación de recursos naturales (hidrocarburos y minería) y carecen de un clima de negocios adecuado para su desarrollo. Los productos generados presentan bajo valor agregado, las compañías utilizan mano

de obra poco calificada y no se cuenta con muchas empresas especializadas vinculadas.

Sin embargo, existen *clusters* con gran potencial de desarrollo que pueden fortalecerse mediante programas y políticas públicas que mejoren el clima de negocios. Tanto instituciones públicas como privadas que brindan apoyo a los *clusters* están haciendo un esfuerzo para mejorar la coordinación y generar mejoras en cuanto a infraestructura de transporte, incorporación de nuevas tecnologías, innovación, simplificación de trámites, y otros fundamentos de la competitividad. El objetivo es impulsar una estrategia nacional de desarrollo, a través del fortalecimiento de *clusters* con alto potencial exportador.

En Bolivia, el PAC tuvo como objetivo impulsar el desarrollo, promoviendo la capacidad para competir internacionalmente. El éxito de este esfuerzo dependerá de la aplicación de las recomendaciones y de la continuidad de las iniciativas, con la participación activa de los principales actores del país: gobierno, sector privado y sociedad civil.

En este contexto, el objetivo de presente libro es documentar los principales resultados en los seis proyectos de *clusters*: Soya; Quinoa; Uvas, Vinos y Singanis; Maderas y Manufacturas; Cueros y Manufacturas y Textiles y Confecciones. Especialmente interesa mostrar las lecciones aprendidas para su posterior utilización por parte de otros agentes de la competitividad, en el diseño e implementación de estrategias empresariales o de políticas públicas.

El primer avance fue reunir a los principales actores de cada *cluster*, dentro de un enfoque altamente participativo, buscando establecer una visión común, además de generar propuestas de desarrollo a partir de la identi-

ficación de obstáculos, tales como restricciones de logística y de organización, falta de liderazgo, debilidad en los eslabones industriales y actitudes culturales que limitan el crecimiento empresarial. El PAC en Bolivia fue llevado adelante en dos fases, con la participación de expertos del Centro Latinoamericano para la Competitividad y Desarrollo Sostenible (Clacds-Incae) y del Centro para el Desarrollo Internacional de la Universidad de Harvard (CID).

La primera fase de investigación y análisis, incluyó un diagnóstico sobre la situación de la industria, una caracterización de cada *cluster* y una evaluación de los factores que favorecen u obstaculizan su competitividad. En la segunda fase, se realizaron talleres de trabajo en los que participaron alrededor de 40 representantes de instituciones públicas y organizaciones de productores, quienes de distintas maneras están vinculados con cada *cluster*. Durante los talleres, y mediante una metodología participativa, se validaron los resultados de la investigación, se definieron los temas prioritarios para el desarrollo de la industria y, a partir de consensos, se definieron agendas de trabajo con acciones, plazos y responsables. Asimismo, se conformaron comités consultivos, con la participación de líderes en cada *cluster*, para asesorar a los investigadores durante el proceso de análisis y con el compromiso de apoyar el proceso de puesta en marcha de las acciones definidas.

En Bolivia, el apoyo al desarrollo de la competitividad de los *clusters* seleccionados ha sido coordinado por el Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC), a partir de su brazo operativo la Unidad de Productividad y Competitividad (UPC).

Unidad de Productividad y Competitividad

La Unidad de Productividad y Competitividad (UPC) fue creada como una entidad descentralizada de análisis, estudio, asesoramiento y desarrollo de propuestas en políticas relacionadas con productividad y competitividad. La UPC ha

ejercido como Secretaría Técnica del Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad. Entre las atribuciones que ha tenido la UPC se destacan:

- Realizar estudios sobre temas de productividad y competitividad en los ámbitos nacional y regional.
- Desarrollar propuestas de políticas relacionadas con la productividad y competitividad.
- Asesorar en temas de productividad y competitividad.
- Promover Acuerdos Bolivianos de Competitividad.
- Apoyar esfuerzos municipales y departamentales en la materialización de iniciativas para el desarrollo de la productividad y competitividad.

I. La cadena de la soya y sus derivados²

Importancia en la economía

En los últimos años, pocos sectores económicos han exhibido desempeños sobresalientes en la economía boliviana. Uno de estos sectores es el de la soya y sus derivados, entre ellos torta, harina y aceites crudo y refinado de soya. La actividad económica vinculada con la soya se encuentra concentrada en el departamento de Santa Cruz con 97% de la producción nacional. La región cuenta con una red de empresas y servicios de apoyo, sin embargo, refleja aún un marcado énfasis en la producción y comercialización de materias primas.

Para Bolivia, el comercio internacional de la soya y sus derivados supera un valor de US\$ 300 millones anuales, siendo uno de los renglones de ingresos en divisas más importantes del país, junto con las exportaciones tradicionales de gas natural y minerales.

Los cambios en la composición de las exportaciones de soya indican que se ha experimentado un aumento de la exportación de productos procesados,

² Este capítulo se basa en Estaban Brenes, Kryssia Madrigal y Diego Montenegro. “El Cluster de la Soya en Bolivia: Diagnóstico Competitivo y Recomendaciones Estratégicas”. Documento del Programa Andino de Competitividad (Hoy Programa de Apoyo a la Competitividad de la CAF).

con respecto a los productos sin procesar. Es decir, que el valor agregado de las exportaciones está aumentando.

La producción y exportación de soya ha aumentado significativamente

- La producción de soya creció casi cinco veces en los últimos 10 años, de 187 mil toneladas métricas a más de 1,2 millón de toneladas métricas.
- Las exportaciones de torta y harina han crecido con un ritmo fuerte y sostenido, de menos de US\$ 30 millones en 1989 a más de US\$ 182 millones en 2000.
- Las exportaciones de aceite, el producto más elaborado, han aumentado sustancialmente, pasando de US\$ 3 millones a US\$ 95 millones entre 1989 y 2000.
- Por su parte, las exportaciones de soya en grano también han crecido, pero a un menor ritmo, pasando de US\$ 21 millones a US\$ 47 millones en el periodo ya citado.

Los principales mercados de exportación de soya y sus derivados se encuentran en los países de la Comunidad Andina. Los principales compradores son Colombia, Venezuela y Perú, los cuales además de Bolivia, también importan soya y sus derivados desde Argentina, Brasil y Paraguay.

El comercio internacional y los principales productores

- La producción mundial de soya está concentrada en pocos países. Los principales productores y exportadores de soya son Estados Unidos, Brasil y Argentina que constituyen aproximadamente 80% de la oferta global. Los siguen países como China, India, Paraguay, Canadá, Indonesia y Bolivia, que produce un poco menos de 1% de la producción mundial.
- Los principales exportadores de soya son también los mayores productores: Estados Unidos, Brasil y Argentina, que concentran más de 90% de las exportaciones mundiales.

- El aumento de la producción ha sido impulsado por la disponibilidad de nuevos paquetes tecnológicos que aprovechan los avances en biotecnología, bajan los costos de producción e incrementan los rendimientos agrícolas. También han influido los programas de apoyo directo, los subsidios a la producción agrícola y la creciente demanda de soya, por parte de los países asiáticos (en especial China y Japón) y europeos.
- Por su parte, la demanda mundial de la soya se encuentra concentrada en los países de la Unión Europea, Rusia, China, Japón y otros países asiáticos.

Ubicación y características

El *cluster* está ubicado en el departamento de Santa Cruz. Alrededor de la soya, se ha desarrollado en este departamento una red de productores y empresas e instituciones de apoyo a la agroindustria.

En la producción

- **La producción agrícola**, en la cual intervienen más de 14 mil productores de soya. Casi 80% de ellos son pequeños productores, que tienen áreas cultivadas por debajo de 50 hectáreas.
- **El acopio del grano** ha sido asumido básicamente por la industria aceitera, ante las carencias de centros de almacenamiento en áreas rurales. Hay una capacidad instalada de acopio cercano a 1.800 mil toneladas métricas por año, bajo el control de la industria aceitera y los exportadores de soya. Adicionalmente, existen otras 200 mil toneladas métricas en manos de empresas de servicios y productores particulares.
- **El sector industrial** está orientado hacia la exportación. Se concentra principalmente en siete plantas procesadoras que, en conjunto, tienen una capacidad instalada de procesamiento de casi dos millones de toneladas métricas por año.

La industria alimentaria para consumo local

- El sector procesador artesanal de soya está orientado exclusivamente al mercado local para consumo directo. Produce refrescos, leche de soya, snacks, sustitutos de la carne roja, helados, leche de soya, salsa de soya, y alimentos balanceados para consumo animal. En Bolivia, los mercados locales de productos alimenticios con base en la soya no se encuentran desarrollados y el grado de sofisticación de su demanda es muy baja.
- Los mercados internos de alimentos balanceados para animales, salvo los utilizados para la industria avícola, son muy reducidos. En el año 2000, la industria avícola consumió 40 mil toneladas métricas, una cantidad mayor que el consumo de harina integral y harina de girasol con similar propósito.
- En general, la soya es poco utilizada en Bolivia. Como resultado, el porcentaje de soya y derivados que se comercializa internamente alcanza hasta un máximo de 25% de la producción total. La limitada demanda local dificulta el proceso de desarrollo y validación de productos sofisticados, como paso previo a la exportación.

Industrias y organizaciones de apoyo

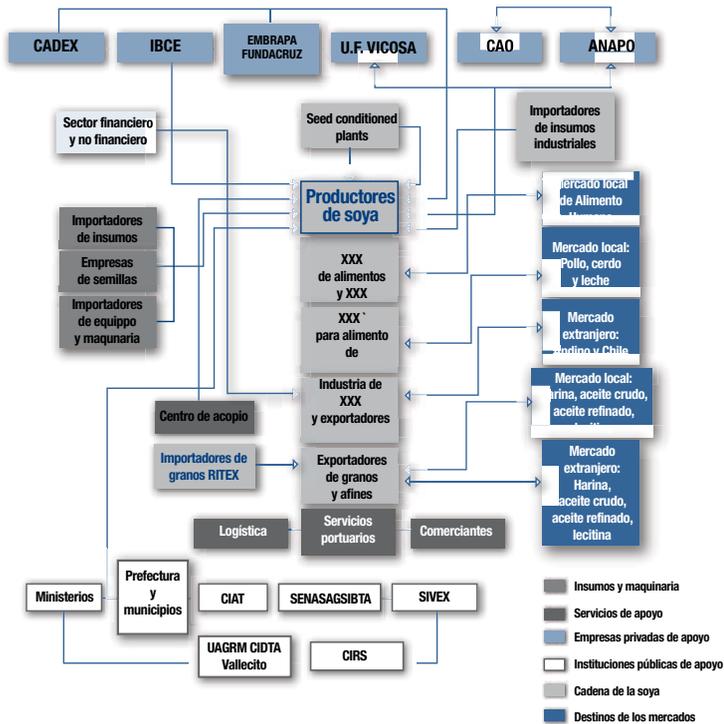
- Los **proveedores nacionales de insumos y servicios especializados** son escasos. Casi la totalidad de los insumos de la producción primaria y procesamiento industrial de la soya son importados, usualmente a precios bastante altos y superiores a los costos en otros países productores.
- La carencia de **nuevas tecnologías** para identificar usos alternativos de la soya y desarrollar nuevos productos está asociada con las inexistentes inversiones en este renglón, tanto en el sector público como en el privado. En la fase agrícola, sólo el Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT) y el Instituto de Investigación Agrícola “El Vallecito” realizan actividades de validación y de investigación aplicada sobre la soya.
- En cuanto al **transporte** se registra una escasez de vagones ferroviarios en períodos pico de exportación de grano de soya y derivados. Adicionalmente, es notoria la falta de coordinación en la carga y descarga de

los productos desde el ferrocarril hasta las barcazas en los puertos de la Hidrovía Paraná-Paraguay, así como las dificultades asociadas a la navegabilidad de la hidrovía.

- El **sistema financiero** boliviano opera en un marco estrictamente privado. A partir de las reformas estructurales de la economía en 1985, no existe banca estatal o de fomento a la agricultura, razón por la cual las operaciones de crédito del sistema financiero están dirigidas a aquellos agricultores que poseen garantías reales inmuebles.

En el gráfico siguiente se presentan los componentes del *cluster* de soya en Bolivia y sus interacciones.

El cluster de la soya



Actores

- **Productores.** En Santa Cruz hay 14 mil productores de soya. Casi ocho de cada 10 son considerados pequeños productores, porque siembran en superficies de 1 a 50 hectáreas. Apenas 2% posee áreas superiores a mil hectáreas, representado los grandes productores y las corporaciones. La Asociación Nacional de Productores de Oleaginosas (Anapo) clasifica a los productores en nacionales, brasileños, menonitas, japoneses, rusos y otros. Esta clasificación tiene como objetivo segmentar el universo de beneficiarios para fines de transferencia de tecnología, dado que existen diferentes metodologías de extensión agrícola para cada uno de los grupos. El rendimiento promedio mundial en el cultivo de soya es de aproximadamente 2,4 toneladas métricas por hectárea. Los principales productores mundiales (Estados Unidos, Brasil y Argentina) registran en promedio rendimientos de 2,6 toneladas métricas por hectárea. Bolivia presenta un rendimiento 25% menor que el promedio mundial, con 1,9 toneladas métricas por hectárea.

El clima del departamento de Santa Cruz y las campañas de verano e invierno

- Santa Cruz posee un clima que favorece la actividad agropecuaria. Las temperaturas máximas promedio son de 32°C y las mínimas alcanzan a 14°C. Esta zona presenta condiciones favorables para el cultivo de la soya, en sus dos campañas: verano e invierno.
- La campaña de verano se extiende entre los meses de noviembre y abril, y la de invierno, entre mayo y septiembre. En la campaña de verano se produce el mayor volumen de producción, con casi 80% del total de la soya producida en el año. La producción de ambas campañas se destina principalmente a la exportación y también para abastecer la industria doméstica. De la campaña de invierno, se destina aproximadamente 20% para la producción de semilla de soya, dentro del Programa Regional de Producción de Semilla.

- **Almacenamiento de granos.** Ante la carencia de centros de acopio de materia prima en áreas rurales, la industria aceitera ha realizado impor-

tantes inversiones para el almacenamiento de granos. Existen más de 92 centros de acopio en Santa Cruz.

- **Industria exportadora.** Está atravesando un rápido proceso de concentración, que se refleja en un número cada vez menor de empresas, pero con una mayor capacidad de molienda. La capacidad instalada de las siete principales industrias procesadoras de soya en Santa Cruz es de dos millones de toneladas métricas por año, operativa en 92%. La inversión extranjera en el sector ha sido notoria en los últimos años a través de la compra de las acciones de la empresa SAO por parte de ADM (Archer Daniels Midland) y por la instalación de la planta de Gravelal, localizada en la frontera con Brasil, con capitales colombianos y norteamericanos. Las inversiones se orientaron a incrementar la capacidad de molienda, almacenamiento e infraestructura portuaria. Las siete principales industrias exportadoras de soya y derivados son: ADM-SAO S.A. (multinacional), Gravelal Bolivia S.A. (capital colombiano y norteamericano), Industrias oleaginosas S.A. (capital boliviano), Industrias de Aceite S.A. (capital peruano-boliviano), Cargill Bolivia S.A. (multinacional), Intergrain S.A. (capital boliviano) y El Productor S.R.L. (capital boliviano).

Las industrias de la soya de Argentina y Brasil: algunas comparaciones con Bolivia

- La industria de la soya de Santa Fe, que concentra 78% de la capacidad instalada de la industria soyera en Argentina, tiene una capacidad de molienda superior en más de 13 veces a la de Santa Cruz.
- La industria aceitera del Brasil tiene una capacidad de molienda por encima de 17 veces la capacidad de la industria boliviana de la soya. En el estado de Paraná, que concentra el 30% de la capacidad instalada de todo el país, hay una capacidad de molienda que supera en más de cinco veces la de Santa Cruz.
- Se estima que los costos promedio de molienda de las plantas brasileñas están entre US\$ 12 y US\$ 14 por

tonelada métrica. Los de Argentina son aún más bajos, cerca de US\$ 7 la tonelada métrica. Bolivia tiene un costo promedio entre US\$ 15 y US\$ 17 por tonelada métrica.

- Ni en Brasil ni en Argentina se registra un crecimiento importante de productos de soya con mayor valor agregado. Los productos más sofisticados de las industrias de esos países son los aceites refinados y margarinas de Argentina, y los aceites hidrogenados y elaborados de Brasil.

- **Organizaciones de productores.** Los productores primarios están organizados en la Asociación Nacional de Productores de Oleaginosas y Trigo (Anapo), que defiende los intereses y derechos de los productores de soya, trigo, girasol y maní. Es una entidad sin fines de lucro que agrupa aproximadamente 70% de los más de 14 mil productores de soya. Los servicios que ofrece la asociación van desde la representación de los derechos e intereses de sus afiliados a través de cabildero y negociaciones con diferentes entidades públicas y privadas, hasta investigación, transferencia de tecnología, comercialización, acondicionamiento y almacenamiento de semilla, asesoramiento legal y tributario e identificación de nuevos proyectos productivos. Anapo se ha constituido en interlocutor de sus representados ante el gobierno central, las entidades públicas departamentales y los organismos internacionales para el diseño, promoción y ejecución de planes, programas y proyectos sectoriales. Anapo es afiliada de la Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO).

- **Proveedores de insumos.** El suministro de productos especializados para la industria de la soya proviene de importaciones del Brasil, Argentina, Paraguay, China, Estados Unidos y Europa. Son más de 43 empresas proveedoras de insumos y maquinaria. Las importaciones anuales de 21 de esas empresas, que pertenecen a la Asociación de Proveedores de Insumos (APIA), ascienden a US\$ 90 millones, de los cuales US\$ 60 corresponden a plaguicidas y semillas y, aproximadamente, US\$ 30

millones a maquinaria y equipos. Algunas empresas proveedoras de insumos otorgan asistencia técnica a los productores como un servicio complementario de la venta de sus insumos. Estas empresas mantienen una estrecha relación con el sistema bancario para financiar sus importaciones, además de otorgar crédito directo a los productores con plazos máximos de cuatro a seis meses para los insumos y de hasta cinco años para maquinaria. Los costos de insumos son a menudo más altos con respecto a industria competidoras en otros países de Sudamérica. Por ejemplo, los precios de los agroquímicos se ubican 60% por encima de los valores pagados en Brasil.

- **Infraestructura de exportación: Hidrovía.** La Hidrovía Paraná–Paraguay es la principal ruta fluvial para exportar soya y sus derivados. Por ella se traslada 49% de las exportaciones del departamento de Santa Cruz y 13% de las exportaciones nacionales. Sin embargo, son marcados los problemas asociados a la reducida navegabilidad de la Hidrovía Paraná–Paraguay en ciertas épocas del año. La infraestructura para la manipulación de granos en Puerto Aguirre aún no es la más adecuada y los costos de dragado son elevados (en Bolivia, US\$ 11 por metro cúbico frente a menos de US\$ 1 en Paraguay). Otros cuellos de botella en el sistema de transporte están localizados en la insuficiente cantidad de vagones ferroviarios para el transporte de granos y las dificultades que se presentan en las programaciones de descarga y carga de los productos del ferrocarril a las barcazas en la hidrovía.
- **Infraestructura de exportación: multimodal.** Como alternativa de transporte se están usando con mayor frecuencia rutas de exportación hacia los puertos del Pacífico, mediante el traslado de los productos por carretera hasta Cochabamba, para que traspasen la frontera por Oruro y lleguen al puerto de Arica en Chile. Para la producción destinada a los mercados andinos, la

ruta preferida es por la carretera de La Paz–Ilo–Matarani. Las exportaciones por medio de transporte multimodal por puertos en el Pacífico son cada vez más eficientes, en costo y en tiempo. Sin embargo, los costos de transporte por esta ruta siguen siendo altos en comparación con las industrias de Sudamérica competidoras. Llevar una tonelada de soya desde Santa Cruz hasta el puerto de Buenaventura (Colombia) cuesta al exportador boliviano US\$ 113, mientras que el brasileño o argentino desembolsa US\$ 60, es decir, la mitad. Adicionalmente, la muralla natural del altiplano andino y el mal estado de las carreteras limita el uso de estas rutas.

- **Servicios financieros.** Se estima que cerca de 60% del capital operativo requerido para encarar las labores de siembra y manejo de los cultivos de soya proviene de las industrias aceiteras, de las empresas exportadoras y de las proveedoras de insumos. Esta situación refleja las serias limitaciones del sector financiero y genera otro obstáculo a la competitividad del *cluster* de la soya. El sistema financiero se encuentra regulado por las normas de Basilea y opera en un marco estrictamente privado. No existe una banca estatal de fomento a la agricultura, razón por la cual las operaciones de crédito del sistema financiero están dirigidas a aquellos agricultores que poseen garantías reales inmuebles. Si bien los medianos y grandes agricultores acceden a créditos con tasas entre 14% y 18% anual en dólares americanos, algunas entidades financieras (reguladas y no reguladas) otorgan créditos a pequeños agricultores a tasas que fluctúan entre el 18% al 32% anual. Los Fondos Financieros Privados (FFP), que son entidades no bancarias especializadas en crédito, otorgan recursos a tasas muy altas y a plazos cortos. Más de 80% de los recursos destinados a los productores es a corto plazo.
- **Instituciones de investigación: sector público.** Se le otorga escasa prioridad estatal a la investigación y generación de nuevas tecnologías. Exis-

te también una insuficiencia considerable en el campo de la difusión de tecnologías adecuadas y las siembras se concentran en pocas variedades de soya. Los centros públicos de investigación operan con presupuestos pequeños y experimentan una falta sistemática de recursos económicos y personal capacitado. Esta tendencia, sin embargo, podría atenuarse en el futuro. El gobierno puso en marcha el Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA), integrado por cuatro fundaciones público – privadas, ubicadas en las cuatro macro regiones económicas del país. Dentro de un modelo de demanda y con una visión de mercado, estas fundaciones co-financian proyectos de investigación y transferencia tecnológica, dentro de cierto orden de prioridades. Estas fundaciones cuentan con recursos para su arranque, provenientes de agencias de cooperación internacional y de entidades privadas y prefecturas departamentales. El Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT) y el Instituto de Investigación Agrícola “El Vallecito”, de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, realizan actividades de validación y de investigación aplicada sobre la producción de soya. Su trabajo es retroalimentado por los agricultores, mediante foros y reuniones técnicas convocadas para ese propósito. También la industria alimentaria de la soya ha recibido apoyo por parte del Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología de Alimentos (CIDTA), de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno.

- **Instituciones de investigación: sector privado.** Prevalece la ausencia de mecanismos permanentes de desarrollo y adaptación de tecnologías. Hasta ahora, las iniciativas han sido aisladas y episódicas. Sin embargo, algunos avances se han hecho dentro del marco de ejecución del Proyecto de Tierras Bajas (Lowlands) y mediante iniciativas privadas independientes, que han puesto en marcha programas de investigación agrícola y transferencia de tecnología en soya. Por ejemplo, algunas empresas proveedoras de semillas y otros insumos han financiado proyectos de in-

investigación aplicada sobre desarrollo de nuevas variedades con mayores potenciales de rendimiento, resistencias a plagas y enfermedades, validación agronómica de agroquímicos y sistemas de labranza. Por otro lado, Anapo cuenta con un mecanismo de retención de aportes de los agricultores, a través de la industria aceitera y exportadores de grano que le permite financiar actividades de transferencia de tecnología y subcontratar servicios especializados de investigación agrícola. Estas actividades han sido plasmadas en un proyecto denominado Prosoya, que busca complementación con recursos de los industriales aceiteros, de los exportadores de grano y del Estado boliviano. Anapo y la Fundación de Desarrollo Agrícola de Santa Cruz (Fundacruz) están progresando en la generación y difusión de tecnología, fundamentalmente en semillas, agroquímicos y sistemas de riego. También existen algunas inversiones en tecnología de tratamiento de desechos, envasado y empaque, y algunas experiencias de sustitución de diesel por biodiesel, como combustible en las plantas industriales. Las otras organizaciones privadas de investigación en soya son: Caico (Cooperativa Agropecuaria Integral Colonias Okinawa S.A.)-Cetabol-JICA, y Semexa S.A.

El proyecto de desarrollo de las tierras bajas del este

También conocido como proyecto Lowland fue financiado por el Banco Mundial. Se asignaron recursos para habilitar una nueva frontera agrícola localizada al este del Río Grande, en los llanos orientales del departamento de Santa Cruz. A través de la ejecución de sus diferentes componentes, se crearon las bases tecnológicas y de infraestructura rural para el surgimiento de un nuevo modelo de desarrollo agroexportador. Ese proyecto, aún con sus falencias y limitaciones, fue uno de los pocos esfuerzos integrales que involucraron al sector público y al privado para diversificar la base productiva y exportadora del país, a partir del sector agropecuario.

- **Otras instituciones del sector público.** En un marco normativo y de políticas, también participan en el *cluster* los ministerios, en particular los de Agricultura y Desarrollo Sostenible; la Unidad de Productividad y Com-

petitividad (UPC) del Ministerio de Desarrollo Económico; un conjunto de superintendencias sectoriales, entre las que destacan la Superintendencia Agraria, y el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA). Los problemas asociados con la tenencia de la tierra, que incluyen los temas de la legalidad en la propiedad y de la distribución agraria con equidad social, obligaron al Estado boliviano a encarar un proceso de modernización del sistema de acceso, distribución y uso de tierras. Dentro de ese contexto, la dotación de tierras sin ningún costo a los campesinos e indígenas; los derechos de los pueblos originarios; la equidad de la distribución agraria; la sostenibilidad de la actividad agropecuaria y la búsqueda de incentivos para fomentar la inversión en el agro, se constituyeron en elementos centrales de análisis y propuestas.

Clima de negocios

El clima de negocios en el que se desarrolla el *cluster* de la soya está relacionado con cuatro aspectos determinantes de la competitividad de las empresas y a la interacción entre ellos:

- Las condiciones de los factores básicos y especializados de producción.
- La estrategia, estructura de la industria y la rivalidad entre las empresas.
- El marco institucional y de las empresas relacionadas con la industria y las que le brindan apoyos.
- Las tendencias y condiciones de la demanda y su grado de poder en las negociaciones.

A continuación se presenta el análisis de cada uno de los aspectos mencionados:

Las condiciones de los factores básicos de producción

- Los Llanos Orientales de Bolivia poseen un alto potencial de crecimiento, debido a la existencia de suelos con posibilidades de uso agrícola y de suelos arables que pueden ser aprovechados en forma sostenible para la producción agrícola.

Potencial de expansión

- El Departamento de Santa Cruz posee un alto potencial para la expansión de la producción e industrialización de la soya. Tiene alrededor de cuatro millones de hectáreas de suelos con potencial de uso agrícola (12% de la superficie del departamento), de los cuales cerca de dos millones de hectáreas son suelos arables que pueden ser aprovechados en forma sostenible para la producción agrícola en general y sojera en particular.
- En el departamento alrededor de 850 mil hectáreas están cultivadas, de las cuales unas 500 mil son trabajadas con soya de verano y 120 mil con soya de invierno. Otros cultivos que se encuentran en Santa Cruz son maíz, algodón, caña de azúcar, girasol, trigo y sorgo.

- A pesar de la abundancia del recurso tierra, es preciso mejorar y modificar las prácticas de cultivo para darle un uso sostenible en el tiempo, de tal forma que el éxito del sector se mida en términos de rendimientos y de cantidad de proteína por hectárea y no en área sembrada. Existen avances en la introducción de sistemas de labranza como es el caso de siembra directa, que contribuyen a mantener la fertilidad de los suelos. Sin embargo, esos avances son aún insuficientes para asegurar un nivel adecuado de sostenibilidad en el recurso suelo, dado que la agroindustria boliviana de la soya aún hace un uso extensivo de la tierra.

Sostenibilidad y competitividad en la producción

- El sector agropecuario tiene en el recurso tierra uno de los principales factores de producción. La conservación de los recursos naturales se ha constituido en el requisito para demostrar y consolidar el derecho de propiedad sobre la tierra.

- La falta de difusión de la información referente a las bondades de sistemas de labranza conservacionista o siembra directa (que consiste en la acumulación de materia orgánica y la no remoción del suelo para prevenir la erosión y mantener la fertilidad de los suelos), contribuyó a la degradación de los suelos y puso en riesgo la fertilidad de la tierra, uno de los más importantes componentes de la competitividad del sector.
- La normativa ambiental establece la obligatoriedad para los agricultores de presentar planes de manejo predial cuando se realizan inversiones en desmonte y de cumplir con los requisitos para el saneamiento de los títulos de propiedad.
- Existen todavía áreas aptas para la producción agrícola que bien pueden habilitarse para la producción de soya orgánica o natural. Para aprovechar ese recurso, es necesario desarrollar y diseminar paquetes tecnológicos y servicios de apoyo para la siembra orgánica.

Producción de soya orgánica

La diferenciación del grano de soya por su calidad y su uso se ha convertido en una nueva tendencia de mercado. La soya orgánica, producida sin agroquímicos, es un nicho atractivo de mercado, especialmente en Europa. Anticipando ese potencial, un grupo de visionarios empresarios de Santa Cruz comenzó a producir soya orgánica.

Recientemente, a través de una alianza estratégica con empresarios suizos, se instaló una de las primeras plantas extractoras de harina y aceite de soya orgánica en el mundo. Esa planta tiene una capacidad de 40 toneladas métricas por día, tanto para la extracción de harina como de aceite orgánico. Toda su producción es exportada hacia Europa.

Actualmente, la producción de soya orgánica en Santa Cruz se concentra en cinco mil hectáreas, pero es previsible que esa superficie aumente, porque los agricultores reciben un sobreprecio de 20% con respecto al precio de la soya convencional.

Las condiciones de los factores especializados de producción

- La producción primaria de soya tiene costos de producción que están por

encima de países como Brasil. Asimismo, tiene niveles de productividad por hectárea comparables con países productores de América del Sur, aunque inferiores al promedio mundial y en particular a los de Argentina y Brasil. La industria aceitera tiene una capacidad instalada de molienda equivalente al 5% de la del Brasil o la de Argentina. Sus costos de trituración no son de los más bajos internacionalmente e incluso duplican a los de las plantas argentinas.

- Existe un vacío en cuanto a capacidades de investigación y desarrollo, asistencia técnica y servicios tecnológicos. No se cuenta con instrumentos legales para fomentar la creación de mecanismos permanentes para desarrollar una agenda conjunta de investigación y transferencia tecnológica.
- En el sector financiero, las tasas de interés son altas y se carece de programas de crédito que consideren las características específicas de los productores agrícolas. En medio de esta limitación general, una situación ventajosa es que las industrias y los proveedores de insumos financian cerca de 60% del capital operativo de los productores.
- En cuanto a la infraestructura y logística de transporte, no sólo existe poca disponibilidad de vagones ferroviarios para el transporte de granos, sino que también en muchos casos se han presentado serios problemas en las programaciones de descarga y carga de los productos del ferrocarril a las barcasas en la hidrovía. Son marcados los problemas asociados con la reducida navegabilidad de la Hidrovía Paraná – Paraguay en ciertas épocas del año y los costos de dragado siguen siendo elevados. Todo ello incide en que el costo de transporte sea más alto con respecto a las industrias competidoras de otros países.
- Para suplir los mercados andinos, se están consolidando rutas alternati-

vas de exportación de productos terminados hacia Puertos del Pacífico, a través de la carretera de La Paz–Ilo–Matarani,.

Estrategia, estructura y rivalidad

- El enfoque, en líneas generales, está aún orientado a comercializar *commodities* de soya, al menor precio posible, basando la competitividad del sector en la fertilidad de las tierras agrícolas y en las preferencias arancelarias andinas. Salvo recientes esfuerzos para incrementar la oferta de aceites refinados, tanto en el mercado interno como en el de exportación, el sector de soya en Bolivia sustenta su estrategia en la producción y exportación de productos primarios. Hasta ahora no ha habido una estrategia explícita y concertada para superar gradualmente esa situación y avanzar hacia la producción y exportación de bienes con mayor valor agregado.

Integración comercial y globalización

Bolivia, como miembro pleno de la Comunidad Andina (CAN) y miembro asociado del Mercado Común del Sur (Mercosur), ha estado participando en las negociaciones para lograr acuerdos comerciales favorables, que constituyan un primer paso hacia la conformación de una zona de libre comercio entre esos dos bloques regionales.

Bolivia, al ser parte de la Comunidad Andina, no paga ningún arancel al exportar soya a Colombia, Venezuela, Perú o Ecuador, sus principales mercados para este producto. Esta es una preferencia arancelaria, puesto que se compite con exportadores de soya de terceros países, que al pagar aranceles encarecen el precio final de la soya puesta en mercados andinos. De esta manera, los exportadores bolivianos negocian contratos de exportación con precios superiores frente a los que estarían vigentes si no existiese ninguna preferencia arancelaria.

La CAN cuenta con el Sistema Andino de Franjas de Precios, que se constituye en un mecanismo sustentador de precios en coyunturas de precios internacionales bajos. Este instrumento de estabilización ha sido creado para evitar significativos altibajos en los precios de un conjunto de productos denominados marcadores y que son mayoritariamente importados por los países andinos que aplican la franja, como Colombia, Ecuador y

Venezuela. Por decisión propia, Bolivia y Perú decidieron no aplicar este instrumento, optando por una política de aranceles fijos.

En el caso del grano de soya, a las importaciones de Colombia, Ecuador y Venezuela provenientes de terceros países se les aplica un Arancel Externo Común de 15%. Además, en situaciones de precios internacionales bajos, se aplica a las importaciones un Derecho Variable Adicional, que es mayor cuanto más bajo sea el precio internacional, y se suma al Arancel Externo Común. Contrariamente, en situaciones de precios internacionales altos se aplica una Rebaja Arancelaria, que se resta al Arancel Externo Común.

Sin embargo, algunos acuerdos bilaterales permiten perforar las preferencias arancelarias, al determinar preferencias especiales de las naciones de la Comunidad Andina en favor de algunos países del Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay). Esto implica una perforación de las preferencias bolivianas para alcanzar los mercados andinos. Las preferencias pueden llegar hasta 100% en el caso de semilla, torta, aceite bruto y aceite refinado de soya, eliminando la ventaja arancelaria para la producción boliviana.

Un elemento adicional que atenta contra la estabilidad de las reglas del juego, establecidas en el marco de la Comunidad Andina, ha sido la adopción de medidas unilaterales que obstaculizan el comercio intrasubregional. En el caso específico de las oleaginosas, Colombia y Venezuela adoptaron medidas que luego fueron declaradas por la Secretaría General de la Comunidad Andina como un incumplimiento a la normativa andina. Por ejemplo, Colombia limitó la aplicación de los Derechos Variables Adicionales más el Arancel Externo Común y Venezuela restringió la cantidad a importar, además de sujetarla a la emisión de licencias previas.

En el actual proceso de globalización, si bien los negociadores bolivianos tienen plena conciencia del carácter inevitable del proceso mundial de liberalización del comercio internacional, también reconocen las grandes deficiencias estructurales del país, entre ellas las significativas ineficiencias en la logística de exportación; la carencia de sistemas de generación y transferencia de tecnología; las deficiencias en las políticas y mecanismos de financiamiento para el sector, entre otros, que deben tomarse en cuenta en la formulación de planteamientos y estrategias de negociación.

Los planteamientos y estrategias de negociación están fundamentalmente orientados a procurar “ganar el mayor tiempo posible” para que el Estado reconozca su papel no solamente normativo, sino también promotor de los

sectores económicos que le generan riqueza y empleo. Y para que el sector privado, tanto en la producción primaria como en el procesamiento industrial, asuma su responsabilidad de producir más eficientemente y con mayor valor agregado.

Por ejemplo, Bolivia firmó en 1997 un Acuerdo para la Conformación de una Zona de Libre Comercio con el Mercosur, logrando un cronograma lento de desgravación para 28 productos declarados ultrasensibles, entre los que se encuentran los derivados de soya.

- La estructura del *cluster* aún sustenta la estrategia de una agresiva expansión de la frontera agrícola, limitándose a suministrar insumos, maquinarias y servicios de desmonte; e invirtiendo en capacidad de recepción y molienda de materia prima para el procesamiento y exportación de harinas y aceites crudos. Los centros de investigación públicos, en general, no participan de manera oportuna para generar paquetes tecnológicos que acompañen el crecimiento en expansión agrícola y que busquen mayores niveles de eficiencia y sostenibilidad, de acuerdo con cada zona de producción.
- El sector primario de soya refleja una marcada dispersión con más de 14 mil agricultores en la región de Santa Cruz.
- El nivel de rivalidad entre las empresas del *cluster* es más marcado entre las empresas proveedoras de insumos y maquinaria. El sector industrial, en contraste, atraviesa un rápido proceso de concentración, reflejado en un número cada vez menor de industrias aceiteras, y la virtual desaparición de las empresas exportadoras de grano de soya. Esta tendencia tiende a generar menores niveles de rivalidad e innovación entre las empresas y propicia la aparición de un ambiente de mayor cooperación entre ellas.
- Existen perspectivas alentadoras para estrategias visionarias como la de

un grupo de empresarios que, en alianza con una empresa suiza, instaló una planta procesadora de soya orgánica. De esta forma, se logra diferenciar el producto y obtener un mejor precio, aprovechando que la soya producida sin agroquímicos se ha constituido en un atractivo nicho de mercado, especialmente en Europa.

Industrias relacionadas y de apoyo

- Entre las industrias relacionadas al sector de la soya se encuentran tanto las empresas proveedoras de insumos y maquinaria, como los servicios de apoyo, tales como silos de recepción y almacenamiento de grano, entidades financieras, servicios de transporte y portuarios. Otros apoyos se reciben por parte de entidades privadas y públicas. Destacan los gremios productivos y exportadores y, entre los públicos, el Ministerio de Agricultura, los servicios de sanidad (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria – Senasag) y de investigación y las universidades.. Finalmente, se incluye a la propia cadena agroindustrial de la soya y los mercados de destino.
- Una limitación importante de la competitividad del *cluster* es la ausencia de industrias productoras de agroquímicos, bienes de capital y otros insumos. Muestra de ello es que cerca de 80% de los insumos son importados.
- La carencia de tecnologías para identificar nuevos usos alternativos para la soya e impulsar el desarrollo de productos con mayor valor agregado con base en la soya, está asociada a las inexistentes inversiones en tecnología, tanto en el sector público como en el privado.
- El pequeño porcentaje (3%) del volumen de exportaciones de aceites refinados a mercados externos demuestra los incipientes esfuerzos del sector para exportar más valor agregado, así como las dificultades propias de

un posicionamiento de productos y marcas bolivianas en mercados andinos y chilenos. Otros esfuerzos para incrementar el valor agregado de los productos son las lecitinas, margarinas y, recientemente, la soya, la harina y los aceites orgánicos, todavía en volúmenes muy pequeños.

- En lo referente a infraestructura y logística de transporte, si bien la calidad del servicio ferroviario ha mejorado sustancialmente, todavía sigue siendo uno de los tramos más caros. Con las condiciones actuales de la carretera Pailón – Puerto Suárez, no existe alternativa de transporte que compita con el ferrocarril. Adicionalmente, no sólo hay poca disponibilidad de vagones ferroviarios para el transporte de granos, sino que frecuentemente se presentan problemas en la coordinación entre el ferrocarril y las barcasas en la hidrovía.

Condiciones de la demanda

El mercado mundial de la soya y sus derivados

- La demanda se encuentra concentrada en los países de la Unión Europea, Rusia, Japón, China y otros países asiáticos.
- En los países desarrollados existe una demanda creciente de productos que contengan proteína de soya, productos de soya orgánica y aceite de soya. Además, hay nichos de mercado para la soya certificada como no transgénica, donde estos productos se benefician con un sobreprecio. Hasta ahora, la industria boliviana no logra aprovechar suficientemente estas oportunidades.

La soya transgénica

El mundo se encuentra en un acalorado debate sobre la producción y consumo de los denominados Organismos Genéticamente Modificados (OGM). Se entiende por OGM un organismo vivo que ha pasado por un proceso de ingeniería genética, a través de la inserción de un gen externo. Este gen, que puede venir de una fuente animal

o vegetal, es insertado para incrementar el valor y los atributos del organismo receptor. En el caso agrícola, esta tecnología tiene como objetivo disminuir costos al agricultor y mejorar la calidad de un producto, en términos de su apariencia, contenido nutricional, características de procesamiento y almacenamiento, entre otros.

La polémica gira en torno a la combinación de los avances tecnológicos, la economía, el comercio mundial, el medio ambiente y la ética. Existen dos grandes corrientes contrapuestas:

- Los que consideran que la tecnología transgénica se constituye en un esfuerzo tecnológico que pretende disminuir los costos al agricultor e incrementar su productividad. Se habla no solamente de cultivos resistentes a enfermedades y plagas, sino también de mejorar la calidad de un producto, en términos de su apariencia, contenido nutricional, características de procesamiento y almacenamiento.
- Aquellos que consideran que los OGM son fundamentalmente diferentes de otros tipos de organismos de nuestro ecosistema y que deben ser inmediatamente retirados del mercado.

En este debate surgen varias interrogantes sobre los verdaderos impactos de los transgénicos en la salud humana y el medio ambiente, así como las implicaciones en el flujo de comercio dentro y fuera de los países. Las severas resistencias de grupos ecologistas y la cautela generalizada de los consumidores contrastan con el ímpetu de los productores, por incorporar a sus modos de producción las semillas genéticamente modificadas. En Argentina y Estados Unidos se ha observado uno de los más acelerados procesos de adopción de las nuevas tecnologías por parte de los agricultores.

Estudios de mercado indican que productos de consumo masivo que se encuentran en supermercados de Estados Unidos, tales como fórmulas de infantes, hamburguesas, tacos y tortillas de maíz, y comidas rápidas contienen OGM. A diferencia de las normas aplicadas en los países de la Unión Europea, los Estados Unidos se han opuesto a la etiquetación obligatoria de estos productos.

No obstante, el debate público ha tenido como escenario al Hemisferio Norte y la Unión Europea, mientras los países en desarrollo deben ir asumiendo posiciones sobre el tema. Si bien el potencial de mayor productividad ofrecido por los OGM no puede ser ignorado en el análisis, también se debe tomar en cuenta que los principales demandantes

mundiales de soya y derivados en el mundo se han impuesto restricciones al ingreso de estos productos y de sus derivados. En el caso concreto de la Unión Europea y Japón, ya se encuentran en vigencia requerimientos de “evaluaciones de seguridad” y de etiquetación. Existen casos en los cuales mercados europeos han comenzado a diferenciar con el precio la oferta de materia prima y productos derivados no genéticamente modificados. Brasil también impone restricciones a la agricultura transgénica, con la expectativa que se desarrolle una demanda dispuesta a pagar un sobreprecio por los productos agrícolas “convencionales” o no genéticamente modificados.

A su vez, los gobiernos de los países andinos se comprometieron a informar si aceptarán o no las importaciones de artículos agrícolas que incluyan organismos genéticamente modificados (OGM), comunicando su decisión a la comunidad internacional y las regulaciones sobre etiquetación. En este sentido, se iniciarán los estudios respectivos, particularmente los relacionados al movimiento transfronterizo de los OGM. De acuerdo con la decisión, cada país creará sus normas internas para regular el desarrollo, uso y manejo de OGM.

- Hay una creciente demanda mundial por otros sustitutos del aceite de soya, como los aceites de girasol, palma aceitera y canola.
- Mientras la industria boliviana continúe especializada en *commodities* (90% de su oferta de soya), los compradores mantendrán un poder preponderante sobre la fijación de los precios.
- Las importaciones de soya y derivados de la Comunidad Andina muestran una tendencia creciente, ubicando a Bolivia como el principal proveedor de la región. Los principales compradores son Colombia, Venezuela y Perú, los cuales también importan con preferencias arancelarias de países del Mercosur.

Mercado interno de la soya

- La soya es notoriamente subutilizada en Bolivia. Se consume únicamente 25% del total de la oferta nacional. La pequeña demanda local dificulta el proceso de validación de productos sofisticados en el mercado local antes

de ser exportados. Adicionalmente, al no existir una demanda interna exigente, las presiones sobre las empresas para el desarrollo de nuevos productos y procesos son limitadas.

- El consumo directo es muy reducido. Se circunscribe a un uso casi exclusivo como sustitutivo de la carne roja en la cocina típica e internacional y a la elaboración artesanal de leche de soya y refrescos. Industrialmente, existen pequeñas plantas de producción de leche de soya, helados, salsa de soya, harinas, aceites de cocina y alimentos balanceados para la industria avícola y porcina.
- Los mercados nacionales de aceites crudos y refinados son aún pequeños y el contrabando de aceites de cocina de Brasil y de Argentina constituye una de las principales barreras para el desarrollo de la demanda local, ya que representa casi 30% del total del consumo interno.

En conclusión, a la par del auge de la agroindustria de la soya de Bolivia, persisten serias fisuras en su competitividad internacional, que se expresan en que los costos de sus exportaciones son mayores en comparación con las industrias competidoras de otros países. Hasta ahora, ha sido el acceso preferencial de Bolivia a los mercados de la región andina lo que ha permitido a su industria de la soya compensar sus altos costos de exportación.

Hacia el futuro, es preciso ejecutar una estrategia que permita ensanchar las ventajas y reducir las desventajas de esta industria en la competencia internacional. Entre los líderes empresariales de esta industria y las autoridades del Gobierno, hay una creciente conciencia para profundizar en la producción y venta de derivados de soya con mayores valores agregados, con precios y calidades competitivos internacionalmente. Esta es la mejor vía para otorgar sostenibilidad en el largo plazo al desarrollo de la

agroindustria y para aumentar su contribución al progreso y el bienestar de Bolivia.

Recomendaciones estratégicas

Las acciones y propuestas se dividen por segmentos y temas transversales. La estrategia en el corto plazo debe continuar orientada a mejorar la posición de costo relativo en los mercados internacionales ya consolidados. De manera simultánea, es necesario iniciar un agresivo programa de identificación de nuevos usos e intensificar la promoción de inversiones para competir en mercados externos, con productos cada vez más sofisticados y con mayor valor agregado.

Segmento de commodities

El segmento de los *commodities* agrícolas se encuentra entre los más competitivos del mundo. Los *commodities* de la soya boliviana son el grano, las harinas y el aceite crudo. En el caso de Bolivia, más de 80% del valor de las exportaciones se encuentran en esta categoría. Sus puntos críticos son:

- Las decisiones de los compradores se basan en el precio y generan una fuerte competencia entre los proveedores. Bolivia posee un acceso preferencial a los mercados andinos que le permite competir en precio con la soya y derivados que provienen de Brasil y Argentina. Cabe también destacar que más de 80% de todas las exportaciones están concentradas en los mercados andinos.
- El acceso preferencial de Bolivia a la CAN está siendo cada vez más o compartido con otros tres grandes países productores de soya: Argentina, Brasil y Paraguay.
- El mercado mundial de *commodities* de soya está controlado por grandes

países exportadores, que cuentan con programas de apoyo a sus sectores agrícolas y que “construyen” competitividad con subsidios directos.

Subsidios agrícolas

La soya y sus derivados no escapan de las políticas de subsidios que aplican los países desarrollados a sus sectores agrícolas. Según publicaciones recientes, Estados Unidos subsidian a sus agricultores con US\$ 40 por tonelada métrica, lo cual genera grandes distorsiones en los precios internacionales y afecta la competitividad de los otros países exportadores. Por ejemplo, en la campaña de verano 2001, el precio que ese país pagó a sus agricultores fue de US\$ 193 la tonelada métrica, US\$ 30 por encima de la cotización de los mercados de Chicago. Se estima que estas políticas han incentivado el crecimiento de la producción de ese país en 12 millones adicionales de toneladas métricas.

- La soya y sus derivados poseen varios productos sustitutos: colza, palma africana y canola.
- Es ya reconocido por los actores de la cadena de la soya en Bolivia que son los compradores los que dominan el mercado. Los empresarios del sector de la soya son “tomadores de precio”.

En este marco, se identifican los siguientes temas prioritarios para impulsar el desarrollo del sector de la soya como proveedor de *commodities*:

- Generar en el gobierno conciencia e interés sobre la necesidad de poner en marcha un programa de apoyo al sector, que permita mejorar las condiciones de financiamiento, tecnología, productividad y competitividad en mercados externos.
- Regular las estructuras monopólicas en la prestación de servicios de transporte y energía.
- Generar mayores niveles de eficiencia en transporte, logística de exporta-

ción y mejorar la navegabilidad en la Hidrovía Paraguay – Paraná durante todo el año.

- Mejorar la productividad, calidad y tecnología para disminuir los costos de producción y lograr mejores rendimientos agrícolas y asegurar la sostenibilidad.
- Incorporar la discusión sobre adopción de tecnología transgénica como tema prioritario en la agenda y como alternativa para bajar costos.
- Gestionar recursos públicos y privados para investigación agrícola, diversificación y valor agregado.

Áreas de acción

- Diseño e implementación de un Plan de Desarrollo de la Soya, en el cual participe, el gobierno, el sector privado y la cooperación internacional.
- Crear y poner en marcha un Programa de Fomento al Consumo Interno de la Soya.
- Establecer conjuntamente con el gobierno y los organismos internacionales un programa de inversiones prioritarias en la infraestructura de caminos e infraestructura productiva que requiere el sector.
- Inmediata puesta en marcha de programas de investigación y transferencia de tecnología (Prosoya), con el fin de lograr una disminución de costos de producción y mayores rendimientos agrícolas.
- Lograr consensos de cooperación entre los actores públicos y privados para consolidar y ejecutar las inversiones, ya comprometidas por organismos internacionales, para la construcción de la carretera Pailón–Puerto Suárez e impulsar las concesiones privadas para el mantenimiento de rutas críticas para el acopio, procesamiento y exportación de oleaginosas.

- Promocionar inversión pública y privada en infraestructura portuaria, tanto en el Pacífico como en la Hidrovía.
- Promover la firma de convenios y acuerdos que permitan la navegabilidad permanente en la Hidrovía Paraguay-Paraná.
- Establecer mecanismos adecuados para permitir un trabajo coordinado con el Gobierno, en la definición de una política de integración, que contribuya a generar mejores condiciones de acceso de la oferta de oleaginosas a los países con los que Bolivia posee acuerdos comerciales.
- Coordinar con el Gobierno para buscar un ingreso preferencial a los mercados andinos, por el más largo plazo posible.

Segmento de nuevos usos y productos con mayor valor agregado

Una segunda estrategia se enfoca en la necesidad de identificar nuevos usos, mercados e inversiones para competir en mercados internos y externos, con productos cada vez más sofisticados y con mayor valor agregado. En contraste, los productos diferenciados, tanto en lo que se refiere a los procesos industriales y a los de comercialización, están bajo el control de las empresas. La competitividad de estos productos depende en menor magnitud del transporte y de las ventajas arancelarias en la Comunidad Andina. Es de fundamental importancia el incremento en la eficiencia y la capacidad de industrialización de nuevos productos derivados de la soya en las actuales industrias aceiteras, o mediante nuevas inversiones, cuyo fomento requiere de un clima adecuado.

Entre los temas prioritarios se destacan:

- Los métodos de diferenciación en el sector de la soya pueden darse a través de nueva tecnología o en imagen de marca.

- Los aceites comestibles (los más consumidos en el mundo) y las harinas de soya y hojuelas (como productos residuales de la extracción de aceite y de gran importancia para la alimentación animal) son los dos grandes grupos de productos obtenidos de la industrialización de la soya.
- Promoción de nuevas inversiones en la producción de harinas de soya micronizadas y texturizadas (tanto desgrasadas como enteras), así como la producción de aceites de cocina con menores niveles de colesterol, grasas vegetales, margarinas y mayonesas y lecitina de soya para fármacos, emulsionantes y dietéticos.
- La lista de productos con alto contenido proteico para uso humano es muy extensa, desde harinas de soya desgrasada (50% de proteína, como opción para alimentos con un gran número de aplicaciones para consumo humano), harina de soya integral (40% de proteína como opción para alimentos instantáneos con un gran número de aplicaciones). Los concentrados proteicos extraídos de las harinas desgrasadas son empleados en la elaboración de embutidos. Los aceites crudos destacan como fuentes de lecitina, también con una gran variedad de aplicaciones. Estos productos al no registrar estadísticas de comercio, representan oportunidades para desarrollar una nueva línea de productos exportables.
- A pesar de su elevado valor nutritivo, la soya no es debidamente aprovechada para el consumo humano, especialmente en sus formas naturales. Además de su utilización como aceite de cocina o como ingrediente en productos industrializados, el consumo directo en el mundo occidental es todavía muy limitado. En contraste, la cultura oriental emplea la soya extensivamente y en una gran diversidad de usos en su dieta cotidiana.

- En el caso de usos industriales de la soya, se incluyen como opciones viables al biodiesel, los desinfectantes, las tintas y las pinturas.
- En la búsqueda de usos alternativos para los aceites vegetales, los investigadores han encontrado que el biodiesel es un sustituto para los derivados del petróleo (diesel). El biodiesel puede ser altamente compatible con el diesel convencional, y ofrece una capacidad de lubricación muy efectiva sin contaminantes ni daños al medio ambiente.

Áreas de acción

- Promoción de inversiones en tecnologías orientadas a identificar otros posibles usos para el grano de soya, los aceites y las proteínas de soya. Identificación de incentivos para estudios de factibilidad de nuevas inversiones públicas y de mercados, incorporando a las pequeñas y medianas empresas.
- Establecer programas de promoción de valor agregado, mejoramiento de la producción, controles de calidad y certificación y entre otros que eleven la posición competitiva de los productos del sector.
- Incluir entre los productos que se identifiquen el biodiesel, la lecitina, la leche de soya, la harina de soya micronizada (activa e inactiva), la proteína de soya texturizada, las pinturas, los productos dietéticos, los antibióticos y las vitaminas.
- Identificación de programas de Gobierno para incluir a la soya en el desayuno escolar, los subsidios de lactancia, y como alimento para las Fuerzas Armadas y Policía Nacional.
- Combate frontal contra el contrabando.
- Generación de mecanismos de fomento e incentivos a la industrialización de la soya.

Segmento de Productos Naturales

Una tercera estrategia consiste en la diferenciación y el aumento del valor

agregado, pero con un enfoque específico hacia productos “no transgénicos” y nichos de mercado demandantes de productos “naturales”. Los temas prioritarios a considerar son:

- La soya orgánica, producida sin agroquímicos, tiene una demanda creciente entre los consumidores, especialmente en países europeos.
- Los agricultores de soya orgánica reciben un pago 20% mayor que los de soya convencional. Este diferencial constituye un incentivo que contribuirá a incrementar el área sembrada con soya orgánica, al igual que la producción de harinas orgánicas para la alimentación de aves, porcinos y bovinos.

Áreas de acción

- Promoción de inversiones en tecnologías a la producción de soya orgánica y sus derivados.
- Búsqueda de incentivos a la inversión de nuevas iniciativas en la industrialización de soya orgánica.
- Promover mayor eficiencia y celeridad en los servicios de certificación de la soya orgánica y sus derivados.
- Establecer programas de promoción de valor agregado, mejoramiento de la producción, controles de calidad y certificación, entre otros programas que eleven la posición competitiva de los productos orgánicos del sector.

Recomendaciones transversales

Entre algunas de las lecciones y recomendaciones recogidas se destacan:

- Se debe mejorar la planificación mediante la coordinación conjunta y eficiente del *cluster* de la soya y sus derivados, identificando y asociando a todos sus componentes. Asimismo, se deben implementar metodologías de coordinación adecuadas entre los diferentes componentes del *cluster* y definir áreas estratégicas para promover la inversión (nacional y extranjera).

- Es necesario promover la firma de acuerdos de competitividad, como el suscrito en julio de 2002 con el propósito de promover y fortalecer alianzas (sector público y privado) y sinergias.
- Se debe incentivar a la industria nacional.

Acuerdo Boliviano de Competitividad para la Cadena Productiva de Oleaginosas

Parte de la concertación entre los principales agentes económicos de la cadena de oleaginosas, en una visión a 10 años. Prioriza los principales problemas entre eslabones y con el Gobierno, a partir una comisión del sector privado conformada con el mandato de elaborar y negociar el acuerdo y realizar un taller de planificación estratégica.

La Unidad de Productividad y Competitividad (UPC), brazo técnico del SBPC, ha llevado adelante, en conjunto con el Comité Operativo Multiministerial de la cadena y el Comité de Competitividad de Oleaginosas (sector privado), la coordinación de la negociación.

El objetivo del acuerdo es establecer acuerdos entre los sectores público y privado para llevar adelante el desarrollo competitivo de la cadena de oleaginosas, establecida en la Agenda de Responsabilidad Compartida (ARCO), que refleja la matriz de compromisos y acciones asumidos por los actores.

La visión de largo plazo definida por los actores es:

En el año 2012, el complejo oleaginoso boliviano habrá duplicado sus exportaciones, consolidando sus mercados actuales y accediendo a nuevas oportunidades comerciales. Habrá convertido a Bolivia en el país con mayor productividad alcanzando rendimientos de 3 TM/Ha, con una oferta competitiva diversificada, diferenciada y con valor agregado, en por lo menos cinco nuevos productos.

Lo anterior se logrará a través de una política de incentivos a la actividad agroexportadora y de la integración y trabajo comprometido de la Cadena. Adicionalmente, se habrá alcanzado una mejora significativa en la logística de exportación y en la incorporación de nuevas tecnologías en todos los eslabones de la cadena, que nos permitirán competir eficientemente en el mercado abierto sin depender de preferencias arancelarias.

Las acciones y compromisos establecidos en la Agenda de Responsabilidad Compartida están dirigidos a materializar esta visión.

Los problemas entre eslabones y los relacionados con el Gobierno que fueron priorizados por los agentes económicos, en el taller de planificación estratégica, y que han servido de base para el acuerdo, se mencionan a continuación:

Entre empresas

- Falta de desarrollo tecnológico.
- Definir mecanismos transparentes en la determinación de precios de la soya.
- Falta de visión compartida entre los eslabones de la cadena.
- Inadecuada gerencia del sistema productivo.

Relacionados con el Gobierno

- Ausencia de una política de Estado de largo plazo, que incentive y priorice el desarrollo en forma sostenible y competitiva de la cadena de oleaginosas.
- Falta de infraestructura de transporte y riego.
- Falta de instrumentos financieros y acceso a recursos financieros para el aparato productivo oleaginoso, en condiciones adecuadas para el sector.
- Inseguridad jurídica.

El sector público se obliga con los representantes del sector privado de la cadena a ejecutar las acciones comprometidas en ARCO, así como los empresarios y gremios productores de oleaginosas asumen la responsabilidad de cumplir con los acuerdos.

Se crea el Comité de Seguimiento para supervisar la ejecución del acuerdo, con la participación de representantes de los sectores privado y público, incluyendo a los miembros del Comité Operativo Multimministerial de Oleaginosas.

La Agenda de Responsabilidad Compartida (ARCO) presenta 93 acciones enmarcadas en las siguientes áreas:

- Apoyo a la producción.

- Ciencia, tecnología e innovación
- Financiamiento y acceso al crédito
- Infraestructura y logística
- Comercio exterior y promoción de exportaciones
- Normativa y simplificación de trámites
- Calidad y desarrollo humano

Se identificaron las siguientes acciones concretas:

Infraestructura, transporte y logística

- Mejorar y/o construir facilidades en Puerto Aguirre. El sector privado fortalecería los puertos existentes y el sector público promovería nuevas facilidades, por ejemplo, licitando tierras fiscales para las construcciones portuarias.
- Mejorar las condiciones de navegabilidad del Río Paraguay, enfrentando el tema de la draga y promoviendo negociaciones entre los Gobiernos Paraguayo, Argentino y Boliviano.
- Construcción de la carretera Santa Cruz – Puerto Suárez, acelerando los tramos que cuentan con financiamiento y promoviendo nuevas carreteras (incluyendo el tramo Paylón-San José y caminos vecinales).
- Mejorar y/o construir facilidades en Puerto Bush.

Desarrollo de productos derivados de la soya

- Investigar cuáles productos se pueden producir eficientemente para el mercado local e internacional.
- Identificar métodos y herramientas para un Programa de Atracción de Inversiones.

- Campaña de promoción nacional para productos, en la cual es necesario el apoyo del gobierno , a través de la introducción de la soya dentro del Programa de Seguridad Alimentaria.
- Promover productos derivados (actuales y potenciales), a través de las embajadas de Bolivia.

Gobierno debe dar prioridad al cluster

- Declarar prioritario al sector de oleaginosas.
- Crear un comité para la competitividad del *Cluster* de Soya, enfatizando en temas relacionados con contrabando, investigación y desarrollo, mercados e infraestructura.
- Aplicar normativa para la regulación del contrabando de oleaginosas.

Gobierno debe mejorar la seguridad jurídica y empresarial del sector

- Despolitizar las instituciones gubernamentales relacionadas con el tema de competitividad.
- Revisión de normas actuales, entre ellas las relacionadas con las semillas.

Acceso al crédito

- Establecer un sistema que cierre la brecha entre los recursos financieros existentes y la posibilidad de acceso al crédito por parte de los agricultores. En este sentido, se busca que los recursos financieros provenientes de organismos de cooperación internacional lleguen en mejores condiciones (plazo y tasa de interés), y establecer mecanismos para que la banca privada preste recursos financieros de largo plazo, mejorando el acceso al crédito en aquellos casos que se encuentran en la categoría de “no sujetos de crédito”.

- Eliminar distorsiones para las empresas de insumos e industrias que dan crédito al sector, mediante la exoneración del Impuesto al Valor Agregado (IVA), dado que la banca está exenta de ese tributo.
- Promover una Banca de Desarrollo.

Investigación, desarrollo y transferencia de tecnología agrícola

- Elaborar una propuesta de incentivos para promover la inversión y re-inversión dirigida al campo de investigación, en la cual se incluyan, por ejemplo, a las tecnologías de producción.
- Evaluar el costo beneficio del uso de transgénicos en Bolivia.
- Fortalecer la Fundación Trópico Húmedo.
- Concurso de proyectos para acceder a financiamiento.
- Acelerar el funcionamiento de las Fundaciones que son responsables de la investigación, validación y certificación de nuevas tecnologías.
- Crear una comisión de tecnología agropecuaria que coordine, ejecute y supervise la implementación de nuevas tecnologías.

II. La cadena de la quinua ³

Importancia en la economía

Dentro del sector agropecuario de Bolivia, la agroindustria de la quinua tiene una participación muy pequeña. Cubre menos de 2% del total de la superficie cultivada del país y casi 5% de la tierra utilizada para la producción de cereales. El valor de su producción total alcanzó US\$ 14,5 millones en el año 2000 y representando 2,2% del Producto Interno Bruto (PIB) de origen campesino, estimado en US\$ 643 millones.

La quinua es fundamental para la economía de muchas comunidades campesinas en el altiplano boliviano, donde existen más de 35 mil hectáreas con ese cultivo, que producen 21,6 mil toneladas. Se estima que 75 mil unidades campesinas, en general pequeños agricultores, producen quinua, muchos de ellos para subsistencia, cultivándola en superficies que no sobrepasan un tercio de hectárea.

Cerca de 80% de los productores siembran quinua únicamente para el autoconsumo, mientras que el restante 20% combina el autoconsumo con la

³ Este capítulo se basa en Estaban Brenes, Kryssia Madrigal y Fernando Crespo. “El Cluster de Quinua en Bolivia: Diagnóstico Competitivo y Recomendaciones Estratégicas”. Documento del Programa Andino de Competitividad (Hoy Programa de Apoyo a la Competitividad de la CAF).

venta en el mercado. Las unidades productivas orientadas exclusivamente al mercado representan menos de 1% del total. Se estima que este producto genera entre 50% y 85% de los ingresos de las familias que los cultivan.

La quinua

- La quinua es un cereal oriundo del altiplano andino que crece entre 2 mil 500 y 44 mil metros de altura, en tierra árida y semiárida. Su resistencia a las adversidades climatológicas ha permitido que desde hace siglos sea cultivado en el altiplano –caracterizado por temperaturas extremas y frecuentes sequías– por los pueblos indígenas que habitan esa zona, siendo una fuente primordial de alimentación, nutrición y seguridad alimentaria.
- Posee un alto poder nutricional. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), su contenido de proteínas la convierte en un buen sustituto de la carne, los lácteos y los huevos.
- Existen muchas especies de quinua, diferenciadas por el color, la forma, y el tamaño del grano. Entre las variedades más comunes de quinua en Bolivia se encuentran: Sajama, Común, Real, Junín y Colombia.
- La quinua real boliviana es considerada la de mayor calidad en el mundo, debido al tamaño del grano. Es exclusiva de Bolivia y hasta el momento no se ha podido reproducir en otros países, a pesar de esfuerzos de investigación efectuados en Perú, Estados Unidos, Canadá y Ecuador.
- La ventaja de Bolivia se encuentra en las particulares condiciones climáticas, especialmente de radiación solar y de altura, en sus zonas productoras.
- El cultivo de quinua también es beneficioso para las familias campesinas del altiplano porque sus costos de producción son bajos. No requiere de infraestructura compleja para los procesos de lavado, secado y almacenamiento. Necesita relativamente poca mano de obra para su producción y consume poca agua. Una ventaja adicional es que los tallos y el resto de la planta de quinua ofrecen leña y forraje para los animales.

Existen algunas diferencias en la economía de la quinua para los agricultores de las tres zonas productoras del altiplano. En el Altiplano Norte, la

quinua se destina principalmente al autoconsumo. En el Altiplano Sur y Central la quinua también es un alimento esencial para el agricultor. Sin embargo, su producción está más enfocada hacia el mercado. Estos productores encuentran en la comercialización de este grano una oportunidad de mejorar sus ingresos durante el año.

Las exportaciones oficiales de quinua de Bolivia comenzaron en 1986, cuando la empresa privada Quinoa Corporation colocó el grano en Estados Unidos. Ese país sigue siendo el principal destino de las exportaciones bolivianas, pero se están ampliando los mercados en Suramérica, Europa (principalmente hacia Alemania, Francia, Holanda y Dinamarca) y Asia.

Se debe tener en cuenta también la importancia de las exportaciones de contrabando hacia Perú. La competencia en el mercado sudamericano para las exportaciones oficiales de quinua boliviana está aumentando. En los últimos años, Perú y Ecuador han logrado consolidar proyectos de producción de quinua para mercados internacionales y están requiriendo menor cantidad del producto boliviano para reexportarlo.

Producción y comercio internacional de quinua

- Entre 1991 y 2000 la producción mundial de quinua creció 64%, alcanzando 46 mil toneladas métricas. Los dos mayores productores de quinua son Bolivia y Perú, con 88% de la oferta global. En el año 2000, Bolivia produjo 46% de la producción mundial y Perú 42%. Sigue en importancia, Estados Unidos, con apenas 6% de la producción y Canadá con 3%. En América del Sur, además de Bolivia y Perú, también Ecuador y Colombia producen quinua, pero en pequeña escala.
- Bolivia se encuentra entre los principales exportadores mundiales de quinua, junto con Perú y Ecuador. En 1999, las exportaciones oficiales de quinua alcanzaron US\$ 2,7 millones. Si se agregan las exportaciones no oficiales (dirigidas principalmente a Perú), resulta un volumen total de aproximadamente 4.600 toneladas métricas anuales, con un valor aproximado de US\$ 5,1 millones.

- El monto de las ventas internacionales de quinua es aún muy reducido con respecto a las principales exportaciones agrícolas y agroindustriales de Bolivia. Sin embargo, ha presentado una dinámica positiva, debido a la creciente aceptación del grano en el mercado de productos orgánicos, denominados “exóticos” y altamente nutritivos, en los países desarrollados, tomando en cuenta que a inicios de la década de los noventa las exportaciones no llegaban a US\$ 1 millón.
- Entre 1990 y 2000, el precio promedio internacional de la quinua real orgánica registró una tendencia general hacia el alza, aunque experimentó oscilaciones considerables, hasta alcanzar niveles superiores a US\$ 1.300 la tonelada métrica en 2000. El precio internacional de quinua convencional no orgánica tiende a bajar y se ha encontrado en US\$ 530 la tonelada métrica.

Ubicación y características

El *cluster* de la quinua es poco desarrollado y se encuentra disperso en cinco zonas del altiplano boliviano: Challapata (principal centro de acopio y limpieza de quinua real), Oruro (centro de acopio y limpieza), La Paz y El Alto (centros de acopio, limpieza y transformación del producto), El Desaguadero (principal centro de acopio y exportación legal y de contrabando) y Cochabamba (centro de transformación).

Componentes del cluster

Productores, intermediarios y consumidores finales

La producción primaria es la etapa más desarrollada. En la cadena participan además los industriales, los intermediarios y el consumidor final. A continuación, se mencionan las principales características de cada una de esos sectores:

- En el sector **primario** existen 75 mil unidades, con algún volumen de producción que se destina principalmente al autoconsumo. Estas unidades productivas se encuentran dispersas en toda la región del altiplano y utilizan técnicas de cultivo tradicionales y con muy poca tecnología.

- Los **intermediarios**, que tienen un papel importante en el acopio del producto, no son eficientes debido a la dispersión de las unidades productivas. Algunos intermediarios solamente acopian el producto y otros se encuentran integrados, desde el acopio hasta la comercialización. La mayoría de los intermediarios son informales y venden el producto a la industria para su transformación o comercialización.
- La **industria** está concentrada en pocos actores, que giran en torno a cinco empresas, que movilizan la mayoría de la quinua para el acopio, la limpieza y la selección. Aunque algunas de estas empresas están iniciando la transformación de la quinua en productos de mayor valor agregado, sus procesos y el producto final están por debajo de los estándares de la calidad que demandan los mercados internacionales.
- Los **mercados** a los cuales se dirige la quinua son: local, regional e internacional. Los mercados local y regional representan el mayor volumen. La mayor proporción del producto es consumida por los propios agricultores del altiplano. Perú constituye el mayor importador de quinua boliviana. El mercado internacional es importante, pero los volúmenes de venta son menores.

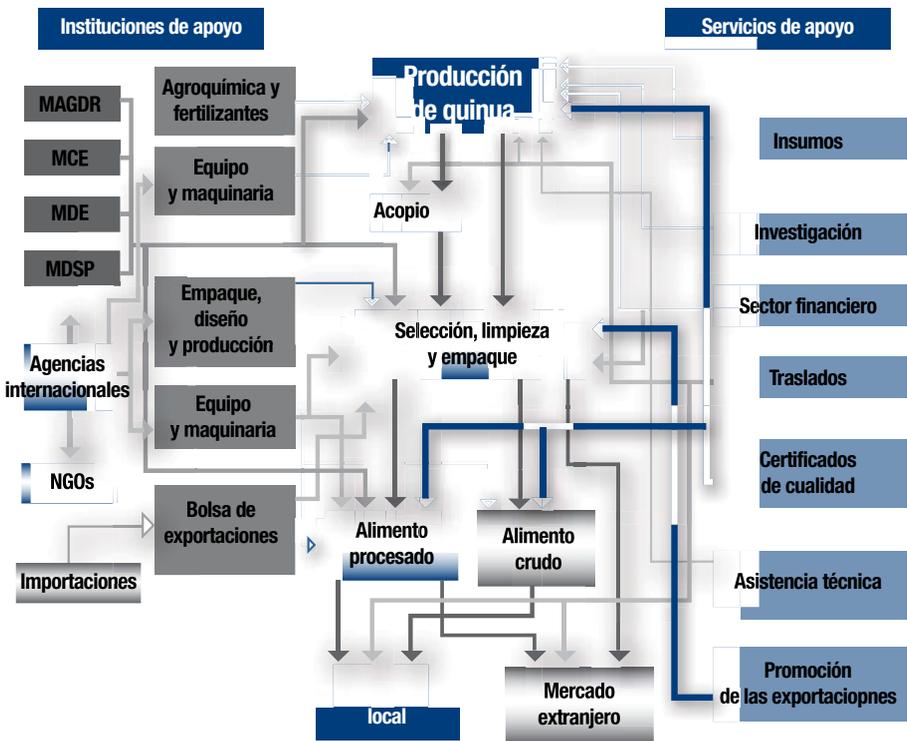
Industrias e instituciones de apoyo

- Aunque se han desarrollado asociaciones de productores y otras entidades de apoyo a los agricultores, éstas carecen de un nivel organizacional adecuado.
- En los campos de la investigación y el apoyo estatal al desarrollo del *cluster* de la quinua existen esfuerzos dispersos, por la ausencia de una estrategia conjunta.

- No existe una industria de proveedores relacionada con la cadena agroindustrial de la quinua. Las razones de esta carencia son principalmente dos: (i) por sus características, la quinua no necesita agroquímicos ni fertilizantes, ya que estos son de origen orgánico y (ii) los volúmenes de producción son bajos, con prácticas de cultivo artesanales.

En el gráfico siguiente se presenta un diagrama en el que se señalan los componentes del *cluster* de quinua de Bolivia y sus interacciones.

Diagrama del *cluster* de quinua de Bolivia



Actores

Producción agrícola

La quinua se produce básicamente en tres zonas del altiplano boliviano. El Altiplano Norte con 40% de la producción nacional. Siguen en orden de importancia el Altiplano Sur y el Central. En el Altiplano Sur, específicamente en la región de García Mendoza, se encuentra la principal zona de producción de quinua real de alta calidad para la exportación.

Número de unidades productivas y área sembrada

El número de agricultores de quinua es de aproximadamente 75 mil. De ese total, 15 mil producen regularmente para el mercado y el autoconsumo. Entre los productores, unos 2 mil producen quinua como principal cultivo. En la mayoría de las unidades productivas, la superficie cultivada no sobrepasa la hectárea de extensión. Estimulados por los altos precios que se pagan por la quinua orgánica, muchos productores han cambiando su habitual forma de rotación de cultivos para convertirse prácticamente en monoprodutores. El área de cultivo se mantiene relativamente estable desde los años ochenta, en alrededor de 40 mil hectáreas.

Producción, rendimientos y rentabilidad

La producción pasó de 16 mil toneladas métricas en 1990 a más de 21 mil toneladas métricas en 2000. El rendimiento promedio se sitúa alrededor de 0,6 tonelada métrica por hectárea, el cual es menor que los rendimientos alcanzados en Perú y Ecuador, que se aproximan a una tonelada métrica por hectárea.

Los rendimientos por hectárea de quinua convencional son más elevados en el Altiplano Norte por la influencia del Lago Titicaca, pero predomina la producción de quinua dulce no orgánica, producida con agroquímicos, que tiene un precio menor en el mercado. En países desarrollados como

Canadá o Estados Unidos el rendimiento de quinua no orgánica puede llegar a dos toneladas métricas la hectárea. La quinua orgánica en Bolivia alcanza rendimientos de 1,4 toneladas métricas por hectárea.

El proceso productivo agrícola de la quinua

- En el Altiplano boliviano existen tres sistemas de producción: manual tradicional, que es el más frecuente; mecanizado y semi mecanizado.
- Bajo el sistema manual se prepara el suelo con tracción humana, removiendo la capa superficial y formando pequeños montículos en los que se deposita la semilla. Una variante es el uso de arados de yunta.
- En el sistema mecanizado, se prepara el suelo con el empleo de tracción motriz y con el uso de arado en disco. Además, es común que el sistema mecanizado esté acompañado de la aplicación de pequeñas dosis de agroquímicos, a fin de evitar pérdidas por plagas u hongos. Este sistema no es muy utilizado entre los pequeños agricultores por su costo y porque tiene limitaciones en terrenos con pendiente.
- En los sistemas semi mecanizados se realiza gran parte de las labores de cultivo con maquinaria, pero una parte considerable de la cosecha y la trilla son manuales. Es muy frecuente que en parcelas menores de una hectárea el sistema de producción sea enteramente manual, mientras que en parcelas mayores es más probable encontrar sistemas mixtos.
- En el Altiplano Norte, además del tradicional, se utiliza el sistema de producción semi mecanizado. En el Altiplano Sur se han incorporando las prácticas semi mecanizadas, aunque todavía en forma incipiente. En el Altiplano Central la gran mayoría de los agricultores manejan sus cultivos bajo un sistema semi automatizado.
- En cada zona productora se utilizan diferentes variedades de semilla de quinua. En cada una de ellas se prefieren las semillas nativas, aunque su rendimiento por hectárea es significativamente menor que el de las variedades mejoradas. En parte esto se debe a los altos precios y la dificultad de conseguir la semilla mejorada y a la facilidad de utilizar semilla propia.

- En general, el uso de agroquímicos es poco frecuente. Es común que las aplicaciones sean posteriores al brote de enfermedades o plagas, porque no existen recursos financieros para prevenirlas ni hay acceso a asistencia técnica. Si bien puede considerarse como una restricción tecnológica importante en el proceso de producción, a la larga esta situación ayuda al agricultor en la generación de sus ingresos, pues la quinua producida es prácticamente orgánica y puede ser vendida en el mercado local con un sobre precio de aproximadamente 20%.
- En el proceso de cosecha, se arrancan las espigas maduras y se las deja secar apiladas. La trilla manual es una de las tareas más pesadas en la producción de quinua, pues se requiere, por lo general, de mano de obra adicional. El trabajo de la trilla extiende el tiempo de cosecha hasta un mes, pues una persona no puede trillar más de 1,5 quintales diarios. La trilla mecanizada se hace con ayuda de tractores o del camión acopiador; con este método se trillan 10 quintales en 45 minutos.
- Una vez realizada la cosecha, se lleva a cabo el almacenado de la quinua, en cuartos destinados para depositarla en sacos de quintal. Los principales problemas son el uso de recipientes contaminados y la presencia de roedores que contaminan el producto con excremento. Este ha sido uno de los mayores problemas para la certificación de calidad de las exportaciones bolivianas. Sin embargo, esta restricción ha sido parcialmente solucionada con la creación de equipo sofisticado que extrae 100% de los excrementos de roedor en el proceso de clasificación de quinua. Las maquinarias fueron recientemente diseñadas por ingenieros bolivianos y se está demostrando su fácil uso.

Comercialización y acopio

Canales de comercialización

Una de las partes más importantes del negocio es el **acopio y la comercialización** de la quinua. Se pueden distinguir varios canales de comercialización:

- En el Altiplano Norte y el Central, una vez cosechada la quinua, los pequeños productores destinan un buen porcentaje de su producción al consumo familiar. Los excedentes que obtienen son vendidos directamente a “rescatistas” o intermediarios locales, quienes con capital propio o traba-

jando para los principales acopiadores acumulan importantes cantidades de quinua a lo largo de todo el año. Estas compras no se hacen bajo contrato, simplemente se realizan en el predio o la feria local. Por lo general, estos “rescatistas” tienen transporte propio y actúan en zonas alejadas, donde los pequeños agricultores no tienen facilidades o disponibilidad para trasladar sus productos. Asimismo, los agricultores con excedentes importantes se ven prácticamente obligados a vender el quintal de quinua a los precios fijados por los “rescatistas”, ya que la escasez de transporte motorizado coloca a estos compradores en una posición ventajosa.

- Algunos pequeños agricultores negocian directa e individualmente con los centros de acopio, ya sea para vender sus excedentes, entregar en consignación la quinua o contratar sólo los servicios de selección y lavado, previos a su colocación en la industria agroalimentaria. Generalmente, estos productores están más cerca de las principales vías de comunicación y cuentan con un medio de transporte.
- Las estrategias de abastecimiento de empresas acopiadoras o agroindustriales, basadas en contratos de compraventa, incluyen contratos con grados distintos de especificación de cantidad, calidad, forma de pago, determinación del precio y plazos de entrega. Los contratos pueden incluir: un suministro parcial de insumos en el proceso productivo; el otorgamiento de crédito para financiar parcial o totalmente la producción; la entrega de asistencia técnica específica y la definición de cómo y cuándo se debe realizar cada una de las faenas. Este tipo de comercialización ocurre con frecuencia en el Altiplano Sur, donde están las principales zonas productoras para la exportación. La forma de contratación más frecuente se basa en contratos verbales simples de compraventa, sin acuerdos sobre el volumen a vender, aunque con especificaciones sobre calidad (certificación de quinua orgánica) y precios.

- También están los productores que se organizan y comercializan su producción mediante una cooperativa, la cual contrata los servicios de clasificación y transformación de quinua. Luego, vende el grano o lo otorga en consignación, para que el acopiador coloque el producto en un mayorista del mercado y luego pague a la cooperativa. La cooperativa recibe el pago para su distribución entre sus afiliados, de acuerdo con su aporte individual.
- No existen empresas de acopio o transformación que estén integradas hacia la agricultura. Pero hay indicios de proyectos de inversiones por parte de algunas empresas acopiadoras, que han adquirido tierras en el altiplano y desean cultivar hasta 800 hectáreas.
- En general, son los centros de acopio y transformación de quinua los que determinan qué tipo de articulación desean establecer con los productores, en función de sus requerimientos de calidad, cantidad, regularidad y flexibilidad en el abastecimiento del producto, y de su interés por obtener los precios más bajos posibles.

Organizaciones de productores y centros de acopio

Las agrupaciones que participan en el acopio rural de quinua forman parte de los sistemas de comercialización, conformados por empresas establecidas legalmente, siendo las más importantes: la Asociación Nacional de Productores de Quinua (Anapqui), la Central de Cooperativas Agropecuarias Operación Tierra (Cecaot), Quinuabol, Jatari, y Andean Valley. No en todas las zonas productoras de quinua existen productores organizados en asociaciones. Sólo Anapqui y Cecaot tienen asociaciones de productores bien organizados. En total, reúnen aproximadamente 3 mil productores activos, organizados en varias asociaciones regionales.

Anapqui acopia el grano y lo comercializa procesado o sin procesar. De esta manera, disminuye las pérdidas por transporte y manipulación y ayuda a mejorar la calidad del producto. Cecaot asocia a varias comunidades y tiene su planta procesadora. Su forma de acopio consiste en comprar la quinua en planta dentro de las comunidades. También proporciona créditos y servicios de maquinaria a sus socios, que son transados con quinua como medio de pago. Otras asociaciones acopian la quinua y la entregan a otro acopiador o a un mayorista, o venden directamente la quinua en el mercado.

Los mercados preferidos para comercializar la quinua son los de Challapata (a 120 kilómetros de la ciudad de Oruro) y el Desaguadero, ubicada a las orillas del lago Titicaca en la frontera con el Perú. El mercado de Challapata es un lugar tradicional de compra y venta de la quinua del Altiplano Sur. Por su posición en la confluencia de caminos, acuden a este mercado pequeños productores y acopiadores rurales para comprar y vender quinua convencional y sobre todo quinua real. Luego, el grano es trasladado por los mayoristas a las plantas principales de limpieza, selección, clasificación y empaque que se encuentran en Challapata, Oruro y La Paz.

Industrialización

Además de producir para el mercado nacional, la agroindustria de la quinua está empezando a exportar pequeñas cantidades de productos procesados. Existe un mayor interés de la agroindustria por crear otros productos con mayor valor agregado, como hojuelas, harina de quinua, fideo, pipocas, granola, y otros.

A pesar que ha surgido un nicho de mercado importante para la exportación de quinua en forma de diversos productos, sólo algunas industrias alimenticias han mejorado considerablemente su empaque en los últimos años. Los empaques de algunas de estas industrias ya tienen códigos de

barra, información sobre aspectos nutricionales y diseños atractivos. Adicionalmente, algunas industrias han empezado a diferenciar la quinua convencional de la orgánica, aunque aún no ofrecen un producto certificado.

Entre las industrias que empaquetan quinua para el mercado local, las marcas más populares son Princesa, Andean Valley, SOL, e Irupana. Sin embargo, el empaque tradicional de la quinua boliviana, especialmente en tiendas de abarrotes, no cumple con las disposiciones sanitarias vigentes.

Consumo nacional de quinua

- Se estima que aproximadamente US\$ siete millones de quinua por año son consumidos por familias campesinas del altiplano boliviano que producen el grano. El mercado de consumo urbano se calcula en sólo US\$ dos millones por año. La mayor parte del consumo de quinua en la población urbana corresponde a variedades de grano pequeño y, especialmente, a quinua dulce.
- En términos de volumen, el mercado interno mueve aproximadamente 2,4 mil toneladas métricas de quinua dulce convencional y 530 toneladas métricas de quinua real. Una parte de ese grano es vendida al consumidor directamente y el resto es adquirida por la industria.
- El consumo urbano de la quinua se favorece porque el grano es fácil de almacenar y puede estar a la intemperie por más de un año sin dañarse. Además, la cocción de la quinua es relativamente rápida y durante ésta, el grano no pierde su valor nutricional como ocurre con otros cereales. Además, los consumidores aprecian que la quinua no tiene colesterol ni gluten.
- El consumo de las barras de quinua o de granola con quinua, se está haciendo cada vez más popular entre los escolares y aquellas personas que se someten a dietas especiales para bajar de peso o controlar la diabetes.
- Tradicionalmente, la quinua en Bolivia se consume en el almuerzo, ya sea en sopa o en pasteles. En el área rural, se sirve como grano en sustitución del arroz. El consumo de fideos y otras pastas elaboradas con harina de quinua es muy poco frecuente en la población. Si bien existe una oferta de pastas elaboradas con mezclas de harina de

quinua y de trigo, en general el público no conoce estos productos, considerados aún “exóticos”, y prefiere los fideos convencionales.

Mercados externos

Los principales exportadores de quinua son Anapqui y Cecaot, las dos grandes organizaciones económicas campesinas, junto con Jatary. Entre 1995 y 1999 Anapqui y Cecaot incrementaron su participación en la oferta boliviana de 47% a 57% de las exportaciones. Anapqui sigue siendo la empresa exportadora líder en Bolivia, a pesar de que Jatary en pocos años se ha constituido en la principal competencia en el mercado.

La estructuración de Anapqui y Cecaot, como organizaciones de productores, les impide tener la capacidad de respuesta necesaria ante los cambios rápidos que han estado ocurriendo en el negocio internacional de la quinua.

El principal destino de las exportaciones de la quinua boliviana es Perú. La agroindustria peruana compra quinua real boliviana esencialmente para mejorar la presentación de sus alimentos. Se ha estimado que aproximadamente 20% del consumo de quinua de ese país es de origen boliviano. La mayoría de esas exportaciones se hacen en forma de contrabando. Sin embargo, en los últimos años, las exportaciones de quinua a Perú se han visto afectadas por la política peruana de fomento de la producción del grano, que ha incluido la restricción de las importaciones desde Bolivia.

El incremento del precio internacional de la quinua biológica ha estimulado la formación de nuevas alianzas estratégicas entre empresas exportadoras nacionales, recién constituidas, y capitales transnacionales. Estas alianzas tienen mayor capacidad gerencial y mayor flexibilidad ante los cambios en los mercados.

Las empresas europeas y norteamericanas venden la quinua en el mercado internacional, especialmente en el mercado de productos orgánicos saludables. Las principales empresas que comercializan la quinua en el mercado mundial son: Quinoa Corporation, Primeal y Markal. La primera es norteamericana y las dos siguientes europeas. Primeal tiene una importante participación en Euronat, que es una compañía que distribuye alimentos en países de Europa como Bélgica, Luxemburgo, Suiza, Holanda e Inglaterra. En cambio Markal distribuye esencialmente en Francia.

Algunas organizaciones no gubernamentales promueven la comercialización de la quinua en los mercados europeos. Por ejemplo, GEPA es una organización no gubernamental alemana que promueve mercados solidarios y distribuye quinua en grano y productos elaborados (fideo de quinua) en los mercados europeos, al igual que la ONG Rapunzel.

El consumo de quinua en los países desarrollados

- Existen buenas perspectivas para el mercado internacional de la quinua. En los países desarrollados está creciendo el consumo de los productos agrícolas que, como la quinua, son orgánicos, “exóticos”, y de alto valor nutritivo. Esa tendencia es expresión de los cambios en los hábitos de consumo de la población de altos ingresos de esos países, que se traducen en una diversificación de la dieta alimentaria y una sustitución de productos considerados como tradicionales, por alimentos orgánicos de alto valor nutritivo.
- El precio de la quinua en el mercado de Estados Unidos y Canadá es bastante más alto que el de otros cereales. Esto se debe a que los volúmenes y márgenes de comercialización son muy pequeños. En Estados Unidos, el precio de la quinua orgánica es aproximadamente nueve veces más caro que el arroz integral y 4,5 veces más caro que el arroz integral orgánico. Debido a que el precio es relativamente costoso, las exigencias sobre la calidad del producto son elevadas. Ese mercado demanda esencialmente quinua orgánica de alta calidad, es decir, quinua blanca, de grano grande, producida sin el uso de agroquímicos.

Servicios y actividades de apoyo

Los servicios de apoyo están muy poco desarrollados en el *cluster* de la quinua.

Agroquímicos

El consumo productivo de agroquímicos es bajo. En general, los productores organizados venden o compran volúmenes pequeños de agroquímicos, solo en caso de plagas esporádicas o cuando no tienen suficiente abono natural para la fertilización de sus suelos. Casi no existen tiendas que vendan fertilizantes o agroquímicos en las zonas productoras.

Servicios de certificación

Dado que la quinua orgánica tiene un sobreprecio de 20% en el mercado, en los últimos años se vienen contratando los servicios de empresas certificadoras de productos orgánicos, las cuales realizan una supervisión in situ. Estas certificadoras emplean reglas convencionales aceptadas por el mercado internacional. Sin embargo, la certificación no siempre es efectiva para asegurar la calidad del producto. Cuando los acopiadores están recolectando quinua en el altiplano, a veces se mezcla toda la quinua recolectada, sin discriminar quinua orgánica certificada de la quinua orgánica no certificada. Esa práctica de algunos acopiadores ha generado desconfianza en los importadores convencionales de quinua orgánica.

Infraestructura de transporte

El principal problema del transporte es la condición de los caminos y su transitabilidad durante el año. En el Altiplano Sur, las zonas más dinámicas e importantes de quinua se sitúan a escasos 100 kilómetros de las ciudades de Challapata u Oruro, que son las principales ciudades acopiadoras. Entre estas dos ciudades, la carretera es asfaltada y se conecta con los principales centros de consumo en Bolivia.

Sin embargo, los caminos vecinales no están bien mantenidos durante la época de lluvias. Esta ausencia de control y mantenimiento de caminos incrementa los costos de transporte considerablemente, pues por quintal de quinua se establece una tarifa de US\$ 1,24 por menos de 100 kilómetros. Comparativamente, desde Mizque a la ciudad de Cochabamba hay aproximadamente 150 kilómetros, pero se cobra por quintal de hortalizas aproximadamente US\$ 0,93.

En el Altiplano Sur, la mala situación de los caminos desalienta la inversión agrícola y agroindustrial. Es común que algunos tramos de la red fundamental de caminos estén cerrados por muchos días durante la época de lluvias, impidiendo el libre tránsito de los productos agrícolas de la región hacia los mercados nacionales más importantes, así como el abastecimiento de algunos insumos.

Esta limitación en el transporte tiene incidencia directa sobre los precios agrícolas, a nivel de los intermediarios, dado que en muchas ocasiones incumplen con los requerimientos del mercado o con los contratos de compraventa, con repercusiones negativas sobre los precios.

Muchos acopiadores de quinua no desean pagar una tarifa vial, con la cual se podría financiar la mejora de las vías de transporte y, consecuentemente, reducir los costos de transporte de los productos hasta los centros de consumo y acopio.

Financiamiento

Uno de los mayores problemas del agricultor y el comercializador del altiplano es su escaso acceso al crédito agrícola o rural. Esta limitación es aún mayor si el agricultor tiene poca tierra o no cuenta con títulos de propiedad o, simplemente, no tiene ninguna garantía prendaria. Si bien existe una

extensa red de instituciones a escala nacional que están otorgando crédito rural a pequeños agricultores en el altiplano, estos servicios financieros no están operando necesariamente en las regiones productoras. Y cuando lo hacen, no otorgan fácilmente crédito a la actividad agrícola y menos a pequeños agricultores que no tienen bienes hipotecables.

En el caso de la quinua, la situación del financiamiento se complica porque en las instituciones crediticias se piensa que la producción del grano es tan riesgosa como cualquier otro cultivo. Sin embargo, no se toma en cuenta que este cereal está adaptado a las condiciones climáticas y suelos de la zona y, por tanto, su riesgo es más bajo respecto a los otros cultivos del altiplano. Además, en los bancos prevalece la idea de que toda la quinua del altiplano es un producto para el autoconsumo que no requiere de financiamiento externo. Por eso, no hay mucho interés en financiar la producción de quinua.

En el Altiplano Sur, las limitaciones de crédito son mayores que en las otras regiones productoras. Por ser una zona alejada, árida y sin ningún banco comercial, las tasas de interés anuales fluctúan entre 16% y 24%, medido en términos de dólares.

Investigación y promoción

Los temas de investigación, organización, riego y seguridad alimentaria se encuentran bajo regulación directa del Ministerio de Agricultura. Cuando se realizó el estudio, la promoción de exportaciones dependía directamente del Ministerio de Desarrollo Económico. A partir de 2005, el tema es liderado por el Ministerio de Relaciones Exteriores, a través del Centro de Promoción Bolivia (Ceprobol). La ejecución de convenios y coordinación de organizaciones no gubernamentales la realiza el Ministerio de Hacienda. La competencia en materia de industria, comercio, patentes y normativa

de calidad le corresponde al Ministerio de Desarrollo Económico. En materia de medio ambiente actúa el Ministerio de Desarrollo Sostenible. En el campo de la tenencia y distribución de la tierra, las instituciones competentes son la Superintendencia Agraria y el Instituto de Reforma Agraria. La Superintendencia de Bancos tiene funciones de regulación en el campo crediticio. El Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC) promueve el desarrollo del *cluster* de la quinua.

Clima de negocios

El clima de negocios se define por la acción y la interacción de los cuatro factores determinantes de la competitividad de un *cluster* de empresas: las condiciones de los factores de producción; la estrategia, estructura y rivalidad empresarial; las condiciones de la demanda y las industrias relacionadas y de apoyo. A continuación se señalan los aspectos más importantes de cada uno de ellos y se hace mención al papel del gobierno, tomando en cuenta que es un actor privilegiado que puede tener un fuerte impacto en el desarrollo de los factores.

Condición de los factores de producción

Factores básicos

- Las condiciones climáticas son una de las fortalezas competitivas más importantes. Como la quinua es una planta originaria del altiplano andino, se encuentra adaptada a las condiciones de altura (entre 2 mil 500 metros y 4 mil metros sobre el nivel del mar), clima (temperaturas inferiores a cero grados centígrados en algunos meses del año y fuertes variaciones en la temperatura durante el día) y suelo (áridos y semiáridos).
- En el caso de la quinua real boliviana, que es considerada la de mayor calidad mundial, las condiciones climáticas son especialmente favorables, pues crece en una zona cercana a los salares andinos, donde tiene condi-

ciones climáticas muy peculiares que permiten la formación de un grano de mayor tamaño.

- El método de producción tradicional se adapta a las condiciones de las familias indígenas que lo producen, que tienen una tradición de siglos en esta actividad.
- Existe poca infraestructura física. Si bien el cultivo de quinua no es intensivo en capital, no existe infraestructura de riego que mejore su productividad.
- Un tema que está siendo considerado es el del uso del suelo. Debido a que en los últimos años ha aumentado el potencial económico del producto al crecer su exportación y mejorar los precios de la quinua orgánica, muchos productores han dedicado sus tierras únicamente a la producción de quinua y han eliminado la rotación de los cultivos. Esto está profundizando la degradación del suelo y provoca una desmejora en los rendimientos de producción.

Factores especializados

- En los últimos años, los procesos de acopio, selección y transformación del producto se han vuelto más mecanizados y sofisticados. Estas fases de la industria han incorporado maquinaria y equipo de mayor rendimiento, principalmente para el acopio.
- La investigación ha sido poco aplicada y no operan modelos de transferencia de tecnología. Aunque la quinua requiere de muy poca agua, la introducción de tecnología de riego puede incrementar los rendimientos.
- La asistencia técnica ha sido esporádica y limitada. Los vacíos en investi-

gación, transferencia de tecnología y asistencia técnica son el resultado de asignar pocos recursos ,tanto públicos como privados a estas actividades.

- El acceso al crédito de los productores y pequeños empresarios que transforman el producto es muy limitado, debido a las elevadas tasas de interés.

Condición de la demanda

Demanda local

- El mercado local es reducido, tanto para el grano como para los productos derivados, y poco exigente con la calidad y sofisticación de esos productos. Existe una débil presión de los consumidores locales hacia la oferta de más y mejores productos de la industria alimentaria, que utilicen la quinua como insumo. Esa es una de las causas del limitado desarrollo de esa industria.
- Si bien existen algunos productos derivados de quinua, como cereales preparados y pastas, su demanda es reducida y persisten deficiencias en la calidad. Tampoco se perciben esfuerzos de la industria alimentaria para influir en las preferencias de los consumidores por ese tipo de productos, en la medida que no se ha publicitado de forma masiva, ni ha habido investigación sobre el potencial del mercado local, regional o internacional, que produzca información útil para orientar la diversificación productiva y el mercadeo.
- Un aspecto positivo, en el sentido de estimular una demanda mayor de quinua, es el hecho de que se esté fomentado el uso de alimentos con base en este producto, mediante los programas de desayunos escolares.

Demanda en el extranjero

- En los países desarrollados existe un incremento importante en la demanda por productos alimentarios “exóticos”, orgánicos y altamente nutritivos, grupo al cual pertenece la quinua. Esta tendencia ha favorecido la exportación hacia los Estados Unidos y Europa, principalmente de quinua real orgánica. No obstante, hasta ahora el mercado de los países desarrollados no está demandando productos con mayor valor agregado, ya que solamente están comprando el grano de quinua.
- La demanda por productos “exóticos” como la quinua se ha incrementado en los países desarrollados, pero se está enfrentando a la competencia de posibles productos sustitutos, como el targui, el amaranto y el milmi. Todos esos cereales son nativos de la región andina.
- Hasta ahora, los exportadores bolivianos han dado respuesta a la demanda externa de quinua orgánica. Pero todavía no existe un sistema de certificación de quinua orgánica suficientemente confiable, situación que provoca incertidumbre en los importadores y puede afectar negativamente los precios.
- En Sudamérica y en el mundo, el principal importador de quinua boliviana es Perú. Este país, que es el segundo productor mundial de quinua, tiene una industria alimentaria de la quinua más desarrollada y con un mercado local más exigente que en Bolivia. Además, el gobierno peruano está limitando las importaciones para fortalecer su producción interna.

Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas

- En la fase de producción primaria de quinua trabajan 75 mil unidades agrícolas.. Cerca de 80% de estos productores cultivan de manera irre-

gular y para consumo propio. Pocos productores generan excedentes, los cuales son vendidos a intermediarios acopiadores.

- Las empresas que transforman el producto han basado su estrategia en las cualidades nutricionales de la quinua, tanto en el mercado local como regional e internacional. Además, se están enfocando en introducir el producto en el nicho de productos orgánicos, porque el comportamiento de los precios de la quinua orgánica ha sido más favorable que para la llamada quinua convencional.
- Se están introduciendo innovaciones para mejorar las condiciones fitosanitarias en la industria.
- La industria, el acopio y la exportación tienen una alta concentración, en cinco empresas.
- En algunos casos los agricultores tienen desconfianza y recelo ante los industriales y acopiadores, quienes dificultan la comunicación y el establecimiento de acuerdos entre unos y otros. Las organizaciones y asociaciones que representan a los productores son débiles y carecen de una estrategia conjunta para el mediano y largo plazo.

Industrias relacionadas y de apoyo

- Los apoyos institucionales se han concentrado en esfuerzos por ayudar a acopiar y transformar el producto para el mercado internacional.
- Se han creado fundaciones en el área de investigación, que están comenzando a realizar trabajos con cultivos de origen andino. Por lo incipiente y poco desarrollo del *cluster* de quinua, existen pocas relaciones con industrias de valor agregado. Aunque existen algunas industrias

que han iniciado la transformación y diversificación de derivados de la quinua, localmente el desarrollo de los productos es todavía de baja calidad.

- La limitada organización de los productores genera incumplimientos de contratos y desconfianza por parte de los importadores, especialmente cuando se comercializa producto orgánico. El enfoque social de las organizaciones ha limitado la iniciativa privada y la competitividad.

Papel del gobierno

- Durante los últimos años, el gobierno ha adelantado iniciativas de apoyo a ciertas actividades agro productivas seleccionadas, incluyendo la quinua en la lista de las acciones gubernamentales prioritarias, porque se valora su aporte al sector campesino del altiplano. Como parte de esos esfuerzos, se han analizado las cadenas productivas para determinar su potencial de competitividad.
- El gobierno regula distintas áreas, sin embargo, la acción oficial ha estado casi ausente en el control de las exportaciones ilegales de quinua al Perú.

Recomendaciones estratégicas

Se han identificado los siguientes puntos críticos, los cuales requieren atención prioritaria:

- Falta de investigación en todas las etapas, desde producción primaria hasta actividades de valor agregado, investigación de mercados y nuevos productos. Tampoco ha habido difusión de resultados de investigación y la asistencia técnica ha sido escasa, dispersa y con poca regularidad.

- Si bien en torno a la agroindustria de la quinua se han formado algunas organizaciones, no existen sinergias entre ellas y no tienen una estrategia de mediano y largo plazos.
- No se dan a conocer ni se garantizan los servicios de apoyo para certificación, motivo por el cual existe desconfianza por parte de los importadores sobre el producto orgánico que reciben.
- La poca promoción y el limitado desarrollo del mercado local.
- Es deficiente el acceso a recursos financieros mediante mecanismos adecuados y en condiciones favorables para un producto de origen agrícola y del sector campesino.
- Falta de infraestructura física adecuada y la que existe se ha desarrollado de manera incipiente en la industria de valor agregado.

A partir de los puntos críticos, se han identificado los siguientes temas prioritarios:

Investigación, asistencia técnica y transferencia de tecnología

- **El uso racional de los suelos.** Si bien es cierto que las variedades de quinua real y dulce se han adaptado a las condiciones de aridez de los suelos del altiplano, ya no se realiza la rotación de cultivos y se desconoce el impacto que esa realidad tendrá sobre los rendimientos en el futuro. La falta de investigación en esta área, así como la poca difusión de la información técnica entre los actores, ha traído como consecuencia una baja productividad en la etapa de producción primaria.
- **Selección de semillas mejoradas.** No existe investigación y extensión

para el tema de mejoramiento de semilla de quinua. La semilla utilizada es de baja calidad y existen escasos sistemas de abastecimiento de semilla de calidad. Todavía no se han desarrollado variedades de quinua de grano dulce y grande.

- **Desarrollo de nuevos productos derivados de la quinua.** En el mercado local es incipiente el desarrollo de nuevos productos derivados de la quinua. En general, estos productos son producidos en el exterior.
- **Estandarización de los productos derivados.** En los últimos años se ha iniciado de manera incipiente la producción de derivados de quinua, tales como las mezclas con otros cereales para la manufactura de pastas alimenticias. Sin embargo, la calidad y estandarización de estos productos no es la mejor por falta de una tecnología de procesamiento más eficiente.
- **Desarrollo de infraestructura y manejo de riego.** Es importante introducir la infraestructura de riego, así como también apoyar a las unidades productivas en el manejo adecuado de este sistema. Se debe recordar que gran parte de las unidades productivas está integrada por pequeños y micro productores, quienes tienen resistencia para introducir cambios en la forma como acostumbran a cultivar. En este sentido, se requiere fortalecer el apoyo que les permita acometer las mejoras tecnológicas e innovar.
- **Tecnología de post-cosecha.** Debido a las características de la producción primaria de quinua, gran parte del manejo del producto post-cosecha (lavado, secado y selección) se realiza en forma artesanal. Esto trae como consecuencia pérdidas de producto (se deja a la intemperie y dependiendo del clima pueden generar problemas de humedad y hon-

gos que deterioran el grano) y problemas de calidad, por la contaminación con basura o polvo.

Acciones propuestas

- Identificar, desarrollar o apoyar las instituciones que estén realizando investigación en quinua.
- Identificar las instancias que se encuentran realizando investigación.
- Formar un comité que identifique y priorice las necesidades de investigación del cluster.
- Buscar financiamiento para generar más investigación y divulgarla.
- Identificar los procesos de implementación de la asistencia técnica básica y la que resulte del proceso de investigación.
- Fomentar la transferencia de tecnología.
- Establecer un equipo de trabajo que identifique y priorice las necesidades de riego en el cluster.
- Desarrollar procedimientos para el manejo del riego.
- Desarrollar procedimientos para transferir tecnologías a las unidades productivas.
- Identificar industrias que producen derivados de quinua en el extranjero, para conocer sus prácticas y evaluar posibles transferencias de tecnología a la industria local.
- Buscar esquemas de financiamiento para investigación y desarrollo tecnológico, mediante convenios con universidades (por ejemplo, la Universidad de Técnica de Oruro), a través del gobierno e instituciones de cooperación internacional y de la Fundación Altiplano.

- Coordinar con las fundaciones por región las necesidades y prioridades en investigación y desarrollo tecnológico para productos de mayor valor agregado en quinua, a través del Conalqui.
- Desarrollar estrategias de marketing para la comercialización nacional e internacional de productos de quinua.
- Fortalecer la Fundación Altiplano, incorporando su presupuesto dentro de un Plan Operativo de Acción (POA).
- Creación de escuelas de formación para la quinua, integradas en toda la cadena (producción primaria, industria, comercialización).
- Establecer organizaciones para mejorar la eficiencia de los productores, aprovechando economías de escala, formando bancos de maquinaria de cosecha y post-cosecha.

Organización del cluster

- **Promover una estrategia conjunta.** Los diferentes actores actúan por cuenta propia y sin planificar a mediano y largo plazos. No se realiza la difusión de información entre ellos con respecto a innovaciones, tendencias y aspectos que deben considerarse para aumentar la competitividad de la producción.
- **Promocionar la iniciativa empresarial.** Existe una gran cantidad de unidades productivas informales en la producción de quinua. Las asociaciones agrupan algunos productores, pero su enfoque exclusivo hacia lo social limita la iniciativa empresarial, necesaria en el fomento de la competitividad.
- **Mayor cooperación entre actores.** La falta de una estrategia conjunta de mediano y largo plazos, la poca credibilidad de las unidades productivas en el gobierno y la empresa privada y la desconfianza entre los actores, limitan la cooperación para mejorar la competitividad.

Acciones propuestas

- Definir la misión y el papel de cada actor en seminarios talleres con alta participación. .
- Elaborar un plan estratégico conjunto (sector privado y público) de mediano y largo plazos para el desarrollo competitivo de la quinua.
- Constituir mediante decreto supremo un Consejo Nacional para la Competitividad de la Quinua.
- Conformar un Grupo Técnico Interinstitucional, a través del Consejo Nacional para la Competitividad de la Quinua.
- Realizar un estudio de factibilidad de toda la cadena de quinua para evaluar su potencial y realizar proyectos de desarrollo.
- Por parte del sector público, agilizar y dar transparencia a la devolución de los Certificados de Devolución Impositiva (Cedeim) de las exportaciones, con el propósito de garantizar la neutralidad impositiva, además de emitir las normas que promuevan la seguridad jurídica y empresarial en temas como tierra, agua e infraestructura.
- Establecer mesas de trabajo mixtas (productores, instancias gubernamentales, industriales y exportadores) en temas de interés, donde se comience a crear un clima de confianza mutua.
- Involucrar activamente a las asociaciones e industriales con el gobierno para definir prioridades en temas estratégicos.
- Desarrollar una agenda de trabajo conjunta, definiendo responsabilidades para los diferentes actores.
- Establecer programas de desarrollo municipal, comenzando con 10 municipios del Altiplano Sur que producen quinua real, con el objetivo de ampliarlos como programas pilotos al resto del altiplano.
- Gestionar recursos financieros para la cadena fortalecida con fines operativos, considerando los beneficiarios potenciales, organismos de cooperación internacional, el gobierno y la fundación altiplano.

- Establecer e implementar una legislación adecuada para el fortalecimiento del cluster, creando mediante decreto supremo el Consejo Nacional para la Competitividad de la Quinua.
- Realizar un estudio técnico y de mercadeo sobre el potencial del mercado interno para productos de quinua.
- Establecer un programa de promoción para incentivar el consumo interno de quinua, mediante campañas publicitarias, ferias de degustación y campañas de concientización sobre propiedades nutricionales del grano.
- Asesoramiento económico y tecnológico para mejorar y diversificar la producción a nivel industrial, con diseño de empaques, estudios de mercado y benchmarking de casos internacionales exitosos.
- Estimular el consumo de quinua a través del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y en el desayuno escolar.
- Establecer una norma de origen para la quinua Boliviana, denominada Quinua Real.
- Establecer una Certificación de Calidad para productos de exportación.
- Articular la promoción de la quinua por medio de las embajadas y solicitar apoyo a gobiernos de países amigos y de la cooperación internacional (Cosude, GTZ, USAID, JETRO).

Acuerdo Boliviano de Competitividad para la Cadena Productiva de la Quinua

Este acuerdo parte de la concertación entre los principales agentes económicos de la cadena de la quinua, con una visión a 10 años. Prioriza los principales problemas entre eslabones y con el gobierno, a partir de una comisión de carácter privado conformada con el mandato de elaborar y negociar el acuerdo y de la realizar un taller de planificación estratégica.

La UPC ha llevado adelante junto con el Comité Operativo Multiministerial de la cadena y el Comité de Competitividad de la Quinua, la coordinación de la negociación del acuerdo.

El objetivo del acuerdo es establecer los compromisos de los sectores público y privado para llevar adelante el desarrollo competitivo de la cadena productiva de la quinua, según lo establecido en la Agenda de Responsabilidad

Compartida (ARCO), que refleja la matriz de compromisos y acciones asumidos por los actores.

La visión de largo plazo definida por los actores es:

En el año 2012, Bolivia se habrá posicionado como el líder y principal abastecedor en el mercado internacional de la quinua orgánica certificada y sus derivados, con una producción sostenible de excelente calidad y valor agregado que alcanzará US\$ 40 millones.

Lo anterior será posible gracias a una estrategia gubernamental de promoción, con activa participación de la cadena, y a la incorporación de tecnología de punta que permitirá duplicar los rendimientos, hasta alcanzar una producción anual de 40 mil toneladas de quinua orgánica.

La integración y el trabajo comprometido de la cadena apuntalarán el progreso de todos los eslabones, entre ellos las organizaciones campesinas que acopiarán, procesarán y comercializarán 50% de la producción para lograr mejor calidad de vida y bienestar.

Los compromisos y acciones establecidos en la Agenda de Responsabilidad Compartida deberán estar dirigidos a lograr la visión establecida.

Los problemas entre eslabones y los relacionados con el gobierno que fueron priorizados por los agentes económicos, en el taller de planificación estratégica, han servido como base para el acuerdo y son:

Problemas entre eslabones

- Falta de integración horizontal y vertical entre los actores de la cadena productiva de la quinua.
- Falta de visión empresarial en diferentes eslabones de la cadena.
- Desarrollo tecnológico insuficiente.
- Deficiencias tecnológicas para conservar la calidad de la quinua orgánica.

Problemas relacionados con el gobierno

- Deficiencia en la promoción externa de la quinua.

- Carencia de una estrategia estatal para desarrollar tecnologías crediticias apropiadas.
- Falta de inversión estatal para la infraestructura básica.
- Seguridad jurídica.

El sector público se obliga con los representantes del sector privado de la cadena a ejecutar las acciones comprometidas en ARCO. Por su parte, los empresarios y gremios de la cadena productiva de la quinua también se obligan a ejecutar las acciones comprometidas.

Se crea el Comité de Seguimiento para supervisar la ejecución del acuerdo, compuesto por representantes de los sectores privado y público, incluyendo a los miembros del Comité Operativo Multiministerial de la Quinua.

La Agenda de Responsabilidad Compartida (ARCO) establece 47 acciones enmarcadas en las siguientes áreas de actuación:

- Infraestructura y logística
- Financiamiento y acceso al crédito
- Calidad gerencial y desarrollo humano
- Comercio exterior y promoción de las exportaciones
- Ciencia, tecnología e innovación
- Legislación, normativa y simplificación de trámites
- Fomento al consumo local de la quinua

Servicios de apoyo para la certificación de productos

- **Diferenciación de los productos en el mercado.** El mercado interno desconoce cuándo es quinua orgánica y cuándo no la es. Falta generar información al consumidor interno sobre cómo identificar y dónde adquirir este producto.
- **Garantía para la quinua orgánica.** Si bien existen tres certificadoras de productos orgánicos, aún no se aplica el control adecuado para garantizar el origen del producto.

Acciones propuestas

- Formar un grupo de trabajo que investigue los procedimientos de certificación y las medidas de control actuales.
- Establecer un proceso de control de los productos certificados.
- Divulgar las diferencias entre la quinua orgánica y la tradicional.

III. La cadena de uvas, vinos y singanis ⁴

Importancia en la economía

El sector vitícola constituye la base de la economía en más de 39 comunidades de cuatro provincias del departamento de Tarija y dos provincias del departamento de Chuquisaca. El valor de la producción agroindustrial alcanzó US\$ 24 millones en el año 2001, representando 3,7% del Producto Interno Bruto (PIB) agropecuario de origen campesino, estimado en US\$ 643 millones.

Dentro del sector agropecuario de Bolivia, la agroindustria de la vid tiene una participación aún relativamente pequeña, al cubrir un poco más de tres mil hectáreas, que representan menos de 0,2% del total de la superficie cultivada del país y un tercio de la superficie cultivada con frutales de clima templado.

Los rendimientos obtenidos en las zonas de producción de Tarija alcanzan en promedio a 170 quintales por hectárea. Existen aproximadamente 3 mil hectáreas cultivadas de vid, que producen unas 20 mil toneladas de uvas

³ Este capítulo se basa en Alejandro Paniagua Requena. "Estudio de Identificación, Mapeo y Análisis Competitivo del *Cluster* de Uvas, Vinos y Singanis en Bolivia". Documento del Programa Andino de Competitividad (Hoy Programa de Apoyo a la Competitividad de la CAF).

(459 mil quintales). Tarija produce cerca de 74%, mientras que Chuquisaca produce un 11%.

Los vinos y singanis

Los vinos y singanis producidos en los valles de Chuquisaca y Tarija tienen características particulares con respecto a otros vinos y destilados en el mundo, debido a que los viñedos están localizados en alturas entre 1.600 metros y 2.850 metros sobre el nivel del mar.

Se producen comercialmente más de 20 variedades de vid, cuyos frutos se consumen frescos o se utilizan para la elaboración de vinos y singanis:

- **Variedades blancas:** Chardonnay, Chennen, Macabeo, Riesling, Pedro Ximenez, Xarello, Semillón, Moscatel de Alejandría, San Juanina, Parrellada, Torrontes, Pinot Blanc, Franc Lombar, Ugni Blanc, Sauvignon Blanc.
- **Variedades tintas:** Alicante, Barbera, Cariñena, Cabernet Sauvignon, Gamay, Garnacha, Malbec, Pinot Noir, Grinolina, Favotita de Díaz, Merlot, Syrah, Tempranillo, Rubí Cabernet.

Entre las uvas de mesa, la variedad de vid de mayor cultivo, en el valle central de Tarija y en el valle de Cinti, es la Moscatel de Alejandría, con una incidencia de 84% de la superficie productiva en el Valle Central de Tarija.

El singani es una bebida tradicional boliviana desde épocas coloniales, que se resalta por sus aromas típicos de uva blanca Moscatel de Alejandría, cosechada en viñedos de altura.

La producción vitícola se realiza esencialmente en 39 comunidades: de las cuales 33 forman parte de las cuatro provincias que comprenden el Valle Central de Tarija y seis de dos provincias del Valle de Cinti, en el departamento de Chuquisaca. En cuatro provincias de Tarija hay más de 1 mil 800 familias productoras, además de las empresas que también en su mayoría poseen viñedos propios. Por un lado, los campesinos producen para el mercado con la promesa de vender su producción a las bodegas y, por otro, las bodegas tienen sus propios viñedos ejerciendo una coordinación vertical en el mercado. El promedio de superficie cultivada por productor para el departamento de Tarija es inferior a una hectárea.

La inversión del sector vitivinícola (bodegas, plantaciones, equipos, etc.) está estimada en US\$ 70 millones. La inversión estimada en viñedos alcanza US\$ 25 millones y la inversión de las bodegas está alrededor de US\$ 45 millones.

La capacidad instalada total alcanza a 215 mil hectolitros, aprovechada en 51%. 76% del total se encuentra en el departamento de Tarija y 24% en el departamento de Chuquisaca. La capacidad industrial de las empresas formalmente establecidas es de alrededor de 91% del total. Las pequeñas industrias y las empresas informales, que realizan una elaboración artesanal de vinos y singanis, cuentan con una capacidad instalada de 9% del total, utilizada en 37%.

La demanda de uva de variedades viníferas y singaneras, por parte del total de elaboradores de vinos y singanis de Tarija y Chuquisaca, alcanza 12,8 mil toneladas métricas por año, equivalente a 282 mil quintales. Se estima un consumo anual de 338 mil quintales de uva de mesa en Bolivia, de los cuales 54% corresponde a producto de origen nacional y 46% a uva de origen extranjero, especialmente procedente de Chile.

Se estima una producción total de 25 mil hectolitros de singani y 34 mil hectolitros de vino. El empleo generado directamente por el sector vitivinícola asciende a 5 mil personas aproximadamente, que junto al empleo indirecto alcanzan un total de 11 mil personas. En términos monetarios se estima una venta anual de la producción nacional de aproximadamente US\$ 24 millones, de los cuales US\$ 6 millones se comercializan como uva de mesa al consumidor, US\$ 8 millones como vino y US\$ 10 millones como singani.

Los mercados locales, regionales y departamentales son los principales destinos de la producción industrial vitivinícola del país, factor que condiciona en alto grado las posibilidades de expansión productiva, debido al bajo nivel de ingresos en la población, cercana con la frontera con Argentina, lo cual implica una alta invasión de contrabando, alentado por los bajos precios.

Se consumen en Bolivia 338 mil quintales de uva de mesa, tanto nacional como importada. La ciudad de mayor consumo es Santa Cruz y le sigue La Paz. Con relación a los vinos y singanis de Tarija es importante mencionar que las industrias vitivinícolas que proveen al mercado nacional, principalmente lo hacen a las ciudades del eje central, es decir, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, además de Potosí, Chuquisaca y el propio departamento de Tarija.

El singani producido artesanal y semi-industrialmente, no se encuentra debidamente controlado, razón por la cual es común la venta a granel en ciudades como El Alto, La Paz, Santa Cruz y Cochabamba.

Competencia ilegal: contrabando y producción clandestina

Una de las principales amenazas que sufre el sector vitivinícola es el del contrabando de uvas de mesa, vinos de mesa y finos, y bebidas sustitutas del singani (licores, ron, vodka, etc.), además de la producción clandestina y la falsificación de bebidas alcohólicas. Se calcula que este tipo de competencia resta al sector más de 75 % del mercado nacional.

En cuanto al contrabando de uva, vino y bebidas alternativas al singani, el sector se encuentra afectado por el ingreso ilegal e indiscriminado de productos de los países vecinos, en especial de Argentina, y por el casi inexistente control del Estado en las fronteras. Asimismo, las bodegas de vinos y singanis compiten con bebidas ilegales producidas en plantas clandestinas, donde se elaboran ron, vodka y pisco, que en ciertos casos son adulteradas y pueden constituir un riesgo para la salud humana.

Según la Asociación Nacional de Industriales Vitivinícolas (ANIV), más de 80% de las bebidas puestas en venta corresponden a productos que se comercializan sin cumplir con las normas establecidas, es decir, que no cuentan con los respectivos timbres de ley, ni con las etiquetas o contra etiquetas que demuestran su importación legal.

Las estimaciones realizadas sobre el contrabando señalan que aproximadamente la demanda nacional del singani estaría cubierta en 70% por la producción nacional y el restante 30% por sustitutos cercanos (ron y vodka) y sin-

ganis no registrados, especialmente los llamados “pateros”, siendo un riesgo su consumo. En el caso del vino, se estima que la demanda del consumo interno está cubierta en 25% por la producción nacional y el restante 75% por productos del exterior, que en su mayoría ingresan vía contrabando.

En este contexto, es necesario contar con una agresiva política de control del contrabando, además de una legislación y protección adecuada contra la falsificación y producción clandestina.

En 2002, fueron mayores los esfuerzos fronterizos realizados para controlar el contrabando de vinos provenientes de Argentina y de la uva de mesa proveniente de Chile.

Desde 1994 se exporta oficialmente vino y singani a Europa, Canadá, Estados Unidos y Perú. Las exportaciones de la industria vitivinícola son aún bajas, registrando un promedio para los últimos años de cerca de US\$ 90 mil anuales, pero son importantes debido a que significan la apertura de los mercados internacionales para un nuevo rubro no tradicional boliviano. Asimismo, a partir del concepto de “vinos de altura”, el producto boliviano podría competir con otros vinos finos de origen argentino, chileno y brasilero, posicionándose en un nicho de mercado de tamaño significativo para el desarrollo de nuevos negocios.

Producción y comercio internacional

- De acuerdo con las estadísticas para el año 2000, la viña cubrió aproximadamente 7,9 millones de hectáreas en el mundo, con una producción de 274,9 millones de hectolitros de vino.
- En términos de mercados, es importante resaltar la importancia del continente asiático, que con más de 2.000 millones de habitantes se presenta como un campo de desarrollo de negocios.
- Las cifras de 2000 acerca del comercio internacional indican que el volumen de transacciones está en alrededor de 164,7 millones de hectolitros, lo que representa algo menos de 30% del consumo mundial.

- Según cifras del año 2000, los cinco principales exportadores de vino en volumen son Italia, Francia, España, Alemania y Portugal. Estos países tienen 71% de las transacciones mundiales y sólo Francia, Italia y España exportan en conjunto 64% del volumen total. Son seguidos por un grupo de países productores del Hemisferio Sur, conformado por Argentina, Chile, África del Sur, Australia y Nueva Zelanda, los cuales, junto a Estados Unidos, exportan 14%.

Ubicación y características

Geográficamente, se concentra en la zona central de Tarija y el sur del departamento de Chuquisaca, donde en conjunto se genera prácticamente toda la producción nacional de vinos y singanis y un 85% de la producción nacional de vid.

Se logró un importante desarrollo en la producción de uvas, vinos y singanis, gracias a la vocación vitivinícola de las tierras y las condiciones agroclimáticas favorables para la producción de vid de buena calidad.

La etapa más desarrollada es la de la producción de uvas y su transformación en vinos y singanis. Se estima que habitan alrededor de 1 mil 800 familias productoras en Tarija y 500 en Chuquisaca. Además, existen las empresas, que también en su mayoría poseen viñedos propios. Es decir, por un lado, los campesinos producen para el mercado con la promesa de vender su producción a las bodegas y, por otro, las bodegas tienen sus propios viñedos, ejerciendo una coordinación vertical en el mercado. Las unidades campesinas y empresariales producen esencialmente uva Moscatel de Alejandría.

Alrededor de 11 mil personas están vinculadas a la vitivinicultura. Se debe remarcar que en ambas zonas de producción y transformación existen productores y empresas que utilizan tecnología de punta. También hay un número considerable de unidades familiares rurales que producen y transforman la uva para vender el vino de manera informal.

Los intermediarios de uva de mesa tienen un papel importante en el proceso de acopio de la uva, debido a la dispersión de las unidades productivas. Algunos intermediarios solamente acopian el producto, mientras que otros están integrados desde el acopio hasta la comercialización. La mayoría de los intermediarios son informales y venden el producto en los mercados del eje central para su posterior comercialización y consumo.

La industria está concentrada en nueve bodegas, que adquieren y procesan la uva. Estas empresas realizan la transformación de la uva en vinos y singanis. Algo más de 60% de la uva producida en Bolivia es utilizada por la industria y el resto es destinado al mercado “en fresco”. El mercado de uva en fresco es abastecido también por uvas importadas.

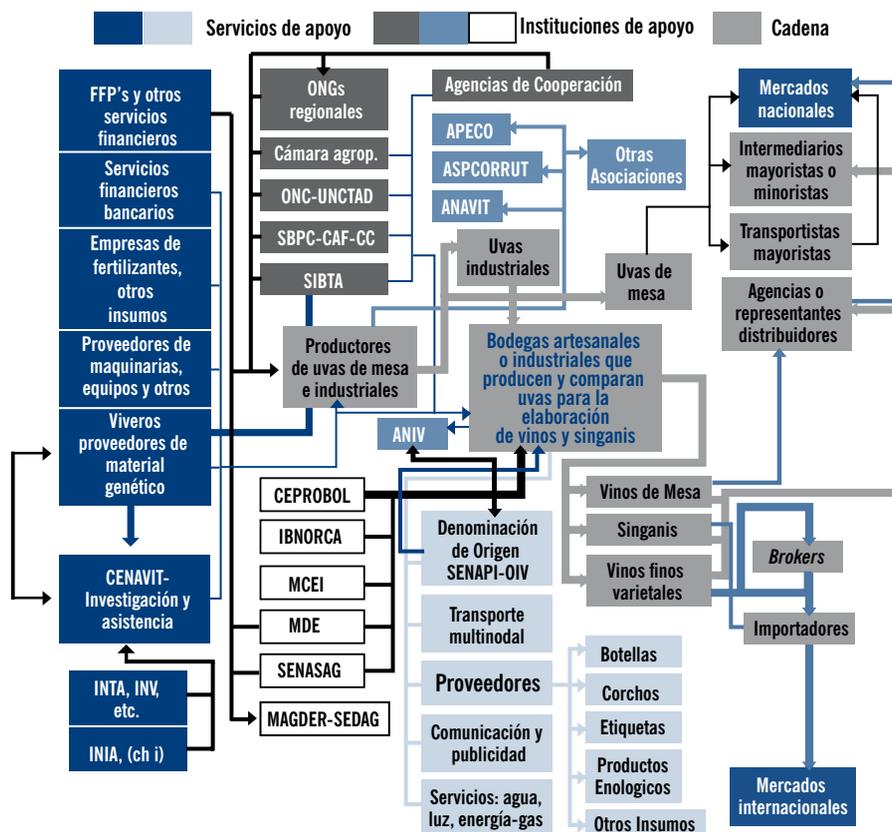
Los mercados a los cuales se dirigen las uvas, vinos y singanis son locales, regionales e internacionales. Son los mercados locales y regionales los que demandan el mayor volumen de uva.

Los vinos y singanis de altura

- Si bien la vitivinicultura boliviana es pequeña y poco desarrollada, en comparación con otros países, goza de una característica única en el mundo, que debidamente utilizada puede traer grandes beneficios al país y al sector en su conjunto. Esta particularidad consiste en que toda la vitivinicultura boliviana se encuentra plantada entre los 1.600 metros y 2.850 metros sobre el nivel del mar, mientras que la mayoría de los viñedos del mundo no pasan de los 500 metros.
- Bolivia puede exportar sus productos bajo el concepto de “vinos de altura” para posicionarse en los mercados internacionales. Esta particularidad no solamente la distingue de los demás países, sino también aporta una mayor concentración de sabores y aromas, que pueden incrementar la calidad del producto.
- Los vinos elaborados hasta el momento han sido exportados a mercados internacionales de Dinamarca, Reino Unido, Francia, Alemania y Estados Unidos. Los singanis han sido exportados especialmente a mercados de Estados Unidos y países limítrofes como Argentina.

- Según vinicultores expertos, los vinos producidos en localidades ubicadas entre 1.600 metros y 2.850 metros sobre el nivel del mar tienen una intensidad aromática y un sabor especial difícil de encontrar en otras partes del mundo. En este sentido, el vino de altura podría transformarse en una carta de presentación de un producto en franca expansión.
- Para obtener el aroma, color y sabor en la uva, se necesita que la vid se produzca en zonas donde el clima de verano tenga días cálidos y noches frescas, las cuales son las características agro-climáticas del Valle Central de Tarija. En los viñedos que se encuentran entre 1.600 metros y 2.850 metros sobre el nivel del mar, las hojas y frutos están expuestos a rayos del sol ultravioletas más intensos que en otras regiones vinícolas, permitiendo el desarrollo de una mayor riqueza aromática de los frutos.
- La altura es también un factor beneficioso y decisivo en la calidad e identidad del singani. El singani es un aguardiente, similar al coñac francés, obtenido de la doble destilación de vinos elaborados exclusivamente de uvas de la variedad Moscatel de Alejandría, favorecido por las condiciones de riqueza aromática que presentan los vinos de altura.
- La elaboración de los vinos y singanis de altura se realiza, esencialmente, en bodegas industriales. Las principales bodegas son: Bodegas y Viñedos La Concepción; Bodegas y Viñedos La Cabaña; Campos de Solana; Milcast Corporation; El Viejo Tonel, Compañía de Jesús, Sociedad Agrícola; Ganadera e Industrial de Cinti (SAGIC); Coinca, Sociedad Agrícola e Industrial del Valle (SAIV) y Bodegas y Viñedos San Vicente, la mayoría de ellas asentadas en Tarija, donde se cultivan cepas de vid traídas de Francia y España.
- Entre las variedades que se adaptaron con éxito a las condiciones de los valles de altura están las francesas: Cabernet Sauvignon, Merlot, Malbec, Syrah, Chennin, y las españolas: Tempranillo, Garnacha, Cariñena, Parrellada y Macabeo.

Diagrama del *cluster* de uvas, vinos y singanis



El *cluster* de uva, vinos y singanis lidera el proceso de agro industrializaci3n y exportaci3n de los productos de la regi3n sur de Bolivia. Por su parte, en el valle central, cerca de dos mil hect3reas han sido destinadas a la producci3n de uvas de mesa y para vinificaci3n.

Si bien en los planes de desarrollo departamental y municipal se considera que el sector agropecuario es fundamental para el desarrollo econ3mico regional, la coordinaci3n entre productores, bodegas, servicios de apoyo y la prefectura es a3n muy d3bil.

Se reconoce la necesidad de contar con proyectos regionales, que determinen las áreas de responsabilidad e influencia respectivas en cada institución involucrada en el aglomerado de empresas, para lograr un aprovechamiento integral de las políticas gubernamentales, así como con las estrategias del sector privado en el uso racional de los recursos públicos, evitando duplicidad y dispersión de esfuerzos en la ejecución de los programas y proyectos de fortalecimiento del *cluster*.

El componente turístico: La Ruta del Vino y del Singani

El sector vitivinícola se está constituyendo en un importante atractivo turístico. Circuitos de viaje especialmente diseñados permiten a turistas nacionales y extranjeros visitar los viñedos y bodegas, ubicados en las zonas tradicionales de producción y transformación de la uva en vinos y singanis. En este contexto, existe un interés de instituciones públicas y privadas para consolidar el circuito denominado "La Ruta del Vino y del Singani".

La Ruta del Vino y del Singani recorre el valle central de Tarija, cubriendo las provincias Cercado, Avilés y Arce. La ruta ampliada del vino es un proyecto binacional y contemplará un corredor que se extenderá desde el valle de Cinti hasta la región de Salta, en el Norte de Argentina.

En su punto de partida, la ciudad de Tarija, el circuito cuenta con servicios de calidad en hotelería, gastronomía, turismo receptivo y medios de transporte. En las demás poblaciones circundantes de la ruta, los servicios de alimentación, salud y comunicación proveen facilidades para la permanencia del turista.

El clima agradable y la tradición de la actividad vitivinícola dan origen a esta ruta, caracterizada por la cultura de la vid. La visita a las bodegas, donde se elaboran algunos de los más famosos vinos y singanis, además de una fuente de aprendizaje, se ha convertido en un atractivo histórico-cultural que ofrecen comunidades ricas en tradiciones, como Concepción y Padcaya. En especial durante primavera y verano (noviembre a febrero), las explicaciones y degustaciones permiten disfrutar de la uva fresca y de los productos en las propias bodegas.

Componentes

El cultivo se caracteriza por utilizar intensivamente insumos, mano de obra

y mecanización. La cadena productiva está conformada por comercializadores de vinos y singanis, en el mercado interno y externo, y por los comercializadores de uva de mesa en el mercado nacional. En otro ámbito, el eslabón de industrialización está conformado por las bodegas y destilerías industriales y las bodegas artesanales, además de los pequeños productores.

El cultivo de la vid implica una serie de gastos de mantenimiento a través de las distintas etapas y está sujeto a accidentes climáticos, que pueden provocar severos efectos en la producción. Los principales accidentes climáticos son: granizadas; heladas primaverales, lluvias torrenciales, riadas y sequías.

En los costos de producción por hectárea de las bodegas industriales, 52% se destina a jornales, 19% a maquinaria, 14% a abonos y fertilizantes, 9% a agroquímicos y el resto se distribuye en herramientas y servicios básicos.

El proceso productivo de vinos y singanis

- El mantenimiento de una plantación de vid exige labores como la poda, el desbrote, el abonado, los tratamientos fitosanitarios y la cosecha, que por sus características técnicas demandan tanto mano de obra calificada como no calificada disponible en las zonas de producción.
- En las comunidades con actividad vitivinícola predomina la utilización de sistemas de riego por gravedad. Con el fin de disminuir los costos de producción y sostener un sistema más eficiente de producción, optimizando el uso de agua y fertilizante, algunos viticultores han efectuado inversiones en sistemas de riego por goteo, además de importar desde Europa cepas de variedades de uva de mesa para elaborar vinos de alta calidad.
- Los fenómenos naturales (granizo, riadas, entre otros.) son grandes amenazas que afectan la cantidad y calidad de uva producida. Durante los últimos años, los productores de vid del valle central de Tarija realizan esfuerzos de prevención de los daños ocasionados especialmente por las granizadas. En este ámbito, existe un proyecto de implementación de un sistema antigranizo, que permitirá alertar eficientemente sobre las posibles granizadas. El

proyecto comprende la compra e instalación de un sistema de radar, con fondos de la Prefectura, que permitirá el funcionamiento de un mecanismo de alerta temprana para localizar nubes riesgosas y prevenir la caída de granizadas dañinas, mediante del uso de cohetes antigranizo.

- Con la actividad agrícola, se genera una importante demanda de mano de obra fija y eventual. La generación de fuentes de trabajo directo e indirecto en cada campaña agrícola alcanza a cerca de 11 mil personas dependientes de la producción de uva y de la actividad de las bodegas.
- En Tarija, se identificaron nueve empresas industriales, además de ocho en la categoría pequeña industria, en las cuales familias y pequeñas empresas realizan la elaboración de vinos y destilados en forma artesanal. En Chuquisaca, se identificaron una empresa industrial, una empresa en la categoría pequeña industria y 15 bodegas artesanales.
- A los productores de Tarija les corresponde 91% de la producción nacional de vinos y singanis. Dentro de ese porcentaje más de 86% es realizada por las nueve industrias principales de Tarija. El restante 9% de la producción de vinos y singanis tiene lugar en Chuquisaca.
- De la producción total en Tarija, aproximadamente 60% corresponde a vinos y 40% a singanis, mientras que en Chuquisaca la situación es casi inversa y la producción se distribuye en aproximadamente 42% de vinos y 58% de singanis.
- Una vez cosechadas las uvas, el fruto debe ser roto para hacer posible la liberación del jugo. Este proceso se denomina molienda. Posteriormente, se procede a la fermentación del jugo, que es el próximo paso en el proceso de vinificación. Este proceso es complementado agregando al jugo levaduras seleccionadas. Después de la fermentación, el vino es conservado en vasijas especialmente acondicionadas y puestas bajo el control de los técnicos, quienes son los encargados de efectuar sus tratamientos de clarificación y filtrado. En esta etapa se realiza el añejamiento de vinos especiales, los cuales se conservan en barricas que los proveen de características distintivas.
- El singani es una bebida boliviana, que consiste en un destilado de un vino natural elaborado de uva de la variedad Moscatel de Alejandría. Su elaboración se asemeja bastante al delcoñac francés, con la diferencia de que el singani no requiere el añejamiento en barricas de madera.

- Como paso previo a la operación final de embotellamiento, se efectúan pruebas de laboratorio de las distintas partidas de vino para determinar una tipificación adecuada.

Canales de comercialización

La uva de mesa se comercializa a través de los “rescatistas” (intermediarios), mayoristas y minoristas, distribuyéndose regional y nacionalmente. Los principales mercados para este producto son las ciudades de Santa Cruz y La Paz. La uva de mesa, en muy poca escala, es también transada vía las asociaciones de productores.

Los vinos y singanis son productos que cuentan con un sistema de publicidad más sofisticado, al orientarse a clientes más selectos. Estos productos se divulgan nacionalmente y, en los últimos años, se incursionó en nichos de mercados extranjeros. Los mercados externos se hacen aún más importantes por las preferencias arancelarias existentes para los vinos y singanis bolivianos en los distintos esquemas de Integración (Mercosur, Unión Europea con el Sistema Generalizado de Preferencias y la CAN).

Industrialización

La industrialización de la uva empieza con la selección del fruto, el cual debe cumplir con las características de calidad exigidas. Las actividades agroindustriales requieren la utilización de tecnología específica. Se estima que se ha alcanzado un nivel de inversión superior a US\$ 40 millones en la industria vitivinícola en los últimos años. Este nivel de inversiones permite contar con una capacidad instalada de 215 mil hectolitros, en tanto que la capacidad utilizada supera 51%.

Los costos de producción son en general más altos que la competencia regional del vino de Chile y Argentina, debido especialmente a que no se al-

canzan importantes economías de escala con los volúmenes de producción nacional y a que los rendimientos de la vid son menores.

Existen en Tarija y Chuquisaca muchas bodegas artesanales que se dedican principalmente a la elaboración de vinos y, en menor proporción, a la elaboración de destilados (singanis y aguardientes). Estos productos tienen demanda local y regional.

Servicios de apoyo

Los servicios de apoyo están poco desarrollados. El sector vitícola adquiere sus insumos básicamente de representantes locales. Los productores organizados se proveen de productos de empresas de agroquímicos. Las familias viticultoras demandan insumos para prevenir el ataque de plagas y enfermedades y cuando no disponen de suficiente abono natural para la fertilización de sus suelos. Existen varias sucursales de empresas que venden fertilizantes y agroquímicos dirigidos a los clientes de las zonas productoras en Tarija y Chuquisaca.

La producción agrícola primaria cuenta con el apoyo del Centro Nacional Vitivinícola (Cenavit), institución especializada en temas relacionados con el cultivo de vides y la producción de vino, que tiene la capacidad para experimentar con cultivos de vides, procesar la materia prima y almacenar el producto final en buenas condiciones, con el fin de coadyuvar a la productividad de los viticultores. Tiene una cobertura de 650 productores, a quienes proporciona plantas desarrolladas y asistencia técnica.

Se cuenta también con transportistas regionales que proveen guano, y con barracas y ferreterías que suministran postes y alambres. Al menos dos empresas proporcionan sistemas de riego y dos instituciones ofrecen servicios de análisis en laboratorios, además de asistencia técnica para el control

de calidad (Cenavit y la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho). El acceso a estos servicios es muy heterogéneo según la ubicación y la cobertura, pero no llega al total de las zonas productoras.

Uno de los problemas identificados es la constante fluctuación de la corriente eléctrica, que no sólo se traduce en ineficiencia de la capacidad instalada, sino que ocasiona deterioros en los equipos. Adicionalmente, cabe resaltar que la electricidad en Tarija es una de las más caras de Bolivia.

No existe una reposición frecuente de las maquinarias y equipo utilizados en las empresas del sector, sobre todo por las condiciones de mercado y financiamiento.

Servicios de certificación de calidad

En el año de 1988, se inauguró el Cenavit. Después de una prolongada transformación institucional, el Centro actualmente cuenta con laboratorios y equipo para desarrollar distintas actividades de apoyo al sector vitivinícola. Por ejemplo, se dispone de una bodega de experimentación, con una capacidad de 30 mil litros por año, dotada de tecnología moderna para elaborar vinos de calidad y probar nuevas técnicas de elaboración de vinos. Además, existe un laboratorio de análisis de control de calidad y certificación de los vinos y singanis.

Para la investigación de tecnologías para el sector vitivinícola, cuenta con terrenos aptos para el desarrollo de variedades viníferas de mesa, porta injertos y producción de plantas injertadas y la introducción de variedades tempranas de mesa, con el fin de dar al productor vitícola alternativas de mejorar sus ingresos. También se realiza la producción en invernadero de plantas injertadas y plantas francas.

El Cenavit también otorga asistencia técnica agrícola, enológica y capacitación técnica permanente al sector vitivinícola en 22 comunidades del Valle Central de Tarija, con la finalidad de mejorar el manejo integral del cultivo y de incrementar la superficie cultivada. Cabe resaltar que el laboratorio del Cenavit aún no se encuentra acreditado por la Unión Europea.

Instituciones de apoyo

Si bien existen asociaciones de productores, como la Asociación Nacional de Industriales Vitivinícolas (ANIV); Asociación Nacional de Viticultores (Anavit); Asociación de Productores Vitícolas de Calamuchita (Aprovica); Asociación de Productores Ecológicos (Apeco); Asociación de Productores y Comercializadores de Hortalizas (Asopcofruit); Cooperativa La Angostura; la Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de Productos Vegetales (Aniev), entre otros entes de apoyo al sector, la mayoría carecen de un nivel organizacional adecuado. En el caso de Anavit y el resto de las asociaciones de productores mencionadas, los socios no realizan aportes a su asociación, razón por la cual no existen recursos suficientes para apoyar gestiones de desarrollo institucional y de servicios.

En el campo de la investigación el Centro Nacional Vitivinícola (Cenavit) constituye el apoyo estatal al desarrollo del sector, en materia de investigación e innovación tecnológica. Sin embargo, dicha institución tiene fondos limitados y todavía no utiliza adecuadamente los conceptos de generación de valor y competitividad. Asimismo, carece de una estrategia propia que comprenda los esfuerzos de los miembros del aglomerado.

Existe una industria importante de proveedores de servicios e insumos relacionada con la cadena agroindustrial de uvas, vinos y singanis. La provisión de servicios e insumos es importante porque:

- La vid demanda una serie de agroquímicos como plaguicidas, biorreguladores y fertilizantes, que son de origen tanto convencional como orgánico.
- Los volúmenes de producción de vid son relativamente altos y las prácticas de cultivo utilizadas requieren apoyo técnico especializado.
- Las bodegas industriales y artesanales demandan una serie de insumos especializados en forma continua.

Financiamiento

Uno de los mayores problemas del pequeño viticultor y el bodeguero es el acceso al crédito agrícola o agroindustrial en condiciones adecuadas. Esta limitación es aún mayor si el viticultor no cuenta con suficientes tierras o su propiedad es pequeña. Otra limitante es que sus activos no cuenten con títulos de propiedad o simplemente que no disponga de garantías prendarias.

Las condiciones crediticias utilizadas por varias instituciones financieras y micro financieras no han sido concebidas para inversiones de larga maduración y, menos, en actividades agrícolas de alto riesgo como la viticultura. En este contexto, la gran mayoría de los pequeños productores no son sujetos de crédito. Por ser zonas rurales alejadas, y como la viticultura es calificada como una actividad altamente riesgosa, las tasas de interés medidas en términos de dólares fluctúan entre 20% y 30% al año.

A su vez, los bancos ofrecen créditos a tasas comerciales que no presentan condiciones adecuadas para las bodegas.

Marco legal e institucional

Existen leyes y decretos específicos que rigen al sector vitivinícola, como la

Ley No. 1334 de Denominación de Origen del Singani, de mayo de 1992. Dicha ley debe ser revisada de acuerdo con el nuevo estudio de denominación de origen para vinos y singanis.

El Decreto Supremo No. 25569, de noviembre de 1999, regula la producción de uva, la elaboración y comercialización de vinos y singanis, las importaciones de los derivados de la vid y al Centro Nacional Vitivinícola (Cenavit).

Los temas de investigación, organización, riego y seguridad alimentaria se encuentran bajo regulación directa del Ministerio de Agricultura. La promoción de exportaciones está regulada en forma directa por el Ministerio de Desarrollo Económico. La coordinación de políticas para el fortalecimiento del *cluster* está a cargo del Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC). La ejecución de convenios y coordinación de organizaciones no gubernamentales es responsabilidad del Ministerio de Hacienda. La competencia en materia de industria, comercio, patentes y normativa de calidad le corresponde al Ministerio de Desarrollo Económico. En materia de medio ambiente actúa el Ministerio de Desarrollo Sostenible. En el campo de la tenencia y distribución de la tierra, la institución competente es la Superintendencia Agraria con el Instituto Nacional de Reforma Agraria. La Superintendencia de Bancos tiene funciones de regulación en el campo financiero y crediticio.

Clima de negocios

Condición de los factores de producción

- Los factores agro-climáticos de las eco-regiones, donde se ubica el *cluster* de uvas, vinos y singanis, son en su mayoría fortalezas competitivas importantes.
- Los métodos de producción y transformación utilizados aplican tecnolo-

gías altas, intermedias y tradicionales, que se encuentran adaptadas a las condiciones de las bodegas y de las familias productoras.

- Tanto en la fase de producción como en la de transformación se requieren recursos humanos entre mediana a altamente calificados, cuya oferta es escasa. Adicionalmente, se requiere de un manejo tecnológico del cultivo (especialmente en cuanto al uso de fertilizantes y plaguicidas químicos), que demanda también asesoría con cierta periodicidad.
- El cultivo de vid puede ser calificado como intensivo en capital, a pesar de que Bolivia no tiene similares niveles de productividad que países vecinos como Chile y Argentina. Existe infraestructura física caminera y de sistemas de riego por gravedad, pero aún es escasa la infraestructura de riego por goteo, que permite un uso más eficiente del agua y que podría permitir mejorar la utilización de este recurso y su productividad.
- Los valles del sur de Bolivia poseen un mediano potencial de crecimiento para la producción vitícola, de al menos 4 mil hectáreas de suelos con potencial de uso, que son arables y pueden ser utilizadas en forma sostenible para la producción vitícola. Dado que no existe una abundancia del recurso tierra es preciso mejorar y modificar las prácticas de cultivo para darle un uso sostenible. Las nuevas tendencias en la producción de vid deben respaldar un crecimiento tanto cualitativo como cuantitativo, en el que ya no sólo se evalúa el éxito del sector en términos de área sembrada, sino más bien con indicadores de rendimientos, vinculados directamente a calidad y disponibilidad oportuna de producto por zona o por área de producción. La agroindustria boliviana de las uvas, vinos y singanis hace un uso intensivo de este recurso. Actualmente son explotadas alrededor de 3 mil hectáreas, de las cuales unas 600 están localizadas en plantaciones antiguas, con baja productividad.

Potencial de crecimiento del sector vitivinícola

- A pesar del elevado impacto del contrabando y de las falsificaciones de bebidas alcohólicas en Bolivia, el potencial de crecimiento del sector vitivinícola en Tarija y Chuquisaca se considera atrayente, debido a la trayectoria y tradición de sus bodegas, a la penetración comercial relativamente reciente en mercados extranjeros y a la posibilidad de duplicar su producción actual, si obtiene mercados en la actualidad cautivos de los productos de contrabando.
- La superficie de tierra disponible para el cultivo de la vid en Bolivia podría incrementarse de 3 mil a 8 mil 800 hectáreas en los próximos diez a quince años.
- En el caso de la uva de mesa, se está desarrollando el “Proyecto de Uvas de Mesa Tempranas en el Chaco Tarijeño”, el cual introdujo cuatro variedades procedentes de Chile, que fueron implantadas para realizar investigación aplicada. El objetivo de este proyecto es la producción de uva en época temprana para sustituir importaciones de fruta de Chile.
- Para los vinos y singanis, se considera que a partir de la represión oportuna y eficaz del contrabando de vinos, y de una campaña de promoción de consumo del vino boliviano se podría incrementar el consumo per capita anual de vino nacional de 1,5 a 2,4 litros por persona adulta, logrando casi cuadruplicar la producción de vinos. De esta manera, campañas continuas, tanto publicitarias como de promoción de consumo de “lo nacional”, que impacten en forma positiva en la preferencia y consumo permitirían incrementar considerablemente los ingresos de los productores.
- La Asociación de Productores Ecológicos (Apeco) en Tarija lleva adelante la implementación de un sistema orgánico de producción de vid, con resultados alentadores. Para beneficiarse de la oportunidad de provisión de un producto ecológico, es necesario desarrollar y diseminar paquetes tecnológicos y servicios de apoyo para el manejo de plantaciones bajo sistemas orgánicos.

Factores especializados

- La investigación realizada en el sector ha sido insuficiente, con poca difu-

sión y aplicación. En Cenavit y Cideri operan sistemas de transferencia de tecnología que son limitados en cuanto a disponibilidad de recursos, lo cual también reduce la cobertura y la frecuencia de la asistencia técnica.

- Las bodegas con mayor participación en el mercado nacional son las que gestionan asistencia técnica internacional. Aún no se cuenta con los instrumentos para fomentar la creación de mecanismos permanentes para desarrollar una agenda conjunta de investigación y transferencia tecnológica.
- En el sector financiero, las tasas de interés son altas y se carece de programas de crédito que consideren las características específicas de los productores vitícolas y de las bodegas. Los bancos financian sólo a un pequeño porcentaje de productores que ofrece garantías reales. El costo del financiamiento que ofrecen los fondos financieros privados es muy alto. En medio de esta limitación general, una situación ventajosa es que los proveedores de insumos financian parte del capital operativo de los productores. Es habitual que las industrias que adquieren materia prima de los productores cancelen los montos totales adeudados a cada productor, en función a un número variable de cuotas, durante un periodo total de alrededor de nueve meses.
- El capital humano es muy importante, ya que su know-how permite la producción y elaboración de productos de calidad, aprovechando las materias primas y otros recursos disponibles.
- En cuanto a la infraestructura y logística de transporte, se tiene poca disponibilidad de equipos adecuados, como las, cámaras de frío y la mala calidad de las carreteras que vinculan los departamentos de Tarija y Chuquisaca con el resto del país. También se han presentado problemas en

las programaciones de descarga y carga de los productos de exportación, razón por la cual, las bodegas desconfían y buscan garantías en el servicio de los transportistas.

- El cultivo de vid exige altos niveles de inversión inicial: plantines (en general importados), alambres, postes, opcionalmente sistemas de riego por goteo, mallas de protección contra el granizo. Requiere a su vez de insumos, maquinaria agrícola y labores culturales constantes para el mantenimiento de las plantaciones, y mano de obra calificada, dado que se trata de un cultivo tecnificado.
- Las industrias procuran incrementar su capacidad de producción a través de la incorporación de plantaciones de vid, nuevas tecnologías y equipos de producción. Asimismo, el mercado para los vinos de altura que se producen en el valle central de Tarija tiene promisorias perspectivas para exportación a nuevos mercados regionales, luego de la apertura de los mercados en Europa y Estados Unidos.
- A nivel sectorial, los productores de uva están organizados en varias organizaciones, entre las que destaca la Asociación Nacional de Viticultores (Anavit) cuyo principal objetivo es la negociación para la fijación de los precios y sistemas de pago en las bodegas. En cuanto a los industriales, las principales bodegas integran la Asociación Nacional de Industriales Vitivinícolas (ANIV). La asociación está abocada a gestionar condiciones favorables en el tratamiento impositivo, legalizar la importación de vinos extranjeros, lograr niveles internacionales de competitividad, mejorar sus canales de comercialización, realizar campañas de promoción nacional e internacional de los vinos de altura, incorporar nuevas tecnologías y mejorar la calidad y volumen de la producción local de vinos y singanis.

Condiciones de demanda nacional

- La uva nacional es apreciada en el mercado por su sabor, pero su disponibilidad a lo largo del año es irregular, además que se requieren mejoras en cuanto a su forma de presentación y a la reducción de pérdidas post-cosecha.
- El consumo per cápita de vinos y singanis es aún muy limitado, debido a los hábitos de consumo de la población y el desconocimiento de la calidad del vino y el singani de altura con relación a otros vinos y a bebidas alcohólicas sustitutas.
- Se considera que el principal factor para la mejora de la calidad de los productos del sector vitivinícola ha sido la competencia entre las empresas y los productores vitícolas que lo conforman. En el mercado, se realizan campañas individuales y genéricas de la industria vitivinícola, destinadas a influir en la creación de una imagen de los productos y también influenciar las preferencias de los consumidores por ese tipo de productos. Sin embargo, el alcance y la intensidad de las campañas aún no ha tenido un efecto masivo en los consumidores.
- La investigación formal sobre el potencial del mercado local se realizó para la uva de mesa, pero aún no para los vinos y singanis. En este contexto, es necesario realizar mayores y mejores investigaciones de los mercados regionales e internacionales a fin de generar información útil para orientar los esfuerzos de sustitución de competencia ilegal, diversificación productiva y de mercados, además de la expansión del sector.

Demanda en el extranjero

- En los países desarrollados existe un incremento importante en la demanda por productos alimentarios “exóticos” y con propiedades nutritivas,

de los cuales forman parte la uva y los vinos. Esta tendencia ha favorecido la exportación de vinos finos a Estados Unidos, Europa y países asiáticos.

- La demanda de singani se ha concentrado en los países, en los cuales residen las más grandes colonias bolivianas y en aquellas naciones que tienen hábitos de consumo similares, entre los cuales figuran Estados Unidos, Argentina y , especialmente, Perú.
- Los mercados de los países desarrollados están demandando productos diferenciados de alta calidad y con elevado valor agregado. Hasta ahora, las bodegas exportadoras han gestionado y dado respuesta a cantidades relativamente pequeñas de pedidos de vinos y singanis. Aún no existe un sistema de Denominación de Origen que se constituya en un respaldo adicional a la calidad de las exportaciones.
- Se requiere una consolidación de los destinos externos actuales para los productos, además de la provisión a mercados continentales e intercontinentales. En Sudamérica el principal importador de vinos es Brasil y, en el mundo, Alemania. Si bien Alemania es un importante productor de vinos en el ámbito internacional, a la vez posee una industria alimentaria altamente desarrollada y un mercado local exigente.

Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas

- La mayoría de los productores cultivan plantaciones de vid, con el fin de producir excedentes comercializables de uvas, que son predominantemente adquiridos por intermediarios acopiadores de uva de mesa y por las bodegas. Las bodegas que elaboran vinos y singanis han basado su estrategia en las cualidades de la uva de altura, para ser aceptadas por su calidad en el mercado local, regional e internacional.

- En cuanto a la uva, la estrategia está enfocada en la consolidación de mercados actuales y en la ampliación de cuotas del mercado en el occidente del país, sustituyendo a la uva importada de Chile. Adicionalmente, existe un enfoque orientado a la exportación, con base en un precio competitivo, buena calidad y utilizando las preferencias arancelarias andinas y los acuerdos con países del Mercosur.
- En los últimos años se han realizado esfuerzos para incrementar la oferta de vinos y singanis más refinados, que poseen mayor valor agregado, tanto en el mercado interno como en el foráneo.
- El sector primario vitícola refleja una marcada dispersión geográfica en los departamentos de Tarija y Chuquisaca.
- El nivel de rivalidad entre las empresas del *cluster* es marcado, tanto entre las proveedoras de insumos y maquinaria, como entre las del sector industrial, donde existe una concentración. Esta tendencia tiende a generar mayores niveles de rivalidad e innovación, pero otros factores, como la competencia ilegal del contrabando, generaron la aparición de un ambiente de mayor cooperación entre las empresas hacia la resolución de problemas comunes.
- Se introdujeron innovaciones para mejorar las condiciones de cumplimiento de normas de calidad en la industria y, además, existe una buena posibilidad de concreción de la Denominación de Origen para vinos y singanis de altura.
- La industria, el acopio y la exportación tienen una alta concentración. En algunos casos los agricultores muestran desconfianza y recelo ante los industriales, quienes tienen un mayor poder de negociación y pueden establecer una serie de “reglas de juego”.

Industrias relacionadas y de apoyo

- Entre las industrias relacionadas y de apoyo al sector se encuentran las empresas proveedoras de insumos y maquinaria, así como los servicios de apoyo, tales como los de control de calidad, entidades financieras, servicios de transporte, intermediarios, traders y brokers comisionistas. Otras entidades de apoyo son los gremios productivos; instituciones públicas, como el Ministerio de Agricultura y el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (Senasag), y, en el área de investigación, el Cenavit y la Universidad Juan Misael Saracho.
- Las organizaciones y asociaciones que representan a los productores son débiles y carecen de una estrategia conjunta para el mediano y largo plazo.
- Una limitación importante de la competitividad del *cluster* es la ausencia de industrias productoras de agroquímicos, bienes de capital y otros insumos, debido a que cerca de 80% de los insumos son importados.
- La participación de los centros de investigación públicos ha sido rezagada y se enfrenta con muchas limitantes para la generación de paquetes tecnológicos que acompañen la expansión vitivinícola.
- La dificultad de acceso del agricultor al crédito bancario se constituye en una de las deficiencias más notorias. Las condiciones y plazos no son adecuados. El capital de inversión en nueva tecnología es virtualmente inexistente para este segmento de agricultores.
- Los apoyos institucionales se han concentrado en los esfuerzos por asesorar en la transformación de los productos para el mercado internacional. El *cluster* de uvas, vinos y singanis tiene un mediano desarrollo, ya que involucra un grupo de industrias que han ganado reconocimientos inter-

nacionales por sus productos, pero que aún requieren mayor desarrollo y mejoras en calidad para ingresar a nuevos mercados en términos más competitivos.

Instituciones de apoyo y de servicios dirigidos a las micro y pequeñas empresas

En general, la oferta de servicios está concentrada en:

- Financieros, operados por agentes o sucursales de organismos de cobertura nacional
- De asistencia técnica en aspectos organizacionales y operativos
- De comercialización y distribución nacional de productos agrícolas
- De capacitación y formación de personal técnico
- De promoción de la oferta regional

Papel del gobierno

- El apoyo de las instituciones gubernamentales a la agroindustria de la vitivinicultura es limitado. Sin embargo, por su importancia económica para el sector campesino de los valles del sur del país, a partir del año 2000 el gobierno generó iniciativas de apoyo mediante la Unidad de Productividad y Competitividad (UPC).
- La gestión del gobierno ha sido insuficiente en cuanto al control del contrabando y la competencia ilegal de productos sustitutos de los vinos, singanis y uvas nacionales.

La plataforma competitiva

A continuación se describen aspectos relacionados con la plataforma de base que existe en Tarija y Chuquisaca, que son determinantes en la competitividad de una región.

- **Energía eléctrica.** El sistema eléctrico del departamento de Tarija no está interconectado al sistema nacional de energía eléctrica. La generación de energía eléctrica está a cargo de la Empresa Nacional de Energía (ENDE

S.A.), cuyo único cliente es Servicios Eléctricos de Tarija (Setar), la cual, a su vez, tiene la responsabilidad por la explotación, operación y mantenimiento del sistema de distribución integral, así como por la venta al público. Este sistema tiene problemas de obsolescencia y costos elevados de operación, por lo que el servicio continuo no es totalmente confiable, sobre todo en épocas de estiaje cuando se aplican racionamientos. Estos aspectos afectan negativamente el suministro de energía a las industrias vitivinícolas. La energía es la más cara de Bolivia y los cortes del suministro interrumpen los procesos de elaboración, ocasionando daños a los equipos. Para superar la situación, varias bodegas realizaron inversiones en grupos electrógenos, que permiten mayor seguridad y menor dependencia en el suministro de energía, aunque esto ha implicado un incremento en los costos de producción.

- **Gas natural.** El precio del gas boliviano que deben pagar los industriales tarijeños es alto, si se compara a las tarifas en Argentina, y es un factor que atenta contra la competitividad de la producción local, situación que ha originado numerosos reclamos y gestiones por parte del sector productivo departamental.
- **Infraestructura de transporte.** El principal problema de transporte se encuentra en la calidad de los caminos y su transitabilidad durante el año. En los últimos años se han priorizado varias obras de integración vial del departamento, planificando a mediano plazo la construcción y el asfaltado de las principales carreteras departamentales. El servicio de transporte es deficiente y afecta el acopio de la uva a granel de todas las zonas productoras. Los malos caminos aumentan las demoras de recepción de vid en la agroindustria. Además, no se protege adecuadamente la uva acopiada, por lo que llega maltratada y con polvo. Lograr la mejora de la calidad de las rutas de acceso al eje central será determinante para la reducción de costos de transporte y la preservación de la calidad de los productos. La integración vial del departamento, tanto hacia el norte del país como hacia Argentina y Paraguay, es importante y, junto con el corredor bioceánico, son proyectos que coadyuvarán al desarrollo de las zonas vitivinícolas de Tarija y Chuquisaca.
- **Campo ferial.** El campo ferial está ubicado a siete kilómetros de la capital de Tarija. Tiene un área de 11 hectáreas, con una infraestructura para exposiciones de 2.800 m² cubiertos y 4.000 m² descubiertos. Es propiedad de la Prefectura, pero se estima que será transferido al sector privado en el corto plazo. En este predio ferial se realiza la Feria Exposición del Sur, Exposur, que es utilizada como instrumento de promoción productiva regional por la empresa privada, bajo la organización de la Prefectura.

Recomendaciones estratégicas

Se han identificado las siguientes áreas críticas con respecto a la competitividad del *cluster* de uvas, vinos y singanis:

- No existe una visión estratégica a mediano y largo plazos, que sea compartida en conjunto y que permita una mayor cohesión en el *cluster*, aprovechando sinergias entre sus actores.
- El difícil acceso a recursos financieros, bajo mecanismos adecuados y en condiciones favorables para el sector campesino y las bodegas, es un punto crítico.
- El uso del recurso agua puede ser mejorado. Además existe una debilidad institucional público-privada para ejecutar programas de investigación en manejo del cultivo, fertilización y manejo integrado de plagas y enfermedades, entre otros temas de investigación.
- No se cuenta con suficiente información sistematizada en diversas áreas (climática, de mercado, ciclos de plagas existentes, entre otras.), la cual es importante dentro del manejo adecuado de los viñedos.
- La no concreción de un programa antigranizo y la insuficiencia de los defensivos para el control de riadas constituyen riesgos para la productividad del sector vitivinícola.
- Existe la necesidad de mejorar el servicio de provisión de energía eléctrica, superando los cortes de energía que afectan a los productores.
- Es imprescindible mejorar y ampliar la red vial troncal interdepartamental y vecinal ligada a los mercados más importantes, tanto intra como extra-

regionales; así como ampliar las obras de micro riego y riego por goteo, mejorar la infraestructura de comercialización agrícola, establecer centros de acopio, selección y empaque, instalar cadenas de frío para productos específicos, por zonas de especialización y, en general, mejorar la infraestructura productiva.

- Son necesarios acuerdos entre los sectores público y privado sobre las directrices de investigación, innovación y difusión de tecnología hacia los eslabones de la cadena productiva, (producción primaria hasta el área de industrialización), incluyendo el fortalecimiento de las instituciones que, como Cenavit, ANIV y Anavit, están involucradas en el diseño y orientación de los esfuerzos de investigación, innovación y los sistemas de difusión de información.
- Se requieren esfuerzos en los ámbitos público y privado enfocados a construir y promocionar una imagen de calidad de los productos, tanto en mercados internos como externos. En este contexto, se deben realizar estudios de los mercados interno y externo para el diseño de las campañas de promoción, enfocadas a conquistar nuevos consumidores e incrementar el consumo per capita del producto nacional, buscando una mayor participación en los espacios locales y foráneos.
- Asimismo, las interesantes (aunque poco significativas) exportaciones de vinos y singanis muestran un sector creciente y con motivación hacia la competitividad, en el cual se deberá considerar la obtención de la Denominación de Origen de “Vinos y Singanis de Altura”, entre las metas a corto plazo.
- Se requieren mejoras en el control de la competencia desleal o ilícita a los productos del sector.

En este contexto, se han identificado los siguientes temas prioritarios:

- **Investigación, generación y difusión de información y desarrollo de procesos de capacitación e innovación tecnológica.**

Acciones propuestas

Investigación:

- Levantamiento fitopatológico y entomológico.
- Monitoreo de las principales plagas y enfermedades.
- Levantamiento nutricional.
- Evaluación de sistemas de conducción.
- Modelación fenológica de las distintas variedades y su relación con el clima de las distintas zonas productoras.
- Introducción de variedades de mesa para cosecha precoz, media estación y tardías.

Transferencia de tecnología:

- Implementación de técnicas de producción de uvas de mesa en viñas actualmente en producción, transformándolas a este rubro específico.
- Balance hídrico de necesidades de agua de la vid y manejo de sistemas de riego tecnificado y gravitacionales.
- Manejos de fruta en uva de mesa: regulación de brotes, regulación de carga, empleo del anillado y arreglo de racimos.
- Nutrición mineral, uso de análisis e interpretación.
- Poda invernal y manejo del receso mediante reguladores de crecimiento.
- Uso de coberturas vegetales y manejo de herbicidas para el control de malezas.
- Uso racional y calibración de maquinaria agrícola.
- Manejo de índices de madurez en cosecha, post cosecha y manipulación de la fruta.
- Selección, embalaje y tratamiento de fruta en post cosecha. Evaluación de cajas para mercado interno.
- Implementación de sistemas de control antigranizo.
- Realización de un Censo Vitivinícola para el manejo de sistemas de información que permitan una mejor planificación y gestión.

Investigación conjunta:

- Desarrollar y apoyar a Cenavit y a la Universidad Juan Misael Saracho para impulsar la realización de proyectos de investigación, con el apoyo y participación de bodegas y productores en temas prioritarios en la temática de la vid y de los productos elaborados.
- Identificar planes actuales de investigación y consensuar las líneas de investigación a futuro.
- Conformar una instancia que identifique, priorice y planifique las actividades de investigación del cluster, gestionando para ello los recursos financieros.
- Identificar los procesos de implementación de la asistencia técnica básica y la que resulte del proceso de investigación.

• **Alianzas y plan estratégico sectorial, que fomenten una mejor relación de los sectores público y privado, e implementación de sistemas de inteligencia y de información de mercados internos y externos.** Entre los actores es insuficiente la colaboración; una actitud que en parte es generada por la falta de una visión estrategia conjunta de mediano y largo plazos. Adicionalmente, es poca la credibilidad de las unidades productivas en el gobierno y la empresa privada y, también, existe desconfianza entre los actores, limitando considerablemente la cooperación para mejorar la competitividad. Es necesaria una estrategia conjunta entre los actores del *cluster*. Los actores del *cluster* actúan por su propia cuenta y sin planificar el futuro del sector. Además, no existe una difusión de información entre los diferentes actores sobre innovaciones, tendencias y aspectos que deben considerarse para desarrollar el potencial del *cluster* y hacerlo más competitivo. La generación de vínculos y alianzas estratégicas, a nivel de productores y comercializadores, agregará transparencia al mercado y favorecerá las oportunidades de negocios entre productores locales y comercializadores. Las alianzas y planes estratégicos facilitarían el acceso a recursos del gobierno y organismos financieros internacionales para proyectos de desarrollo.

• **Obtención de la Denominación de Origen e incremento de las exporta-**

ciones del sector. En cuanto a la denominación de origen, existe un proyecto que se encuentra en ejecución, con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo. Se requiere una acción conjunta privado - pública para llevar adelante el proceso.

- **Fortalecimiento del Cenavit, Anavit y ANIV.** Aunque existen algunas asociaciones y empresas dinámicas dentro del *cluster*, todavía las organizaciones locales son débiles. Gran cantidad de las unidades productivas son informales. Además, existen asociaciones de productores que agrupan agricultores, pero su enfoque de naturaleza más social, limita la visión empresarial que fomenta la competitividad.
- **Promoción del consumo interno de uvas, vinos y singanis y promoción de vinos y singanis de altura en el ámbito internacional.** Se comparte la visión de lograr un mejor posicionamiento estratégico de la industria naciente en el mercado nacional y, sobre todo, en los mercados de exportación. La calidad del producto y la efectividad de las campañas de información y marketing serán elementos clave para alcanzar el posicionamiento esperado en cada mercado. Al margen de las acciones privadas desarrolladas, se requieren sistemas de información comercial, que generen estadísticas actualizadas sobre los mercados internos y externos y faciliten la toma de decisiones y la planificación. En este ámbito, se requerirá que el plan estratégico sea consensuado y que permita priorizar, ordenar y ejecutar las actividades de promoción e investigación, a fin de que la generación de información y las actividades de promoción sean oportunas y respondan a la visión del *cluster*.
- **Control de la competencia desleal a los productos del sector vitivinícola.** Con énfasis en el combate al contrabando y a la falsificación de bebidas sustitutas y de uva chilena.

- **Desarrollo e implementación de estrategias basadas en la aplicación del *benchmarking*.** El *benchmarking* es un instrumento de análisis que permite conocer y comparar las mejores prácticas en una determinada área. Puede implicar comparar industrias o productos similares y, eventualmente, las estrategias exitosas que se utilizaron. La idea central es que a través del *benchmarking* se orienten acciones hacia la mejoría del desempeño del sector. Al respecto, existen numerosas estrategias exitosas utilizadas por distintos países de Europa y en otras partes del mundo (especialmente en Oceanía) para el desarrollo de su sector vitivinícola, las cuales se deberían investigar y analizar.

IV. La cadena de la maderas y sus manufacturas ⁵

Importancia en la economía

El sector forestal desempeña un importante papel en la economía boliviana, como generador de divisas, fuente de recaudación tributaria y vehículo para la creación empleos, tanto directos como indirectos, impactando a su vez de forma positiva en el nivel de renta. El sector forestal aportó en el año 2001, 3% del Producto Interno Bruto (PIB), aproximadamente US\$ 237 millones; 4% de las exportaciones nacionales, es decir US\$ 54 millones, y 3,5% de las importaciones nacionales que se tradujeron en US\$ 59 millones.

Para el año 2001, el consumo nacional de madera, tanto legal como no oficial, se estimó en un total de 450 mil m³. El volumen de madera aserrada producida durante ese año fue de 256 mil m³, aprovechando cerca de 69 especies identificadas y otras 279 no clasificadas. El consumo nacional de madera es igual a la suma de la madera legalmente comercializada (222.500 m³), más una cantidad similar proveniente de fuentes no registradas.

Las exportaciones de productos forestales maderables y no maderables

⁵ Este capítulo se basa en Victor Hugo Gutierrez con la colaboración de Julio Silva, José Arias y Gabriela Pinaya. "Estudio de Identificación, Mapeo y Análisis Competitivo de la Cadena de Maderas y Manufacturas en Bolivia". Documento del Programa Andino de Competitividad (Hoy Programa de Apoyo a la Competitividad de la CAF).

alcanzaron la suma de US\$ 86 millones. Estos productos incluyen, entre otros, muebles; puertas, ventanas y marcos; madera semi-procesada y madera simplemente aserrada. Las exportaciones de productos maderables alcanzaron US\$ 54 millones y abarcaron 57 productos, de los cuales los más representativos son: madera aserrada, puertas, sillas, láminas y muebles.

Consumo de madera en Bolivia y en el mundo

- El consumo nacional de madera per cápita es uno de los más bajos del mundo. Como parámetro de comparación, los Estados Unidos (primer consumidor mundial) tiene un consumo anual per capita de 1,7 m³; China, de 0,11 m³, y Perú, de 0,6 m³, mientras en Bolivia es de 0,0546 m³ anuales per cápita.
- Si se deduce que el consumo nacional tiene un componente de madera no legal, similar al legalmente aprovechado, se estaría hablando de un consumo per cápita año similar al de China.
- Por otro lado, en 2001, Bolivia consumió alrededor de 60 mil toneladas métricas de papel y cartón con un valor aproximado de US\$ 8,6 millones.

El parquet es uno de los productos que presenta un mayor valor agregado, toda vez que es una mercancía terminada (multicapa) que tiene gran aceptación en Estados Unidos. La madera aserrada es el principal producto exportado en términos de volumen, y también se destacan las puertas, parquet y sillas, donde el principal mercado es Estados Unidos. Las maderas consideradas alternativas –como mara macho, ochoó, yesquero– han incrementado su participación dentro de las exportaciones. Las especies de mayor exportación por volumen fueron: cedro, mara, roble, yesquero, mara macho, cuchi, cambará y tajibo.

En cuanto a los destinos, Estados Unidos es el principal mercado para productos maderables, con 56%. Los productos más importantes que Bolivia exporta a ese país son: puertas, madera aserrada y sillas. Al Reino Unido

se exportan básicamente muebles y sillas, participando con 11%. Argentina, que demanda madera aserrada y muebles, representa 7%; México, 8% (comprando esencialmente madera aserrada); Italia, 4% (madera aserrada y láminas); Chile 3%, Perú 2%, Brasil 1% y otros 35 países 12%.

Las exportaciones de productos maderables certificados (madera aserrada, puertas, pisos, molduras y muebles de jardín) llegaron casi a 26% de las exportaciones totales de productos maderables.

Producción y comercio internacional

- El mercado internacional de productos forestales ha tenido un crecimiento ascendente, con énfasis durante la segunda mitad de la década de los años 1990, cuando alcanzó un total de US\$ 135.000 millones.
- Los países más representativos en las importaciones, tomando como base el año 2001, son Estados Unidos, China, Japón y Alemania. Del total de madera que se consume en el mundo (más de 3.500 millones de m³), 56% es utilizado como leña para cocina y calefacción y el restante 44% se destina a la industria de productos terminados.
- El país exportador de productos forestales más importante del mundo es Canadá, al que siguen en orden de importancia Estados Unidos, Alemania, Finlandia y Suecia.
- Entre los principales países exportadores de productos de madera tropical se encuentran Indonesia y Malasia. Se estima que a corto o mediano plazos ocurra una reducción de las exportaciones por parte de estos dos países, en virtud de la disminución de su oferta de materia prima, abriendo excelentes perspectivas para otras naciones de producción tropical, como Bolivia, Brasil y Perú.
- Los mayores productores mundiales de madera son Estados Unidos y Canadá, que generan 45% del volumen total producido. Canadá es el mayor exportador de madera aserrada con 40% del total mundial, que equivale a 50 millones de metros cúbicos en el año 2000. Los Estados Unidos es el mayor importador de madera aserrada, comprando alrededor de 47 millones de metros cúbicos al año, equivalentes a 37% de las importaciones

mundiales. La mayoría de países de la Unión Europea también participa activamente en el comercio de este producto, ubicándose entre las regiones con las mayores cantidades exportadas e importadas en el mundo.

- La producción de madera aserrada en Sudamérica asciende a 29 millones de metros cúbicos, que equivalen a 7% de la mundial. Sobresalen Brasil y Chile como los mayores productores de la región. En los años noventa, se presentaron importantes crecimientos de producción en Ecuador, Bolivia, Paraguay y Chile.

El mayor aporte de divisas se logra con los productos manufacturados por cantidad de madera utilizada (muebles, sillas, entre otros). La exportación de productos con valor agregado fue de US\$ 33 millones. El incremento del precio de la madera es directamente proporcional al incremento del valor agregado que se le da. Por ejemplo, un m³ de madera aserrada al cual se le da valor agregado hasta transformarlo en moldura, su precio casi se duplica. En el caso de las puertas, el valor se triplica y, cuando se trata de sillas, el valor agregado dado incrementa el valor del m³ siete veces.

Las importaciones bolivianas de productos forestales están compuestas por papel y cartón, que corresponden a 95% del total de las importaciones maderables. Las importaciones de madera y sus productos provienen básicamente de Chile, Estados Unidos, Brasil y Alemania.

Ubicación y características

Existen seis grandes regiones productoras de recursos forestales maderables y no maderables en Bolivia, que totalizan una superficie de aproximadamente 29 millones de hectáreas: Amazonía (Pando), Chiquitanía (región sur de Santa Cruz), Preandino - Amazónica (Beni), Guarayos y Bajo Paraguará (ambas al norte de Santa Cruz) y Choré (Santa Cruz en el límite con Cochabamba).

75% del volumen ofertable del bosque está compuesto por 11 especies, de

las cuales seis son maderas duras, tres son maderas semi-duras y otras dos son consideradas blandas. La oferta de estas especies, en las seis zonas de tierras forestales de producción permanente, es de 16,3 m³ por hectárea.

Las actividades en el primer eslabón de la cadena están relacionadas, en especial, con el aprovechamiento, manejo, preservación, protección, investigación, fiscalización y control del bosque. Mecanismos tales como el inventario forestal, el Plan General de Manejo Forestal, Censo y Plan Operativo Anual Forestal o Plan de Desmonte, necesarios para realizar las actividades de tumbado y trozado, arrastre a rodeo, carguío, transporte de troza o “tronqueo”, apertura de caminos y su mantenimiento, pasos previos para una primera transformación de la madera en durmientes, astilla, leña, carbón, pulpa o, simplemente, aserrarla.

Se deben considerar también a los prestadores de servicio y de insumos, cuadrillas de motosierra para el tumbado y trozado, la pala cargadora, oruga y moto niveladora y cuadrillas de piqueos.

Los actores principales de este eslabón de la cadena son propietarios de pequeñas y grandes extensiones –como las Tierras Comunitarias de Origen (TCO)–, empresas privadas concesionarias, Agrupaciones Sociales de Lugar (ASL), contratos de aprovechamiento, profesionales forestales, biólogos, materos, Organizaciones no Gubernamentales (ONG), Parques Nacionales, Programas y Proyectos Forestales, Universidades, Centros de Investigación y Capacitación, Unidades Forestales Prefecturales, Unidades Forestales Municipales, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Desarrollo Sostenible, Ministerio de Desarrollo Económico y el Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables (Sirenare) con sus Superintendencias: General, Agraria y Forestal.

Manejo forestal

Las concesiones empresariales ocupan, desde 1997, la mayor superficie de bosque bajo contrato oficial. Los Territorios Comunitarios de Origen (TCO) y las Agrupaciones Sociales del Lugar (ASL) han aparecido como nuevos y pujantes actores forestales incrementándose en número y en superficie hasta llegar a un total de 600 mil hectáreas, para cada una de estas figuras legales.

El aprovechamiento del bosque por parte de propietarios privados ha tomado gran importancia a partir del año 2000, cuando se denota un incremento progresivo hasta llegar a 300 mil hectáreas.

Sin embargo, los Contratos a Largo Plazo que se vienen arrastrando desde la antigua legislación forestal se redujeron hasta 112 mil hectáreas.

Aprovechamiento del bosque

Las autorizaciones que ha emitido la Superintendencia Forestal llegan a un total de 1,6 millones de metros cúbicos en rola, con un rendimiento promedio de 6 m³ la hectárea. Para lograr estas autorizaciones es necesario contar con el Plan General de Manejo Forestal (PGMF), o, en su defecto, obtener un permiso temporal, mientras se completan los trámites.

Bosques, concesiones forestales y producción

- Una comparación del total de bosques entre los principales competidores de Bolivia en materia forestal, revela que Brasil posee siete veces más superficie de bosques que Perú, 10 veces más que Bolivia, y ésta a su vez 3,5 millones de hectáreas más que Colombia, 18,6 millones de hectáreas más que Malasia y 38 millones de hectáreas más que Chile. Los bosques naturales bolivianos abarcan una superficie aproximada de 53 millones de hectáreas, que se encuentran concentradas en los departamentos de Santa Cruz, La Paz, Beni y Pando, cubriendo de esta manera 48% del territorio nacional.

- La mayor área autorizada en 2002 fue la de empresas concesionarias, con 84%. El área autorizada para desmontes fue de 0,5%.
- Santa Cruz representa 83% del total autorizado de madera, seguido de La Paz, Pando y Beni.
- Brasil muestra un aprovechamiento 97 veces superior a Bolivia; Chile, 43 veces; Malasia, 35 veces; Colombia, 7 veces, y Perú, 1,4 veces. Esto significa que, a pesar de poseer más bosques que Chile, Malasia y Colombia, estos países son más eficientes que Bolivia en el tema de aprovechamiento forestal.
- Las concesiones forestales son las más importantes proveedoras de madera, con 21% de la producción, seguido muy de cerca de las propiedades privadas con 20% y desmontes con 7% y otros, a los que corresponde la producción de madera proveniente de empresas en régimen de excepción.
- Santa Cruz ha producido la mayor cantidad de madera (83%), seguido de La Paz con 7%, Pando y Beni con 4%, cada uno entre los más representativos.

Componentes

Producción primaria

Se entiende por producción primaria todas las actividades desde aserraderos, industrias de debobinado, astillado y elaboración de pulpa, hornos de carbón, fabricantes de durmientes y transportistas, así como las instituciones de financiamiento bancario.

Intervienen en este eslabón: las empresas concesionarias; pequeños y grandes propietarios de bosque; Asociaciones Sociales del Lugar; Territorios Comunitarios de Origen; aserraderos; prestadores de servicio; transportistas de troncas de larga distancia, proveedores de insumos; importadores de maquinaria y equipo; programas y proyectos nacionales y de organizaciones internacionales vinculados con el bosque; las ONGs; Cámaras Forestales; Cámaras de Industria y Comercio; Superintendencia Forestal;

profesionales forestales; centros de investigación y capacitación de técnicos y guardias forestales; consultoras especializadas; Ministerio de Desarrollo Sostenible, y los Ministerios de Agricultura y de Desarrollo Económico.

Se debe resaltar la ausencia de centros de capacitación a profesional para los procesos productivos, desde el árbol en pie hasta la tabla aserrada, sin descuidar el manejo ecológicamente sostenible, socialmente justo y económicamente viable del recurso forestal.

En todo el país hay registrados 308 aserraderos y 175 barracas. La madera aserrada es el principal producto en este eslabón, aunque la leña también tiene una participación muy importante.

La capacidad instalada para la producción primaria en Bolivia se ubica alrededor de 1,5 millones de metros cúbicos anuales y está funcionando al 37% de su capacidad por lo que no es necesario invertir mayores recursos económicos para incrementar . Básicamente, el problema fundamental para activar esta industria es el mercado.

Producción secundaria

La actividad del procesamiento secundario parte de la madera aserrada, para luego agregarle valor a través de procesos de manufacturación de productos como láminas, tableros, pisos, sillas, puertas, molduras, muebles de madera sólida en general, partes y piezas, artesanías y otros productos para la construcción.

El procesamiento secundario o la manufacturación de la madera aserrada involucra a un universo mayor de actores: transportistas y rescatadores de madera; los pequeños y grandes aserraderos con secaderos; las pequeñas y grandes barracas (comercializadoras al por mayor); las grandes empre-

sas madereras; las micro empresas o talleres artesanales de carpintería; la pequeña y mediana empresa manufacturera; las industrias de laminado, tableros, pisos, puertas, sillas, molduras, ataúdes y urnas; muebles en general; partes y piezas y artesanías.

En Bolivia existen cerca de 12 mil unidades productivas, dedicadas a la transformación de la madera, incluyendo micro y pequeñas empresas. Existen 85 empresas entre grandes y medianas que son exportadoras.

Utilización de la capacidad instalada

- La industria maderera brasilera opera al 95% de su capacidad instalada, mientras que Chile utiliza 80%, Colombia 49% y Bolivia 43%.
- Este aspecto muestra que cerca de 57% de la capacidad de la industria de transformación de madera en Bolivia se encuentra ociosa. Si bien este aspecto en el momento es una desventaja, podría convertirse en una oportunidad de desarrollar la industria con nuevos enfoques, a través de procesos de reingeniería, ligados a estrategias y enmarcados dentro de una mayor inteligencia de mercados.

Comercialización

En el mercado nacional, básicamente intervienen en la comercialización de la madera simplemente aserrada, las barracas y los aserraderos. En el caso de la madera informal, la comercialización se realiza principalmente mediante “rescatistas” y transportistas.

El mercado externo es atendido de diferentes formas. Una parte, por medio de los encargados de comercialización de las empresas grandes, que establecen contacto directo con los compradores internacionales en ferias y viajes de exploración, y la otra parte, mediante importadores que visitan regularmente el país.

Existe también un segmento que tiene comercializadores con contactos en almacenes mayoristas o distribuidoras grandes. En algunos casos se da la venta mediante brokers o traders especializados, pero generalmente las propias empresas han identificado sus mercados y desarrollado sus propios canales de comercialización.

Existen alrededor de 8 mil recintos de comercialización de productos, tanto de madera aserrada, como de productos elaborados de madera, desde los legalmente establecidos, hasta los que tienen actividades informales.

Las empresas exportadoras, por lo general, dedican un mínimo porcentaje, inferior a 15%, de su producción al mercado interno, siendo éste cubierto en casi su totalidad por las medianas, pequeñas y micro empresas.

Integración geográfica

A diferencia de otros sectores donde casi todos los actores de la cadena se concentran en algunas regiones específicas, el *cluster* forestal y manufacturero está disperso.

En algunas unidades productivas, existe también la particularidad de que una misma empresa realiza casi la totalidad de las actividades, desde los procesos de manejo de bosque, pasando por los procesamientos primario y secundario, hasta la comercialización y el mercadeo. En algunos casos, lleva a cabo también la importación de maquinaria y equipo, así como de otros materiales e insumos en forma directa.

Al no contar con suficientes centros especializados de capacitación y formación de mano de obra, esta actividad ocurre de forma práctica en las plantas. Los técnicos medios, por lo general, son obreros o empleados con muchos años de experiencia.

Por su dispersión y diversidad, la cadena debe ser vista considerando las particularidades de las regiones, teniendo en cuenta que cada una busca en la práctica la solución a sus problemas de forma independiente de las demás.

No existe una articulación entre los diferentes actores y el *cluster* no se encuentra desarrollado ni organizado, situación que le impide cumplir a cabalidad su papel por la ausencia de contrapartes visibles y organizadas. Mientras que en Santa Cruz, La Paz, Cochabamba, Beni y Pando existe casi un total autoabastecimiento, con reducida dependencia en algunas especies, los departamentos de Oruro, Potosí, Chuquisaca y Tarija dependen en gran medida del insumo procedente de otras regiones del país, reduciendo sus niveles de competitividad, porque la madera resulta hasta 20% más cara y con un alto grado de dependencia de los proveedores, barracas locales y transportistas.

Los empresarios del sector manufacturero en el departamento de La Paz consideran de vital importancia la reducción del costo de la materia prima, como requisito para elevar la competitividad de sus productos. En este sentido, la vinculación caminera a la región del norte del departamento es también un factor clave..

En Oruro, Potosí, Chuquisaca, Pando y Beni la oferta de maquinaria, equipo e insumos, así como la formación de mano de obra, técnicos y mandos superiores está menos desarrollada que en los departamentos del eje central, a excepción de Tarija, donde existe la carrera de ingeniería forestal en la Universidad Juan Misael Saracho, que cubre en parte sus necesidades de profesionales capacitados.

Comportamiento de los actores forestales

Una de las características principales es la falta de iniciativas para mejorar la

comunicación entre los actores. Si bien hay gremios, asociaciones y cámaras que los agrupan, éstos no lograron articular y coordinar su accionar para solucionar problemas básicos, como el abastecimiento de materia prima.

Parte de los problemas entre productores, importadores, proveedores de servicio y manufactureros tiene su origen en la falta de coordinación entre los eslabones.

Otro comportamiento típico de los actores es la falta de una visión común de los problemas que los afectan por igual. Mientras algunos se concentran en el acceso al crédito, otros apuntan al sector público para cambiar el costo de la patente forestal, los reglamentos y la Ley Forestal 1.700. Todos coinciden en la gran incidencia de los costos de transporte en el producto final y en que la solución parte de mejorar la infraestructura caminera.

Marco regulatorio y desarrollo sostenible

Se basa en la Ley Forestal 1.700 de julio de 1996, que tiene como objetivo central la utilización sostenible y la protección de los bosques y tierras forestales. Esta ley no permite la propiedad de tierras forestales fiscales, pero sí la propiedad agraria privada para uso forestal voluntario.

Es competencia del Estado, a través de licitación pública, realizar la distribución de concesiones forestales por las cuales los adjudicatarios deberán realizar el pago de patentes.

Hasta el año 2002, la Superintendencia Forestal ha concesionado un total de 7,2 millones de hectáreas, a casi 6.700 empresas forestales, propietarios privados y comunales, agrupaciones sociales del lugar e institutos de investigación, bajo los siguientes tipos de derecho vigentes:

- Concesiones forestales en tierras fiscales principalmente a empresas forestales, institutos de investigación y Agrupaciones Sociales del Lugar (ASL).

- Contrato de aprovechamiento forestal a largo plazo a empresas forestales. Aprovechamiento en tierras de propiedad privada, a propietarios privados y comunales y Tierras Comunitarias de Origen (TCO).
- Autorizaciones de desmonte a propietarios privados.
- Reservas privadas de patrimonio natural a propietarios privados.

De las 86 concesiones y cuatro Contratos a Largo Plazo (CLP) otorgados a empresas, algunos han sido revertidos, reducidos o han renunciado a ellos.

La Ley Forestal también reglamenta los mecanismos de acceso al bosque por parte de los pueblos indígenas, y la Superintendencia Forestal como ente regulador aplica procedimientos de regulación y control relacionados con temas socioeconómicos y culturales, entre otros, garantizándoles la exclusividad en el aprovechamiento forestal en las Tierras Comunitarias de Origen (TCO).

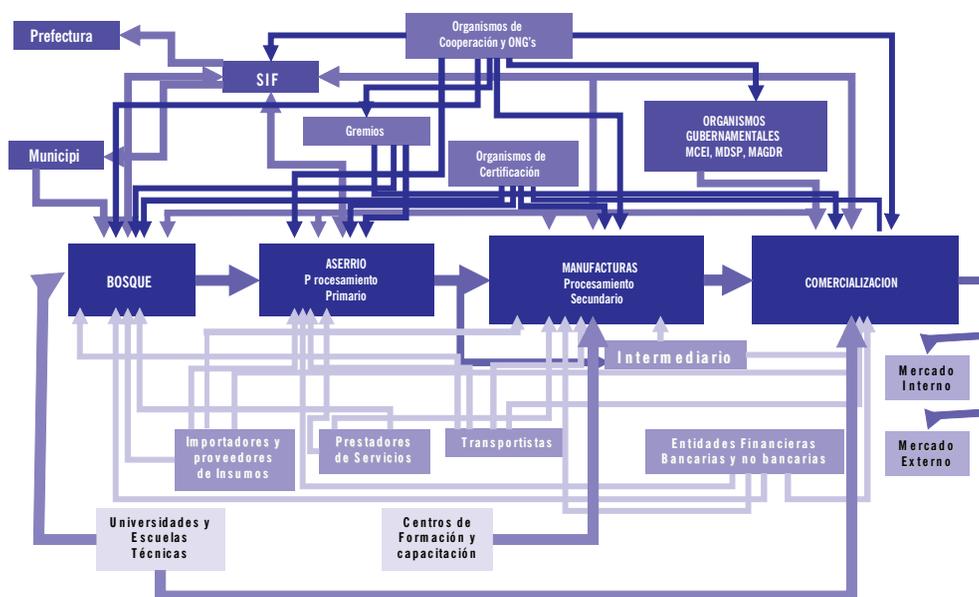
El sector académico está logrando cubrir y solucionar la demanda de profesionales para el área forestal, con tres universidades para este sector y dos centros de formación de técnicos. El Instituto de Formación para la Calidad (Infocal) y algunas ONGs brindan capacitación para la mano de obra del área manufacturera, sin poder cubrir toda la demanda que requieren las empresas pequeñas, medianas y grandes. La falta de conocimiento del sector y el poco atractivo que brindan las empresas ha ocasionado que exista muy poca investigación. Las empresas tampoco toman conciencia de la importancia de invertir en capacitación de su personal.

Los nuevos actores forestales (ASL y TCO) cuentan a la fecha con una superficie no mayor al millón de hectáreas. Algunas de ellas se encuentran operando y trabajando en un esquema empresarial comunitario, sin que esto abra posibilidades de mejorar su situación por la falta de capital para lograr pagar sus patentes y planes de manejo.

El Estado recibe permanentes críticas de los gremios privados, que tienen la percepción de que se les ofrece poco apoyo. El sector público, por el contrario, considera que está cubriendo buena parte de las demandas de los gremios y que ejecuta adecuadamente su papel de facilitador y regulador.

En el siguiente gráfico se puede apreciar el *cluster* de la industria forestal y manufacturera de la madera.

El cluster de la madera en Bolivia



El sector público

En el sector público se destacan las siguientes instituciones:

- **El Ministerio de Desarrollo Sostenible.** Como ente rector, tiene la responsabilidad de formular estrategias, políticas, planes y normas de alcance nacional que lleven al cumplimiento del régimen forestal.

- **El Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables (Sirenare).** Bajo tuición del Ministerio de Desarrollo Sostenible. Está compuesto de tres Superintendencias: General, Agraria y Forestal.
- **La Superintendencia General.** Constituye la cabeza del Sistema, fiscaliza las actividades de la Superintendencia Forestal, coordina las actividades de la Superintendencia Agraria con las de la Superintendencia Forestal y realiza la atención de recursos jerárquicos, presentados contra Resoluciones de la Superintendencia Forestal.
- **La Superintendencia Forestal.** Supervisa el cumplimiento del régimen forestal, otorga concesiones, autorizaciones, permisos de desmonte y aprueba planes de manejo y programas de abastecimiento y procesamiento de materias primas. Su funcionamiento es financiado con los fondos recaudados con la patente forestal, multas, tasas y remates.
- **El Fondo Nacional de Desarrollo Forestal – (Fonabosque).** Es un organismo financiero. Hasta el momento esta institución no ha sido operativizada, pero la ley le adjudica la finalidad de promover el financiamiento para la utilización sostenible y la conservación de los bosques y las tierras forestales.
- **Las Prefecturas del Departamento.** Como organismos de apoyo al régimen forestal se encuentran a cargo de la formulación y ejecución de programas, proyectos y planes de inversión pública dirigidos al sector y de la provisión de la fuerza pública para la ejecución del nuevo régimen.
- **Las Alcaldías de los Municipios.** Tienen la facultad de inspeccionar las actividades forestales. Además, deben brindar apoyo a las ASL en la elaboración e implantación de sus planes de manejo. La Ley de Descentra-

lización Administrativa les atribuyó funciones más técnicas, a través del establecimiento de las Unidades Técnicas Forestales (UTF). Si bien aún muchas de las UTF no han sido establecidas, éstas tienen la responsabilidad de promover los servicios de extensión, fiscalizar junto a la Superintendencia Forestal y proponer áreas de reserva de tierras fiscales de producción.

Sector privado

Se destacan:

- Las empresas forestales concesionarias. La Superintendencia Forestal les otorga el derecho exclusivo de aprovechamiento de recursos forestales en un área delimitada de tierras fiscales por 40 años, prorrogables sucesivamente por el mérito de evidencias de cumplimiento acreditadas por las auditorías forestales.
- Agrupaciones Sociales del Lugar (ASL). Colectividades de personas con personalidad jurídica o que la adquieran para efectos de aplicación de la legislación forestal, conformadas por usuarios tradicionales, comunidades campesinas, pueblos indígenas y otros usuarios del lugar, que utilizan recursos forestales.
- Comunidades indígenas (TCO). Son espacios geográficos que constituyen el hábitat de los pueblos y comunidades indígenas y originarias, a los cuales han tenido tradicionalmente acceso y donde mantienen y desarrollan sus propias formas de organización económica, social y cultural, de modo que aseguran su supervivencia y desarrollo. Son inalienables, indivisibles, irreversibles, colectivas, compuestas por comunidades o mancomunidades, inembargables e imprescriptibles.

- Instituciones de investigación. Aquellas que con fines investigativos de diversa índole solicitan la concesión de determinada superficie.
- Empresas privadas de provisión de insumos y prestación de servicios. Empresas que participan en los procesos de producción dentro del *cluster*, a través de la provisión de los diferentes insumos, materiales, maquinaria y herramientas necesarios en los procesos de extracción, transformación primaria y secundaria, así como en la prestación de los diversos servicios necesarios en esas etapas.

Industrias relacionadas

Entre las instituciones que se encuentran relacionadas con el sector forestal se pueden mencionar: Organizaciones no Gubernamentales (ONGs), proyectos bilaterales y multilaterales, universidades e institutos de investigación y la Cámara Forestal de Bolivia (CFB), que es la institución gremial que agrupa a las empresas forestales de todo el país. Tiene su sede en el departamento de Santa Cruz y es el referente más visible en la representación del sector ante el gobierno.

La CFB concentró sus esfuerzos para beneficio de sus asociados en la implantación de áreas forestales con especies nativas, aunque aún a escala experimental. Disponía de un vivero forestal, donde se producían plantines de especies nativas, que eran distribuidos a empresas interesadas.

Cabe mencionar que Bolivia no dispone de programas oficiales o gubernamentales volcados a incentivar la implantación de áreas forestales, como ocurrió y ocurre con otros países de América del Sur.

Respecto a la certificación, más de 200 bosques de 30 países del mundo ya han recibido una certificación, conforme con los lineamientos de la certifi-

cación y el esquema de etiquetado del Consejo de Manejo Forestal (FSC). Bolivia ya cuenta con sus propios estándares de certificación FSC. Es el primer país del mundo en tener la mayor cantidad de bosques tropicales certificados, 971 mil hectáreas, así como con seis compañías que se abastecen de madera certificada por el FSC. Esto le ha permitido a Bolivia ganar nuevos mercados de exportación, por ejemplo, en el sector de mobiliario para jardín. 73% de la superficie certificada se encuentra en Santa Cruz, 21% en Pando y 6% en Beni.

Otros actores

Existe un gran número de micro empresas y empresas de subsistencia que no se articulan de forma directa con los eslabones de la cadena. Estas empresas compran o venden madera en pequeña cantidad, se abastecen de insumos de ferreterías y pequeños negocios, comercializan sus productos a través de venta callejera o ferias, no son objeto de capacitación y significan casi 85% del sector forestal y manufacturero. Si bien están afiliados a diferentes gremios, por su actividad de subsistencia, son difíciles de congregarse y convocar. Tienen gran capacidad de generación de puestos de trabajo y consumen gran cantidad de madera.

Plataforma competitiva

Infraestructura

Uno de los problemas básicos es el de la infraestructura vial y caminera, ya que se constituye en el elemento de mayor incidencia en la estructura de costos de la materia prima. Este factor reduce su peso a medida que la materia prima se transforma en producto con valor agregado. Si bien el factor afecta de forma diferente a cada eslabón, todos coinciden en que debería ser una de las prioridades a ser atendidas y solucionadas por el Estado.

La incidencia del costo de transporte sobre el precio final por metro cúbico de madera aserrada es de 21% del precio final de madera de exportación. En la primera y segunda fase, el transporte llega a representar hasta 41% del precio de la madera, debido básicamente a que los caminos, desde los centros de aprovechamiento hasta los

centros de transformación, no tienen las condiciones adecuadas y el estado en el que se encuentran durante todo el año es precario. Los costos de transporte en Bolivia son muy altos en comparación con los de países vecinos, lo que afecta la competitividad de los productos en mercados externos.

Otro de los aspectos que muestra una gran deficiencia es la provisión de servicios relacionados con el transporte (como combustible, insumos, alimentación, hospedaje y comunicación) que inciden en los costos del mismo.

Promoción de las exportaciones e inversiones

Existen diversas instituciones y organizaciones de naturaleza privada y estatal que apoyan y trabajan con las empresas del sector, como el Centro de Promoción Bolivia (Ceprobol), la Unidad de Productividad y Competitividad (UPC), el Centro Amazónico de Desarrollo Forestal (Cadefor) y Agencia de Cooperación Danesa para el Desarrollo Institucional (DANIDA). La promoción de las inversiones en el país se dificulta por problemas como las invasiones de tierras y la falta de seguridad jurídica.

Financiamiento

El sector forestal no cuenta con programas de fomento crediticio y debe recurrir a préstamos comerciales, a través del sistema bancario y no bancario (mutuales, cooperativas y fondos financieros). Existen problemas de acceso al crédito y los costos financieros son elevados. La cartera forestal total alcanzó US\$ 78 millones en 2001.

Tecnología e investigación

Este componente es deficiente en todo el país. Han existido algunos esfuerzos aislados para desarrollar investigación, principalmente en las facultades de ingeniería forestal en el tema de aprovechamiento de bosques. La Cámara Forestal de Bolivia realizó investigaciones en especies nativas e introducidas y el Laboratorio Nacional de Productos Forestales apoyó estudios sobre identificación de especies, propiedades físico-mecánicas de la madera, secado, preservación y resistencia. En Cochabamba, Programa de Formación y Capacitación para el Sector Educativo (PRO-FOR), a través de Cooperación Técnica del Gobierno Suizo (COTESU), trabajó en la introducción de diferentes tipos de pinos y en el desarrollo de tecnología para la transformación de la madera (pino y eucalipto).

El proyecto Bolivia Forestal (BOLFON) realizó investigación sobre diferentes especies, su crecimiento y caracterización, mediante parcelas permanentes de muestreo. Tiene planeada una investigación sobre curvas de secado para

especies forestales alternativas, con un maquinaria de última generación en el Centro Amazónico de Desarrollo Forestal.

El centro de investigación más sobresaliente es el Centro de Investigación Agrícola y Tropical (CIAT) , que está desarrollando investigaciones en sistemas agroforestales y agrosilvopastoriles. Es necesaria la implementación de un Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Forestal.

Recursos humanos

Se estima que en 2002 se generaron 42 mil empleos en el sector forestal. En 1988 se creó la Fundación Nacional para la Formación y Capacitación (Infocal), con el propósito de formar y capacitar mano de obra calificada. Entre sus programas de capacitación, tiene el componente de técnicos operativos, en el rubro de carpintería.

La educación forestal superior se inició en Bolivia hace 35 años, con la fundación de la carrera de Ingeniería Forestal y Conservación de suelos en la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, en Tarija. También se cuenta con carreras en el área en la Universidad Técnica del Beni Mariscal José de Ballivián, La Universidad Autónoma Gabriel René Moreno de Santa Cruz y la Universidad Mayor de San Simón en Cochabamba.

Apoyo de organismos de cooperación internacional

El sector forestal y manufacturero es atendido por diferentes organismos de cooperación internacional y ONG de diferentes países, entre los que se puede mencionar a USAID con los proyectos Bolfor y Cadefor, la FAO con los proyectos FAO Chapare y FAO Los Yungas, ASDI con el apoyo a los centros de capacitación Infocal y la Universidad Privada de Santa Cruz. Como se mencionó anteriormente, también trabaja en el tema DANIDA y COTESU.

Clima de negocios

Factores de Producción

El bosque

- El desarrollo de sus actividades está circunscrito dentro del marco jurídico establecido por la Ley Forestal, en un modelo forestal de aprovechamiento sostenible. En la práctica, existen algunas deficiencias, tales como la falta de seguridad jurídica en la tenencia de tierras, la ausencia de seguridad

física que emerge de ésta, y las debilidades institucionales de las entidades reguladoras del manejo de los recursos forestales y la dotación de tierras; es decir, la Superintendencia Forestal y, especialmente, la Superintendencia Agraria y el Instituto de Reforma Agraria (INRA), que aún no concluyen el proceso de saneamiento de tierras.

- Otro de los problemas es atribuible, en parte, a las deficientes condiciones de estructura caminera en la época de lluvias, cuando es difícil el acceso a las áreas de aprovechamiento. Esta situación disminuye la capacidad de extraer madera del bosque, obligando a contar con inventarios de madera en rola y aserrada para la producción de las unidades de transformación secundaria y de exportación de madera simplemente aserrada, generando una carga financiera importante.
- Entre las ventajas, se cuenta con 28,8 millones de hectáreas de bosque de producción forestal permanente, de las cuales se encuentran disponibles 14 millones de hectáreas.
- Otra ventaja está representada por la existencia de una gran variedad de especies no aprovechadas de maderas nobles, las cuales tienen un alto valor comercial. Asimismo, se tiene un alto rendimiento natural de las maderas duras y la posibilidad de realizar una adecuada planificación, logrando un “mix óptimo de especies”, que permitiría operaciones de bosque económicamente rentables.
- Las operaciones del bosque exigen que las empresas, ASL y TCO, cuenten con importantes montos de capital. Por un lado, estas inversiones se destinan principalmente a la infraestructura vial, debido a la necesidad de transporte entre el bosque y los centros de procesamiento, además de caminos, puentes, piqueos y sendas. Por otro lado, se debe realizar un pago

de servicios profesionales por adelantado y el costo de la patente. En este marco, el sector requiere de inversiones adicionales para incrementar la capacidad de producción en el bosque y como capital de operaciones.

- Existe una deficiente organización empresarial, sin adecuada planificación sobre el volumen de madera aprovechable por hectárea, incidiendo en una baja eficiencia. No se aplican técnicas adecuadas de estimación del volumen existente y de corte, y falta una especialización técnica y académica de los identificadores de especies de árboles en pie, que apoyen a los profesionales encargados de realizar los censos e inventarios forestales.
- Sin embargo, existe una experiencia, reconocida internacionalmente, en el campo de la certificación de manejo forestal sostenible, gracias al casi un millón de hectáreas certificadas. Al margen de los conocidos beneficios ambientales del manejo sostenible, la certificación ha inducido a los empresarios a mejorar las condiciones de vida de los campamentos en el bosque.

Procesamiento primario

- En general, el equipamiento de los aserraderos contiene tecnología obsoleta, con más de 25 años y sin un adecuado sistema de mantenimiento. No se ha realizado una reconversión tecnológica de consideración. Las actividades de transformación primaria requieren elevados niveles de inversión, tanto en la adquisición y puesta en marcha de los aserraderos como en los costos de arranque y operación de los mismos. Adicionalmente, estas inversiones son de alto riesgo y de retorno lento.
- Con pequeñas inversiones y un adecuado programa de mantenimiento y habilitación de la maquinaria ociosa, se podría duplicar el volumen de madera aserrada, lo cual representa una ventaja y reduce las necesidades de capital para incrementar los volúmenes de producción.

- Existe poca o ninguna capacitación de los recursos humanos, tanto en la operación de los aserraderos como en su administración. La formación de los operadores ocurre en “la práctica”, transmitiéndose los errores de operación a los nuevos operarios.
- Las condiciones de preservación de secado de la madera aserrada son precarias o inexistentes. Debido al rezago tecnológico y al deficiente mantenimiento de la maquinaria, se tienen rendimientos muy por debajo de los promedios normales. A esto, se suma el desconocimiento de técnicas para el buen aserrado de la madera.
- La transformación primaria ha desarrollado un buen conocimiento del manejo de las normas internacionales de clasificación de madera aserrada, utilizadas para la exportación. Adicionalmente, existe experiencia en las exportaciones de madera simplemente aserrada.

Procesamiento secundario

- Las empresas de segunda transformación de la madera se enfrentan a dificultades para acceder a financiamiento, en condiciones apropiadas de plazos y tasas. Los talleres de menor tamaño, es decir, las pequeñas y micro empresas no disponen de mecanismos que les permitan financiar ampliaciones en su capacidad de producción ni costear el capital de operaciones.
- No existen inversiones importantes recientes financiadas por las entidades bancarias. Sin embargo, se han dado inyecciones de financiamiento en algunas empresas del sector, a través de los mecanismos de capital de riesgo de entidades internacionales, como el SEAF de Estados Unidos, el CDC de Inglaterra y un crédito del Fomin del BID. En conjunto estas operaciones, en los últimos cuatro años representaron unos US\$ 12 millones.

- La ausencia de infraestructura apropiada para alcanzar economías de escala afecta la productividad y la eficiencia de las industrias que manufacturan productos.
- En los diferentes niveles (mano de obra, técnicos medios y superiores e ingenieros) es insuficiente el recurso humano, con formación específica en tecnología y transformación de la madera. Adicionalmente, las empresas carecen de personal adecuadamente formado para la administración y gerencia, al igual que en las áreas de comercialización y mercadeo de productos de madera.
- Otros problemas que se presentan en las unidades de producción secundaria son: la ausencia de principios básicos de calidad (orden y limpieza), la falta de conocimiento de las propiedades de especies alternativas para un adecuado procesamiento, una insuficiente capacidad de secado y poco conocimiento sobre el tema, entre otros.
- A pesar de estas dificultades, el sector ha adquirido experiencia exportadora en ciertos productos con valor agregado. Tal es el caso de pisos, puertas, muebles de jardín y sillas, en cuya manufactura se ha adquirido una capacidad de respuesta para ciertos nichos de mercado, que podría ser transmitida y asimilada por otras empresas.
- Vale la pena destacar que, como complemento a la superficie certificada de bosque, varias industrias de transformación han sido certificadas con cadena de custodia, facilitando la comercialización en el exterior de productos terminados o semi-terminados con madera proveniente de fuentes manejadas sosteniblemente.

Condiciones de la demanda

Mercado Interno

- El mercado local es reducido, con un bajo poder adquisitivo y pocas perspectivas de crecimiento en el corto plazo. Adicionalmente, los consumidores son poco exigentes en términos de calidad y se caracterizan por basar sus decisiones de compra solamente en los precios de los productos. Debido a las características mencionadas, los nichos de mercado son fácilmente saturables.
- A causa de la baja exigencia del mercado nacional, no se han desarrollado normas de calidad de productos. Otro problema es la imagen negativa que tiene la industria forestal maderera ante la opinión pública, por el desconocimiento del modelo forestal boliviano, que no es identificado como ambientalmente “amigable”.
- Debido al insuficiente control aduanero y el problema del contrabando, han aparecido un sinnúmero de comerciantes que ofrecen diversos productos finales, especialmente muebles de hogar y oficina. Existen más de 12 mil empresas informales de transformación secundaria, entre micro y pequeñas, de las cuales tan sólo 10% se encuentran legalmente registradas.
- Entre los programas gubernamentales, se incluye la construcción de viviendas populares, por lo que se prevé el incremento del consumo interno de madera, ya sea para la manufactura de puertas, ventanas y marcos, o la construcción de casas de madera.

Mercado externo

La experiencia exportadora de manufacturas de madera con valor agregado es relativamente reciente, en tanto las exigencias de los mercados externos se incrementan constantemente. El elevado nivel de competencia en

los mercados internacionales exige que se realicen adecuaciones tecnológicas para incrementar la eficiencia y la productividad, permitiendo colocar a las empresas bolivianas a la par de las factorías de otros países y competir en términos de calidad.

- La industria boliviana, por su tamaño relativamente pequeño, utiliza varios niveles de intermediación hasta llegar al consumidor final. Para acortar los pasos y realizar negociaciones directamente con los detallistas o minoristas se requiere de inversiones para la comercialización de volúmenes modestos. Las empresas exportadoras tienen que asumir los costos financieros de las ventas, debido a que el pago es recibido contra entrega de documentos, o a plazos que van de 30 a 90 días.
- En comparación con el espacio nacional, los mercados de exportación ofrecen mejores precios para los productos. Los mayores volúmenes demandados permiten, en el caso de poder atenderlos, realizar una adecuada planificación de la producción.
- En los mercados internacionales se demandan casi todos los productos elaborados con madera, lo que facilita la identificación de algún nicho que se adecue a las condiciones de las empresas bolivianas. Además, los productos de madera aparecen en casi todos los sistemas de preferencias arancelarias. Como ejemplo se puede mencionar que han sido ratificados en el programa Atpdea de Estados Unidos con arancel cero. De igual forma, es creciente la importancia de los productos certificados en los mercados que demandan artículos de madera provenientes de fuentes sostenibles. Aunque no se otorga un “adicional” en los precios de compra a los productos certificados, en determinado momento, esta será una condición para la exportación de productos de madera.

Estrategia, estructura y rivalidad

- No existe una visión común sobre los problemas entre los sectores público y privado. A nivel regional o departamental, la estrategia cambia en función a su realidad específica, que no es necesariamente compartida y de validez a nivel nacional. Mientras muchas de las empresas exportadoras de Santa Cruz buscan soluciones a sus problemas por la vía de la reducción de la patente o la tenencia de la tierra, en La Paz plantean la necesidad de facilitar el acceso al crédito o abrir la posibilidad de importar materia prima.
- Debido a la gran diversidad de actores y sus interacciones, se puede decir que en Bolivia existen diferentes *clusters* encadenados regionalmente. Existen diferencias estructurales de las configuraciones empresariales en los distintos departamentos; mientras que en Pando y Beni los intereses se abocan casi exclusivamente a las actividades del bosque y la transformación primaria, en La Paz la mayor importancia económica está puesta en la transformación secundaria y en Santa Cruz se tiene una mezcla de ambas posiciones.
- Existen percepciones distintas sobre los problemas y la orientación que se deberá dar a su solución. Cada actor, en los diferentes niveles de transformación, tiene una percepción distinta del *cluster*. Los niveles de articulación entre los distintos eslabones son bajos, a pesar de que existen organizaciones representativas de algunos de ellos.
- Los exportadores perciben que no existe competencia entre ellos, debido a que el mercado externo es grande. Sin embargo, en la práctica, sí existe una competencia en productos especializados, dado que los clientes, habituados a comprar productos bolivianos, buscan en el país a los productores que les ofrezcan mejores condiciones de precio, calidad y entre-

ga. Se han dado casos en que las exportaciones de productos –tales como madera simplemente aserrada o terminados, como puertas y pisos– han estado dirigidas a las mismas empresas del exterior, pero con diferentes proveedores bolivianos.

- Otro aspecto es la competencia que existe entre las micro y pequeñas empresas del sector. La necesidad de sobrevivir ha hecho que se realicen esfuerzos por mejorar la calidad y efectuar algunas inversiones en tecnología y capacitación. Asimismo, la estructura simple de estas empresas hace que sean flexibles ante los cambios, lo que les permite adaptarse a nuevas necesidades del mercado, en cuanto a nuevos productos y técnicas. Si bien esto limita su capacidad de especialización, posibilita su supervivencia.

Industrias relacionadas y de apoyo

- Un problema común a los actores es el acceso a recursos financieros para realizar inversiones productivas o de capital de trabajo. Por un lado, las condiciones en cuanto a tasas, plazos y garantías son inapropiadas para las actividades que se realizan en el sector y, por otro lado, debido a una deficiente práctica de endeudamiento, el sector en general es percibido como mal sujeto de crédito.
- El bosque no puede ser utilizado como garantía. La concesión puede ser transferible, pero el bosque es inembargable, por lo que no se ajusta a las condiciones de préstamos bancarios.
- La deficiente vinculación caminera incide en los costos de transporte. Esta deficiencia hace que la incidencia del costo de transporte sea de 21% por metro cúbico de madera, sobre el costo global de la materia prima, desde el bosque hasta el centro de consumo o el puerto.

- Una de las grandes carencias es la disponibilidad de recursos humanos acordes a las necesidades específicas del sector. Existe un déficit de profesionales forestales y una limitada oferta de mano de obra especializada. Se debe puntualizar que, en un esfuerzo conjunto de la Fundación Infocal y el Programa Sueco de Cooperación al Sector Privado Boliviano, se ha logrado desarrollar una capacidad de formación de técnicos operativos de primera línea, especializados en carpintería industrial.
- No existen esfuerzos reales de investigación y desarrollo en las empresas o en centros especializados. La provisión de insumos, herramientas y otros accesorios a los diferentes actores del *cluster* es realizado de manera aislada. Un problema común en, los diferentes eslabones es el poco desarrollo de los proveedores y la falta de especialización y criterios técnicos.
- No se han desarrollado capacidades tangibles de asesoramiento y consultoría especializadas, que puedan responder a las necesidades de las empresas en el área de tecnología y transformación de la madera, con excepción de algunos casos puntuales como el Centro de Servicios Industriales de la Cámara Forestal de Bolivia (CFB), que ha modificado la forma de pensar respecto al aserrado, las sierras y el servicio y asistencia técnica.
- Se ha recibido un importante apoyo de la cooperación internacional. Sin embargo, la coordinación público-privado es baja y en muchos casos se han duplicado los esfuerzos o se han obtenido resultados inferiores frente a los que se esperan de un trabajo sinérgico. El sector tiene comprometidos recursos de cooperación de varias fuentes, tales como USAID y ASDI (Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional),

El papel del gobierno

- No existe una visión de futuro común ni consensos entre el gobierno y el

sector privado sobre lo que significa una política de apoyo al *cluster*. Para los empresarios, el Estado no coopera, mientras el gobierno manifiesta que el sector privado no es propositivo ni proactivo.

- Los empresarios, las ASL, las TCO y el gobierno no perciben que son aliados en el proyecto de desarrollo de la competitividad. No han adoptado el comportamiento de socios, que les permitiría, a pesar de sus diferencias, trabajar en conjunto en la solución de los problemas estructurales del *cluster* y lograr un desarrollo armónico de la capacidad productiva y un incremento de la competitividad, necesario para entrar en mejores condiciones en el mercado internacional.
- Uno de los problemas identificados con mayor frecuencia en el análisis del desempeño del Estado es la burocracia, en la atención de los trámites para el sector. En este sentido, los Certificados de Devolución Impositiva (Cedeim), cuyos trámites para el oportuno reintegro no siempre son exitosos, perjudican y restan liquidez a las empresas exportadoras. Otro caso puntual es el tratamiento riguroso a los productos requeridos para el terminado de los productos, que entran en la categoría de sustancias controladas.
- Entre los aspectos positivos, se debe mencionar que existe una base jurídica e institucional para el sector, a partir de la cual se pueden realizar evaluaciones y mejoras, negociar y consensuar estrategias para el desarrollo del *cluster*.

Recomendaciones estratégicas

Manejo de bosque

- Se consideran como temas centrales: las limitaciones del modelo forestal del país y la percepción de que se debería trabajar para garantizar la segu-

ridad jurídica a las inversiones sobre tierras fiscales y propiedades privadas, protegiéndolas de invasiones, avasallamientos y sobreposiciones.

- El cobro de la patente es considerado alto e injusto, porque discrimina entre los diferentes actores. La deuda por patentes supera US\$ 13 millones.
- Se sugiere revisar la reglamentación de la Ley Forestal.

Acciones propuestas

- Apoyar y promover la certificación, pero sobre todo apoyar la promoción y comercialización de la madera proveniente de los bosques certificados.
- La creación de centros de capacitación de materos; la conciliación de discrepancias sobre especies poco conocidas; la investigación sobre manejo y comportamiento de las diferentes especies, mediante el monitoreo de parcelas de muestreo, son actividades que deberán ser priorizadas a corto plazo.
- Apoyar el fortalecimiento institucional de las organizaciones gubernamentales y privadas para lograr la consolidación del modelo forestal boliviano y el aprovechamiento forestal sostenible.

Aprovechamiento y procesamiento primario

- Se considera como tema prioritario la falta de infraestructura caminera, que incrementa el costo de transporte y, por ende, los costos de aprovechamiento y procesamiento primario.
- También es necesario enfrentar la dificultad de acceso al crédito y la imposibilidad de ofrecer la concesión como garantía para lograr obtener financiamiento bancario; el bajo nivel de capacitación de los recursos humanos; la poca investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de aprovechamiento y procesamiento primario; y la falta de articulación con actores importantes, como los prestadores de servicio, proveedores de maquinaria,

equipo e insumos, formación y capacitación, investigación, cooperación internacional, ONGs, agencias de cooperación, transporte y comercializadores, la banca, ASL y TCO y los Ministerios involucrados.

Acciones propuestas

- La necesidad de solucionar el problema del acceso al crédito, de priorizar la construcción y mantenimiento de las carreteras y la urgencia de crear una visión común entre los sectores público y privado conjuntamente con el académico, son actividades que deben ser acometidas a corto plazo.
- La organización de encuentros entre los actores puede mejorar su coordinación.

Procesamiento secundario

- El principal problema que requiere solución es el acceso al crédito.
- La falta de recursos humanos capacitados, la ausencia de coordinación entre los actores y la precariedad de asistencia técnica adecuada para las micro, pequeñas y medianas empresas, son realidades que también deben ser enfrentadas.

Acciones propuestas

- Promover el encuentro y la coordinación entre los actores, así como la inclusión de los actores no articulados al cluster.
- Mayor atención a la demanda de apoyo en las áreas administrativas, financieras, productivas, comerciales y de mercadeo, considerando las diferencias entre los departamentos del país.
- Necesidad de mayor coordinación con las agencias de cooperación, ONGs y demás programas de apoyo.

Comercialización y mercadeo

- Si bien el modelo forestal ha logrado demostrar que el aprovechamiento del bosque puede ser sostenible desde el punto de vista ecológico, queda

aún por probar si puede ser socialmente justo y económicamente viable. La asignatura pendiente del actual modelo tiene mucho que ver con la falta de capacidad de las empresas, del sector público (a través de sus ministerios y organismos de apoyo) y de los organismos de cooperación, para generar negocios a partir del recurso forestal sosteniblemente manejado.

- Se debe diseñar una estrategia más agresiva de comercialización y mercadeo, aprovechando las ventajas que brinda la posición de primer país en superficie de bosque tropical certificado, bajo estándares internacionalmente aceptados y reconocidos. Revertir los actuales niveles de eficiencia y mejorar la competitividad de las empresas, permitiría duplicar o triplicar las exportaciones actuales, lo cual puede ser un objetivo a mediano plazo, en un contexto globalizado.

v. La cadena de cuero y sus manufacturas ⁶

Importancia en la economía

Dado que el cuero es un subproducto de la carne y, en el caso de Bolivia, de la lana, su oferta está estrechamente ligada al desarrollo de las actividades ganaderas en bovinos, ovinos y camélidos y oscila en función del comportamiento de tales mercados.

La actividad pecuaria del país representó alrededor de 4% del PIB en los últimos años. La población total de cabezas de ganado en Bolivia es de 18 millones, distribuida entre ganado caprino, bovino, camélido y ovino.

El cuero se comercializa de diferentes formas, siendo los principales productos: cueros y pieles sin curtir, cueros curtidos y acabados y manufacturas de cuero, tales como prendas de vestir, calzado y marroquinería y peletería. El comportamiento de las ventas internas del cuero y sus manufacturas en Bolivia fluctúa alrededor de US\$ 30 millones.

Las exportaciones bolivianas de este sector alcanzaron 9.800 toneladas y

⁶ Este capítulo se basa en Gonzalo Miranda con la colaboración de Alfonso Ríos. "Estudio de Identificación, Mapeo y Análisis Competitivo de la Cadena de Cueros y sus Manufacturas en Bolivia". Documento del Programa Andino de Competitividad (Hoy Programa de Apoyo a la Competitividad de la CAF).

US\$ 25 millones en 2002. Las exportaciones del sector cuero y manufacturas se concentran en cueros curtidos y sin curtir de bovinos. Asimismo, las ventas internacionales de calzado no representan más de 1% de las exportaciones del sector. Las exportaciones del cuero semi terminado y terminado tienen como destino principal los mercados de Italia, pero se destacan también España, Chile, China, Perú, Corea del Sur y del Norte, Alemania y Francia.

En el caso de las exportaciones de manufacturas (cinturones, guantes, prendas de vestir, bolsos, maletas, maletines y calzados de cuero), los países receptores fueron los Estados Unidos, Perú, Venezuela, Nueva Zelanda, Chile, Ecuador, Japón e Italia.

La participación de las exportaciones por departamento fueron las siguientes: Santa Cruz con 40%, Cochabamba con 38%, La Paz con 20% y los otros departamentos con 2%.

Producción y comercio internacional

- Como uno de los resultados de la globalización, el comercio mundial del cuero presentó una tendencia a la concentración de la demanda entre las grandes empresas del sector, que buscaron reducir el número de sus proveedores, logrando que las materias primas fueran entregadas en el lugar de producción, en el tiempo y la forma requeridos. Tal acción condujo a materializar ahorros sustanciales y a disminuir los riesgos asociados al proceso de producción. Las economías de localización y escala han dado lugar a una internacionalización de las empresas.
- Los principales productores de ganado vacuno son: India, Brasil, China y Estados Unidos. Sin embargo, se invierte este orden cuando se observa los principales proveedores al mercado mundial de pieles de bovino, con Estados Unidos al frente, seguido de China, Brasil e India. Esta diferencia entre ganado y producción de pieles se debe principalmente a los diferentes tipos de razas de ganado y a los tiempos de rotación del hato.
- En el contexto del continente americano, Brasil es el primer productor de ganado vacuno, seguido por Estados

Unidos, Argentina, México y Colombia. Como referencia, Bolivia cuenta con un hato ganadero vacuno de aproximadamente siete millones de cabezas, inferior al de Venezuela, Uruguay y Paraguay, pero superior al de Ecuador, Perú y Chile, con una participación de 0,5%, en el mercado sudamericano.

- Desde la perspectiva del análisis de la oferta exportadora mundial, cabe destacar a los países europeos, entre los que sobresale Italia, con una industria caracterizada por los altos volúmenes y por su excelente calidad en los productos. Se destacan también Estados Unidos; China, que es el mayor productor de calzados del mundo con 50% del total mundial; seguidos por India, Brasil, Italia e Indonesia.
- Se producen anualmente 4.500 millones de pares de calzado de cuero. En el comercio de manufacturas de cueros se destacan Italia, Estados Unidos, China, Hong Kong, Argentina, Brasil y México.
- El mayor consumidor de productos de cuero a escala mundial es la Unión Europea (Alemania, Francia, Italia y Reino Unido principalmente). Entre los países latinoamericanos el más importante es Brasil, que ocupa el quinto lugar en el mundo en consumo de zapatos.

Ubicación y características

Comprende actividades de producción, transformación, comercialización y distribución, a partir de la ganadería, principalmente de bovinos; sacrificio y desuello de reses; curtido de cueros y pieles; manufacturas de marroquinería, talabartería, tapizado y confecciones de prendas de vestir; fabricación de calzado, y la comercialización y distribución de materias primas, insumos y productos terminados.

Bolivia cuenta con organizaciones económicas en los diferentes eslabones:

- Existen hatos de ganado bovino, ovino, camélido y caprino.
- Se dispone de centros de sacrificio de animales y desuello de sus cueros y pieles.

- Se cuenta con curtiembres.
- En los principales centros urbanos del país, existe un desarrollo de la manufactura del cuero en los rubros de marroquinería, talabartería, tapicería y confección de prendas de vestir.
- Hay fábricas de calzado.
- Existe movimiento en términos de distribución y comercialización, interno y hacia el exterior, de cueros en bruto y tratados, así como de artículos terminados de cuero y calzado.

Sin embargo, dado el escaso nivel de desarrollo industrial del país, son significativas las importaciones de maquinaria y equipo, materias primas e inclusive de cueros terminados y tecnologías de transformación.

Ganadería

La ganadería bovina, principal fuente de materia prima para la cadena de cuero, se caracteriza por presentar condiciones favorables para la cría de animales destinados a la producción de carne. En el país, el total de ganado bovino se aproxima a los siete millones de cabezas y está distribuido 72% en el trópico, 19% en los valles y 9% en el altiplano.

Los departamentos ganaderos del país son tropicales: Beni, que posee 46% del total nacional, y Santa Cruz, con 26%. En esta región, coexisten explotaciones de tipo extensivo, con bajos índices productivos y problemas genéticos, junto a cabañas empresariales que muestran buen manejo del ganado, cuentan con reproductores mejorados de razas especializadas y capacidad para vender material de mejoramiento genético.

A pesar de los logros registrados en la lucha contra la fiebre aftosa, y la certificación de una zona libre de aftosa, lo cual representa una oportunidad en cuanto a la exportación de carne, existen todavía problemas zoonosarios de la ganadería de bovinos, como parasitosis y rabia, que afectan la participación del país en el comercio internacional.

Bolivia se caracteriza por la diversidad de las razas bovinas que se crían y su concentración en distintas regiones, con particular atención sobre la ganadería del altiplano por sus cualidades y atractivos para el curtido en la cadena del cuero.

El sacrificio de animales y la actividad de separar la piel de la carne, conocida como el desuello, exige conocimientos y habilidades especializadas para evitar daños en las pieles. Asimismo, su conservación depende de la disponibilidad de cadenas de frío y, especialmente, de vehículos refrigerados para el transporte a grandes distancias y bajo condiciones climáticas extremas, o del proceso de conservación mediante el salado de la pieza.

La ganadería vacuna del altiplano, la más apreciada por las características de los cueros y su calidad, representa una fracción, menos de 10%, de la producción ganadera del país. La región de los Valles, donde se asientan los departamentos de Cochabamba, Chuquisaca y Tarija, representa un quinto de la ganadería bovina de Bolivia.

La ganadería ovina está concentrada en el altiplano, donde se produce la mayor cantidad de lana. También hay ganadería ovina en los Valles y una proporción mínima en el Trópico. La producción de pieles y cueros de ovino corresponde a las tasas de sacrificio de ovejas, que depende de la demanda de carne y de lana, mercados diferentes a los de cueros y pieles.

La comercialización de cueros y pieles frescos del país viene a ser, en consecuencia, una actividad derivada de la evolución del mercado de carne en función de la demanda interna y expresada en la tasa de extracción de la ganadería. La tasa de extracción promedio en la ganadería de bovinos es de 14%.

Sacrificio y desuello

El sector primario del *cluster* en Bolivia cuenta con 40 establecimientos entre municipales y privados y emplea a 1.300 trabajadores.

Dado que las pieles se consideran un subproducto de la carne, para obtener pieles crudas de la mejor calidad se requiere conservarlas en las mejores condiciones posibles, desde el nacimiento del animal hasta el proceso de curtido. Lo anterior significa atribuir al levante de los animales una importancia de la que carece hasta el presente.

La mejor calidad de piel del ganado vacuno del altiplano, es consecuencia de las condiciones climáticas que impiden el ataque de las enfermedades propias del área tropical y por la ausencia de alambrados de púas, dada la inexistencia de ganaderías extensivas.

Se destacan:

- El centro de sacrificio o matadero y los implementos que contiene su equipamiento para establecer la capacidad de faeneo
- Herramientas usadas para el desuello, que permiten mantener una buena calidad de producto.
- Los sitios de almacenamiento y acopio de las pieles.

- La cadena de frío, incluidos vehículos de transporte refrigerados, especial para los cueros o compartida con el transporte de carne.
- La distribución y comercialización de las pieles o cueros crudos salados, en la cual el papel de “rescatistas” o intermediarios puede ser dominante, especialmente en zonas del altiplano, y en el contrabando hacia países vecinos.

Transformación

Comprende el proceso de curtido de pieles y cueros, considerado como el eslabón fundamental y la base de la industria manufacturera del cuero y calzado.

Desde la perspectiva de la oferta, la más atractiva por la calidad de las pieles crudas es la región del altiplano. En términos de volúmenes mensuales de oferta, el altiplano provee 4 mil piezas; los Valles 11 mil y la región del trópico 47 mil .

Teniendo en cuenta que la tasa promedio de extracción en Bolivia es de 14%, la disponibilidad de pieles es de 62 mil piezas mensuales. La capacidad instalada de las curtiembres es de 150 mil piezas por mes. En el país existen alrededor de 35 curtiembres formalmente registradas como empresas, distribuidas entre Cochabamba, La Paz y, en menor proporción, Santa Cruz. Existen numerosas curtiembres informales, que trabajan sobre todo con cueros de ovinos y camélidos. Existe un matadero oficial de llamas en el departamento de Oruro.

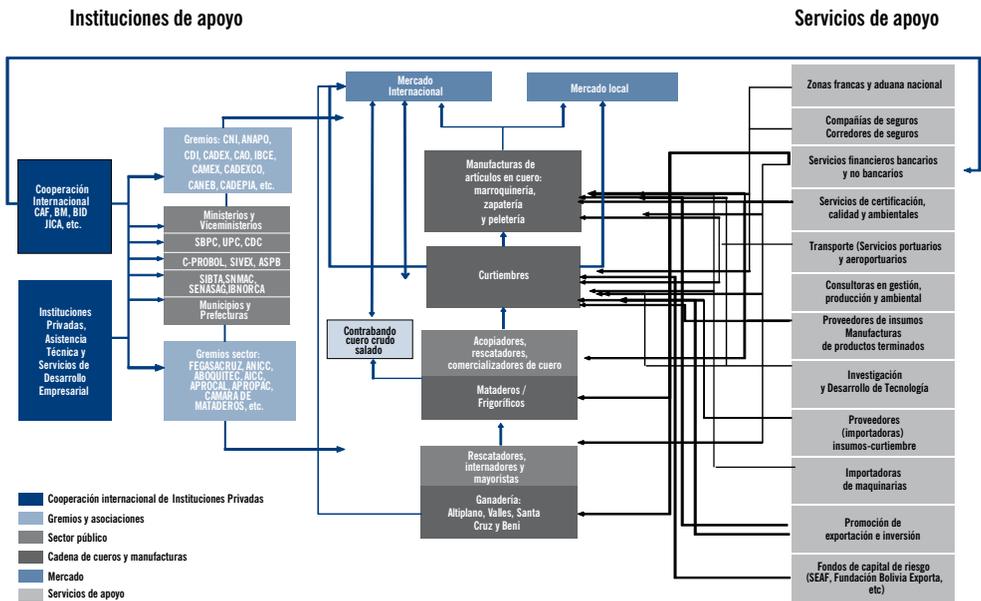
Importación de insumos

Se requieren diversos insumos para la producción de cueros y sus manufacturas. Estos insumos van desde productos químicos para el curtido, re-

curtido, tintes o similares hasta productos para la industria del calzado, accesorios para marroquinería, etc. El principal proveedor de productos químicos para las curtiembres es Brasil, aunque también se reciben insumos desde Australia, Alemania e Italia.

En lo que se refiere a las importaciones de insumos para la industria del cuero, se ha detectado el problema de la demora en la recepción del producto, una vez se hace el pedido. Por ejemplo, desde Brasil la mercancía puede tardar en llegar a su destino final, entre uno a dos meses, debido al estancamiento que se genera en la Aduana de Puerto Suárez, sumado a las malas condiciones de las vías de transporte, y la demora adicional en la aduana del lugar de destino.

Cadena del cuero y sus manufacturas



Actores

La cadena está conformado por:

- Los hatos y rebaños de la ganadería, principalmente bovina y ovina.
- Los mataderos o centros de sacrificio de ganado bovino, en primera instancia.
- La fase de curtumbre de pieles y cueros, primordialmente de bovinos y ovinos.
- La transformación del cuero tratado en artículos de marroquinería, tala-bartería, tapizado y vestuario.
- La fabricación de calzado, en toda su variedad.

Asimismo, está relacionado con diferentes instituciones y servicios de apoyo en cada eslabón de la cadena:

Ganadería

Los actores en la ganadería bovina incluyen a los propietarios de grandes cabañas ganaderas, quienes crían principalmente animales de las razas cebú (Nelore y Brahman), en Beni y Santa Cruz.

Aunque pueden considerarse como empresas agrarias a las estancias ganaderas que predominan en el Trópico, sus características propias, como la escasa fuerza de trabajo asalariada que ocupan, las aleja de la concepción clásica de empresas de acumulación. Se estima que hay unas 200 estancias o cabañas grandes que crían por encima de 2.450 cabezas de ganado; 1.450 medianos productores con hatos entre 500 y 2.450 cabezas y, finalmente, 1.650 propiedades de pequeños productores ganaderos que cuentan por lo menos con 500 cabezas. Es decir, que se tiene aproximadamente 3.300 propiedades ganaderas en Santa Cruz y Beni.

Los otros actores del eslabón ganadero, tanto bovino y ovino como camélido, conforman el heterogéneo universo de la economía campesina del país, que responde a estrategias de supervivencia y reproducción. La poca disponibilidad de tierra agrícola obliga a destinarla prioritariamente a la producción de alimentos para consumo humano; en tanto que los animales deben criarse en espacios marginales para la agricultura, como cerros y colinas circundantes a la comunidad campesina.

Los productores se encuentran agrupados en Federaciones, las cuales representan las voces del sector, entre las que se destacan: Federación de Ganaderos de Santa Cruz (Fegasacruz), Federación de Ganaderos de Beni (Fegabeni), Federación de Ganaderos del Chaco (Fegachaco) y Federación de Ganaderos de Pando (Fegapando)

Mataderos

El país cuenta con 40 mataderos, algunos de ellos con frigoríficos, pero presentan en general carencia de mano de obra calificada para el desuello de las pieles. Estos mataderos, tanto públicos como privados, establecidos formalmente en Bolivia, cuentan con 1.300 trabajadores y están funcionando a un 54% de su capacidad instalada.

Curtiembres

La fase de curtido presenta 35 establecimientos formales, con aproximadamente 1.600 empleados en total y con una capacidad utilizada de 65%. Existen numerosas curtiembres clandestinas, aproximadamente 150, particularmente en la región del altiplano, dedicadas al curtido de pieles de ovino y camélido.

El conjunto de curtiembres del país cuenta con una capacidad instalada para el tratamiento de 150 mil piezas mensuales, en tanto que la oferta

nacional de pieles se sitúa alrededor de 62 mil unidades por mes, lo que ocasiona uno de los cuellos de botella de la industria. Además, la producción se encuentra concentrada en 10 curtiembres que procesan 89% de la producción de cuero. El cuero bovino es el más utilizado en la industria, alcanzando 60% del total de cueros adquiridos y procesados.

En cuanto a la capacitación del recurso humano, 70% de las empresas no cuentan con técnicos o personal especializado en el sector cuero o manufacturas.

El conjunto de micro, pequeña y mediana empresa representa otra fuerza a ser tomada en cuenta. Opera con baja capacitación de la mano de obra, lo cual incide en forma negativa sobre la calidad y eficiencia de la producción, en el tratamiento inadecuado de los desechos contaminantes y en la imposibilidad de invertir en desarrollo y en innovación tecnológica.

Manufacturas de cuero

Las manufacturas en cuero incluyen la elaboración de artículos para uso industrial, la fabricación de sillas de montar y sus accesorios, la manufactura de carteras y piezas de marroquinería, de maletas para equipaje y artículos conexos, de estuches y elementos decorativos, así como prendas y accesorios de vestir y para la protección de productos de alta tecnología electrónicos.

Se estima que existen 107 empresas marroquineras formales, 63 de las cuales están registradas como exportadoras. Estas empresas cuentan con más de 2 mil trabajadores distribuidos entre gerentes, supervisores, modistas, operarios de corte, armado, costura y terminado.

El bajo nivel de capacidad utilizada podría atribuirse en parte a la falta de

políticas dirigidas a estimular los sectores primarios. Adicionalmente, la capacidad es afectada por la ausencia de demanda sostenida del producto terminado, mercados locales pequeños, falta de materia de cuero crudo y a la calidad de la materia prima. Los mataderos no dan relevancia al cuero como producto principal y la cría de animales no se orienta a la obtención de cueros de primera calidad.

En cuanto a inversión en tecnología y equipos, las debilidades identificadas incluyen la lenta evolución tecnológica, fraccionamiento y atomización de las empresas, escasez de canales de distribución en el exterior, predominio de la informalidad en la producción, dificultades de acceso al financiamiento, cultura heterogénea y muy básica o ninguna formación de la mano de obra.

Los actores con potencial son escasos, lo que dificulta su accionar dentro de la cadena y con respecto a las industrias conexas de apoyo. Sin embargo, existen acciones para agruparse entre pequeños productores, con el propósito de alcanzar volúmenes y mercados en el exterior, como es el caso por ejemplo de Femproc (Federación de Microempresarios y Productores del Cuero), que actualmente cuenta con seis asociaciones, que agrupa más de 100 talleres y 8 mil trabajadores.

Las organizaciones privadas como cámaras y confederaciones y las agencias estatales, encargadas del desarrollo de la producción, la capacitación de la mano de obra y la promoción en mercados externos, tienen un papel sustancial para impulsar las actividades del eslabón de manufacturas de cuero en el país.

Zapatería

En la fabricación de calzado predomina el uso de tecnologías maduras y

bajos gastos en investigación y desarrollo. La micro, pequeña e, inclusive, la mediana empresa utilizan maquinaria de escaso avance tecnológico, que requiere uso intensivo de mano de obra. El sector del calzado se caracteriza por contar con más de 200 empresas, pero las actividades se concentran en un par de empresas grandes, con más de 50 empleados.

Se están desarrollando esfuerzos importantes en cuanto a la formación de asociaciones, como son los casos de Aprocal (Asociación de Productores de Calzados de Santa Cruz); APCC (Asociación de Productores Cochabambinos de Calzado); Aprocac (Asociación de Productores de Calzados en Cochabamba); Femproc (Federación de Microempresarios y Productores del Cuero), con la finalidad de promover la competitividad y acceder a mercados de exportación, donde la calidad y volumen son aspectos requeridos.

Los actores principales son: Fábrica Nacional de Calzados Zamora, Fábrica de Calzados EDU, Manufacturas de Calzado Patricia, Fábrica de Calzados Dahart, Manufactura Boliviana S.A. Manaco, Industria de Calzados Bolivianos Incabol S.R.L., C-Trans S.R.L., Horizonte Import. Export., Inbolcex Import. Export., y Sin Front S.R.L.

Cooperación internacional

Los actores de cooperación internacional están vinculados a través del apoyo para el financiamiento de estudios sectoriales y de la asignación de recursos en proyectos de expansión, reconversión o creación de maquicentros, constituidos como núcleos productivos, integrados horizontalmente y establecidos en un mismo espacio físico.

Instituciones de apoyo

Las principales instituciones de apoyo para la asistencia técnica y capacitación son las siguientes: Aladi Departamento de Proyectos, Servicio de Asis-

tencia Técnica (SAT), Fundación Bolinvest, Fundación para el Desarrollo Sostenible (Fundes – Bolivia), Fundación Inaset, Fundación Infocal, Centro de Promoción Bolivia, Sistema de Ventanilla Única para las Exportaciones (Sivex), entre otros.

Cámaras e instituciones sectoriales

Las principales cámaras, en las cuales se encuentran asociados los actores, se encargan de representar y velar por los intereses de las empresas, facilitando sus operaciones y apoyándolas con servicios específicos para desarrollar algunas funciones, son las siguientes: Cámara Nacional de Industrias (CNI), Cámara de Industria y Comercio de Santa Cruz (Cainco), Cámara Departamental de Industria Cochabamba, Cámara Nacional de Exportadores (Caneb), Cámara de Exportadores de La Paz (Camex), Cámara de Exportadores de Santa Cruz (Cadex), Cámara de Exportadores de Cochabamba (Cadexco), Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE), Consejo Departamental de Competitividad (CDC), Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC) y Federaciones Empresariales Departamentales.

Consejo Departamental de Competitividad de Santa Cruz

El Consejo Departamental de Competitividad busca concertar el desarrollo e implantación de estrategias económicas de mediano y largo plazos. La visión es hacer que cada región de Bolivia tenga una mayor capacidad exportadora, más productividad, mejor calidad y equidad de vida y que se torne atractiva para la inversión. Se establecen metas para el año 2020.

El Consejo Departamental de Competitividad de Santa Cruz trabaja en función de siete *clusters* priorizados:

- Algodón, textiles y confecciones.
- Bovinos de carne, cueros y manufacturas.
- Turismo y cultura.
- Forestal, madera y manufacturas.

- Frutícola.
- Oleaginosas (soyas y derivados).
- Hidrocarburos y petroquímicas.

En coordinación con la Alcaldía Municipal y Fundes, el Consejo Departamental de Competitividad está diseñando un proceso de simplificación de trámites para el registro de comercio y licencia de funcionamiento de las empresas. La meta es crear una ventanilla única de trámites. También se elaboró una agenda regional para la competitividad para registrar los principales avances del cluster de oleaginosas (soya y derivados).

El Consejo Departamental de Competitividad de Santa Cruz, que funciona desde noviembre de 2003, está creciendo y se ha fortalecido. Subió de 25 a 72 el número de instituciones que participan del Consejo para promover la competitividad. Sus funciones están orientadas a la promoción de nuevas inversiones y a la difusión de mecanismos de ayuda al empresario, en la búsqueda de mercados de exportación para sus productos y servicios. Se están capacitando empresarios en comercio exterior y sistemas de información.

Ministerios

Los ministerios que coordinan acciones directamente con los actores del *cluster* son: Ministerio de Desarrollo Económico, Ministerio de Desarrollo Sostenible y Ministerio de Agricultura.

Asociaciones sectoriales

Las asociaciones sectoriales más representativas son: Aprocac (Asociación de Productores de Calzados y Artículos de Cuero), Unacruz (Unión de Artesanos de Santa Cruz), APCC (Asociación de Productores Cochabambinos de Calzado), Anicc (Asociación Nacional de Industriales de Cuero y Calzado), Adicc (Asociación Departamental de Industriales del Cuero y Calzado), Femproc (Federación de Micro Empresarios y Productores del Cuero), Fegasacruz (Federación de Ganaderos Santa Cruz), Aboquitec (Asociación Boliviana de Químicos y Técnicos del Cuero), ACB (Asociación de productores y exportadores en fibra de Camélidos de Bolivia), Arc-

cas (Asociación Regional de Criadores de Camélidos), Senasag (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria), Cadepia (Cámaras de la Pequeña Industria y Artesanías Productivas) y Adepi (Asociación Departamental de la Pequeña Industria) de La Paz.

Servicios financieros

Un factor que genera obstáculos a la competitividad del *cluster* del cuero es el sistema financiero, el cual opera en un marco estrictamente privado y, actualmente, presta créditos de operación a tasas de interés equivalente en términos de dólares entre 10% y 14% anual. Los Fondos Financieros Privados (FFP), que son entidades no bancarias especializadas en crédito, otorgan recursos a tasas más altas y a plazos cortos en el caso de pequeños productores.

Plataforma competitiva

- **Infraestructura de transporte.** Es necesario prestar atención al transporte de los animales para llevarlos al mercado y al matadero y evitar que condiciones inadecuadas de almacenamiento y la falta de agentes conservadores causen daños en la textura del cuero. La escasa infraestructura de transporte en Bolivia constituye uno de los problemas más graves, que afecta a la industria manufacturera en general. Bolivia tiene pocos caminos por kilómetro cuadrado y los que existen se encuentran en condiciones precarias. El mal estado de la infraestructura incrementa el costo operativo de las flotas de camiones y, por ende, el costo final del transporte. Existe, además, discriminación de precios en la industria de transporte, consecuencia de mercados pequeños y demanda limitada, que ocasionan costos más elevados debido a paradas, descargas y recargas.
- **Energía y agua.** Se considera que los costos de la energía generan un entorno poco favorable para el desarrollo de la producción con mayor valor agregado. También las interrupciones de energía, en promedio 11 veces al año, afectan la regularidad de la producción. Los cortes de agua son menos frecuentes que los de electricidad. Sin embargo, Cochabamba registra en promedio el triple de cortes que La Paz y Santa Cruz. En ambos cuellos de botella para el desarrollo industrial, especialmente de las pequeñas y microempresas, juegan un papel

primordial los costos de comprar un generador o disponer de pozos privados o de tanques que aseguren un abastecimiento continuo de electricidad y de agua.

- **Logística.** El contexto de la plataforma competitiva tiene relevancia la logística en la medida que los exportadores cotizan sus productos en el mercado internacional y están familiarizados con operaciones de transporte multimodal. Ambos componentes de la actividad exportadora se encuentran ausentes en la mayoría de los casos en Bolivia.
- **Comercio exterior y promoción de exportaciones.** Los esquemas de preferencias arancelarias, otorgados por Estados Unidos (ATPA, Atpdea) y la Unión Europea (Sistema Generalizado de Preferencias), cubren una amplia gama de productos. De modo similar, los acuerdos de integración comercial suscritos con la CAN, Mercosur, Chile y México facilitan la entrada de la producción nacional a esos mercados en condiciones de franquicia arancelaria total o parcial, en ocasiones sujeta a cuotas de importación. Uno de los obstáculos microeconómicos de mayor impacto al desarrollo de las exportaciones de manufacturas de cuero es la existencia de exportaciones informales. Los programas, cuando existen, no son conocidos por los exportadores, o las empresas potenciales exportadoras no cumplen con los requisitos exigidos para acogerse a los beneficios de dichos programas. O todavía peor, cuando participan, como en el caso del Programa de Devolución de Impuestos (Cedeim), la demora promedio de 116 días antes de que se materialice el reintegro, generando una situación que los desalienta. El exportador también cuenta con el Ritex (Régimen de Internación Temporal) para suspender el pago de aranceles de importación e impuestos directos, solo si los bienes intermedios importados son incorporados en la exportación de otros bienes.
- **Financiamiento y acceso al crédito.** No existe apoyo financiero proveniente de fondos públicos. Bolivia carece de un mercado de capitales organizado adecuadamente y de intermediarios financieros, con experiencia y espíritu innovador. Por otra parte, para dar cumplimiento al objetivo de fomento al desarrollo, se cuenta con la Nacional Financiera Boliviana (Nafibo), que tiene una estructura de banca de desarrollo de segundo piso. Es una sociedad anónima mixta que otorga recursos a los bancos comerciales para que éstos concedan a las empresas préstamos de inversión y capital de trabajo. Estos recursos provienen de entidades multilaterales como la CAF. Las empresas de cuero y manufacturas enfrentan serias dificultades para obtener capital a mediano y largo plazo, lo cual significa trabajar con su propio capital, tanto para iniciar operaciones como para mantenerse en actividad.

Instituciones, legislación y gobierno

El funcionamiento deficiente de las agencias del Estado y la carencia de legislación adecuada impacta negativamente a las empresas, en situaciones concretas tales como: cumplimiento de obligaciones legales sobre registros diversos para formalizar sus actividades, cancelación de impuestos y tasas (nacionales, departamentales y municipales), aportes a la seguridad social, cobros por servicios públicos (alumbrado público y recolección de basura que se incrementan con frecuencia), costos elevados por el uso de la infraestructura física de comunicaciones y telecomunicaciones en comparación con economías vecinas. Según la percepción de los actores es urgente atacar la lentitud en los sistemas administrativos en general. En ese sentido, el Registro de Sociedades Mercantiles, en primer lugar, fue transferido a un consorcio de cámaras de industria y comercio del sector privado para su administración, con el propósito de lograr que los trámites se agilicen y reducir la corrupción. La modernización del sistema de registro incluyó la creación de Fundempresa, en sustitución de la Dirección de Registro de Comercio y Sociedades por Acciones.

Otra de las dificultades de entorno se refiere a la tributación. Menos de 2% de los contribuyentes aporta más de tres cuartas partes de la recaudación impositiva, mientras 31% de los contribuyentes pequeños representa menos de 1% de los montos recaudados, lo cual revela una altísima concentración de ingresos en el país. En este contexto, para reducir el costo administrativo de la recaudación, se establecieron regímenes especiales, tales como:

- El Régimen Tributario Simplificado, que se aplica a comerciantes minoristas, vivanderos y artesanos.
- El Sistema Tributario Integrado, aplicable a personas naturales propie-

tarias de hasta dos vehículos al servicio de transporte público urbano e interprovincial de pasajeros o carga.

- El Régimen Agropecuario Unificado, aplicable a personas naturales y sucesiones individuales que realicen actividades agropecuarias.

Para algunos empresarios estos regímenes se han convertido en mecanismos de evasión fiscal y, por tanto, representan, desde su punto de vista, en una competencia desleal.

El sistema de regulación del Estado que concierne al mercado laboral representa una dificultad adicional. Entre las distorsiones y rigideces que suelen mencionar respecto a los mercados laborales, destacan:

- Perduran las disposiciones que impiden la utilización de contratos temporales.
- Tendencia a proteger excesivamente a los trabajadores del sector formal, lo que significa costos sustanciales para las empresas que buscan ajustar su fuerza laboral.
- Impuestos laborales elevados que gravan los costos de emprender un negocio.
- Intervención gubernamental directa en algunas decisiones de fijación de salarios.
- Ineficientes esquemas para la solución de conflictos laborales.

Como consecuencia de tales rigideces en el mercado laboral, se genera una

fuerte inflexibilidad que se opone a los requerimientos del entorno global. Puede ser que la inflexibilidad en la legislación, con el propósito de proteger al trabajador, desaliente la demanda por trabajo y, por tanto, aliente la expansión del sector informal.

Aspectos ambientales

- El sector industrial está regulado a través de los Reglamentos de la Ley del Medio Ambiente 1333, la cual prevé estándares de emisión y de calidad ambiental. Una parte de las empresas grandes y medianas del sector cuentan con su Licencia Ambiental. Además, se les ha aprobado su Manifiesto Ambiental (MA), así como su correspondiente "Plan de Adecuación Ambiental" (PAA), que debe ser ejecutado en plazos establecidos. No obstante, la implementación de las medidas del PAA aún es parcial. A su vez, las pequeñas curtiembres no tienen conocimiento sobre el tema, no han elaborado su MA, y no cuentan con la Licencia Ambiental.
- Se puede decir que el efecto contaminante de las curtiembres es el segundo en magnitud, después de la explotación minera. Los principales problemas ambientales que se enfrentan son: contaminación hídrica; contaminación atmosférica; disposición de residuos sólidos en sitios indebidos y contaminación de suelos y acuíferos.
- Las descargas a cuerpos de agua están reguladas por la Ley del Medio Ambiente y su reglamentación. Sin embargo, muy pocas empresas cumplen con los límites establecidos, los cuales han sido calificados como muy exigentes por las industrias. En cada ciudad, la situación de las descargas de los efluentes industriales es diferente. En La Paz, no existe una planta de tratamiento que reciba las aguas industriales. Tampoco existe una normativa que regule las descargas industriales al sistema de alcantarillado (incluidas las de curtiembres). Las empresas, en su mayoría, no cuentan con sistemas individuales de tratamiento de efluentes y, por lo tanto, descargan sus efluentes sin tratamiento al alcantarillado o a los cursos de agua como ríos y arroyos.
- En El Alto, la empresa de agua potable y alcantarillado cuenta con una planta de tratamiento de efluentes. En vista que no existe cobertura total del alcantarillado, la planta recibe parcialmente las aguas industriales (incluyendo las de curtiembres).. Al no contar con un sistema de alcantarillado, las aguas servidas de otras industrias y la ciudadanía se descargan directamente al suelo o a los ríos.

- En Cochabamba, la mayor parte de las grandes y medianas curtiembres cuentan con tratamientos primarios individuales. Los efluentes son descargados al sistema de alcantarillado, dentro de los límites que establece la empresa Semapa, y por el que se paga una tarifa, en razón a que ésta realiza tratamiento final de los efluentes.
- En Santa Cruz, todas las empresas instaladas en el Parque Industrial, incluyendo las curtiembres, descargan sus efluentes en sus propias lagunas de oxidación, un servicio que hasta la fecha no se paga. Sin embargo, previamente las curtiembres deben dar un pre-tratamiento a sus efluentes para separar sólidos y grasas. Las curtiembres grandes, ubicadas fuera del parque, cuentan parcialmente con sistemas de pre-tratamiento de efluentes. Posteriormente, los efluentes son descargados a los cuerpos de agua, entre ellos el río Pirai.
- La gestión de residuos sólidos varía de acuerdo a la ubicación geográfica de la industria. Algunas curtiembres disponen sus residuos sólidos en rellenos sanitarios, contratando los servicios de empresas de aseo por los que pagan tasas que pueden ser fijas o variables (en función del consumo de energía eléctrica, o de la cantidad de residuos).
- Empero, gran cantidad de sólidos son descargados al alcantarillado o a cuerpos de agua en forma de lodos, debido a que no se cuenta con sistemas de separación de sólidos del efluente. En La Paz, el relleno sanitario de Mallasa recibe los residuos de las curtiembres y los dispone en fosas especiales. El cobro de la tasa de aseo está en función del consumo de energía eléctrica, que no refleja en sí el valor por el tratamiento y disposición de la basura.
- En El Alto, el relleno sanitario de Villa Ingenio podría recibir los residuos de curtiembres. Sin embargo, la mayoría de las curtiembres no envía sus residuos, debido principalmente a las quejas de los vecinos. Se cobra una tasa de recolección y disposición en función de la energía eléctrica consumida. En Cochabamba, las curtiembres, a través de un convenio suscrito entre ADIC (Asociación Departamental de la Industria del Cuero) y la administración del relleno sanitario de Kara Kara, han construido fosas especiales para el secado final de los lodos, y se ha designado un sitio específico para su disposición.
- En Santa Cruz, los residuos de las curtiembres que se reciben en el relleno sanitario de Normandía, no reciben tratamiento alguno y son dispuestos junto con la basura común. La empresa de aseo cobra una tarifa por la disposición de residuos, en función de la cantidad recolectada, según los contratos específicos con cada industria.

- Con respecto a la contaminación atmosférica, sus principales problemas se presentan por la descomposición de la materia orgánica (proveniente de la sangre, carne, piel) que genera emanaciones de olores desagradables, que en climas cálidos, son de mayor intensidad. Este es uno de los problemas más comunes entre las curtiembres y sus vecinos.
- Aunque en una escala mucho menor, los mataderos también presentan problemas de contaminación, ya que el manejo de vísceras y desechos es indiscriminado y desechan la sangre a través del alcantarillado. Por esta razón, se está exigiendo Manifiesto Ambiental a los principales mataderos. Esta situación se ve agravada por la dificultad que se tiene para controlar los mataderos clandestinos, como es el caso de Viacha y Coroico, que ocupan lugares cerca a los ríos para eliminar los desechos que constituyen contaminantes peligrosos.

Clima de negocios

Factores de producción

La posición para competir está determinada por una serie de factores que contribuyen a crear un clima propicio de negocios en todo el país o en ciertas regiones. Entre estos factores se cuentan: la infraestructura física, básica y avanzada; los mercados de capitales, y el recurso humano. La cadena presenta una baja competitividad, consecuencia de las características de factores básicos, tales como materia prima, calidad, y tecnología. Estas características pueden resumirse de la siguiente manera:

- Baja disponibilidad de materia prima, que genera capacidad ociosa y bajos niveles de productividad y disminución de la calidad del producto. Si bien existe capacidad instalada en el país para procesar un mayor número de pieles, la oferta no satisface la demanda. Las empresas más grandes logran adquirir esta materia prima de mataderos municipales y privados, bajo contratos con cupos establecidos. Las empresas medianas y pequeñas la obtienen también de mataderos, además de “rescatadores”, intermediarios o directamente de los propietarios (campesinos, principalmente). Esta escasez se acentúa por la exportación ilegal de pieles hacia los países vecinos.

- Calidad del cuero, en especial del oriente. Las curtiembres, debido a la escasez, aceptan comprar cueros de baja calidad, lo que implica mayor trabajo y menor superficie útil para producir una piel de alta calidad. Esto incide en los costos de producción y disminuye la competitividad al momento de exportar.
- Manejo deficiente de la sanidad animal y cuidado del cuero. Falta de buenas prácticas de sacrificio y conservación de las pieles. En general, la piel no es tratada adecuadamente por los ganaderos o mataderos, porque no la considera principalmente como un subproducto.
- Altos costos unitarios de manufactura, principalmente en las micro y pequeñas empresas.
- Falta de aprobación de las municipalidades para la operación de pequeñas zonas de manufactura e industria. No existen zonas determinadas para mini parques industriales, que permitan la concentración de tecnología y recursos.
- Falta de técnicos calificados en diseño y patronaje.
- Dependencia de insumos importados: químicos, accesorios y textiles.
- Falta de especialización de curtiembres como terminadoras.
- Deficiente infraestructura para desechos y residuos industriales.
- En cuanto a los factores especializados, las capacidades de investigación y desarrollo, asistencia técnica y servicios tecnológicos, aún no se cuenta con los instrumentos legales para fomentar la creación de mecanismos

permanentes para desarrollar una agenda conjunta de investigación y transferencia tecnológica, en especial en aspectos ambientales.

Estrategia, estructura y rivalidad

- Falta de integración e intercambio de información.
- Carencia de una estrategia para generar valor agregado. No ha existido una estrategia explícita y concertada que permita avanzar gradualmente hacia la producción y exportación de bienes con mayor valor agregado.
- Existe un gran número de curtiembres informales.
- La integración vertical de las curtiembres sólo se ha visto con ganadería.
- No existen derechos de marca o propiedad sobre diseños.
- En el caso de las manufacturas se observa una estructura muy fragmentada. El nivel de rivalidad entre las empresas del *cluster* es más marcado entre las grandes curtidoras. Se observa un proceso de concentración, reflejado en un número cada vez menor de industrias de curtido y manufacturas y la virtual desaparición de las empresas medianas. Esta tendencia tiende a generar menores niveles de rivalidad e innovación entre las empresas y la aparición de un ambiente de mayor cooperación entre ellas.

Industrias relacionadas y de apoyo

- Falta disponibilidad de servicios de centrales de carga de logística internacional y los fletes para exportar son elevados.
- Carencia de financiamiento para operaciones de pre y post embarque. El

sector financiero presenta obstáculos para la operación del *cluster*, por las altas tasas de interés y la falta de programas de crédito que consideren sus características específicas.

- Limitado acceso a capital de riesgo y expansión de operaciones para pre-inversión e inversión.
- Limitado acceso a recursos de inversión para mecanismos de soporte horizontal, productivo, investigación y transferencia tecnológica.
- Carencia de promoción de exportaciones efectiva, sistema de información comercial, sistema de promoción de inversiones, sistema de subcontratación internacional, desarrollo de programas de proveedores locales, institutos de investigación, centros tecnológicos y de capacitación formal.
- Un punto positivo es la existencia de entidades de apoyo, tanto privadas como públicas. Entre las primeras, destacan los gremios productivos y exportadores; y entre los públicos, el Ministerio de Desarrollo Económico con la Unidad de Productividad y Competitividad, los servicios de sanidad y de investigación y las universidades públicas.

Condiciones de la demanda

Este factor en el caso de las curtiembres es medianamente competitivo, lo cual se refleja en el crecimiento de las exportaciones a los mercados de Italia y España, contrario a lo que ocurre con las manufacturas de cuero, las cuales, en general han sufrido una disminución de las exportaciones. Las debilidades que limitan la competitividad son:

- Alto poder negociador de los compradores internacionales.

- Demanda interna pequeña y poco exigente. Creciente demanda por productos sustitutos de materiales sintéticos.
- La pequeña empresa no responde a la tendencia de moda, por la falta de materia prima y accesorios.
- El mercado nacional es vulnerable al contrabando.
- El factor determinante de la demanda nacional, en los segmentos de mayor consumo, es el precio y no la calidad.

Gobierno

Las debilidades en esta área son:

- Las estrategias integrales de aprovechamiento del Atpdea requieren su puesta en marcha.
- Inexistencia de un Fondo de Promoción del Cuero.
- Falta de reglamentos y normativas de funcionamiento de mataderos y frigoríficos.
- Falta de acceso a recursos para adecuación ambiental.
- Falta de información para el sector informal.
- Contrabando de productos.

Recomendaciones estratégicas

Se debe elaborar una estrategia que conduzca a exportar productos con

mayor valor agregado. A continuación, se presentan algunos objetivos estratégicos para cada una de las etapas de producción:

Ganadería

- Fomentar un programa de expansión ganadera con razas mejoradas, en propiedades cerca de mataderos y frigoríficos con tecnología, mediante líneas de financiamiento a largo plazo.
- Desarrollar la ganadería bovina del altiplano para aprovechar su calidad, presente tanto en la carne como en los cueros.
- Desarrollar gremios y asociaciones de productores ganaderos en el occidente.
- Establecer programas de orientación, información y entrenamiento a los ganaderos sobre las razas y los mecanismos de aseguramiento de la sanidad del animal y la calidad de la piel.
- Complementar la vacunación de aftosa con el uso de baños de inmersión contra parásitos y otras enfermedades que dañan el cuero. Facilitar el acceso a recursos económicos para el establecimiento de baños de inmersión privados o de uso como servicio.
- Los mataderos requieren de infraestructura física que les permita mejorar la calidad de faeneo y conservación de los cueros.
- Es necesario definir clasificaciones de cuero, en función de calidad y peso, como un mecanismo que permita establecer los precios, en forma transparente.

- Clausurar los mataderos clandestinos, cuyas condiciones precarias representan un riesgo para la salud y porque son la fuente principal del contrabando.
- El gobierno debe asumir políticas en la lucha contra el contrabando y emitir normativas de control sanitario, para la exportación de materia prima y pago impuestos, que actualmente se evaden mediante compras sin factura.
- Se requieren centros de formación técnica y programas especializados para atender las necesidades de mano de obra calificada.
- Desarrollo de una cultura del cuero y calidad: “hecho a mano”, y promoción de prestigio de calidad con marca del país.
- Promover la exportación de carne.

Curtiembres

- Se requiere de una “antena de mercado”. La oferta de pieles y cueros es derivada del comportamiento de la demanda en otros mercados y, por esta razón, las fluctuaciones de precios internacionales tienen un gran impacto sobre los diferentes productores del país. Esta función pudiera implementarse a través de investigaciones realizadas por centros universitarios públicos o privados del país.
- Existe un bajo nivel de preparación en negociación de contratos de exportación y de agresividad comercial por parte de los actores principales, que se refleja en la concentración de las exportaciones en pocos productos y mercados.

- El gobierno debe asumir políticas de fomento en cuanto a desestímulo de la informalidad, devolución impositiva, normativa de exportación de materia prima e impuestos a compras sin factura.
- Se requiere financiamiento, capital de operaciones, reestructuración de pasivos, capital de largo plazo y capital de riesgo para adaptar los procesos a los planes de adecuación ambiental.
- Promover el desarrollo de subproductos y uso de residuos de la producción.
- Organizar una Comisión Técnica entre los operadores para establecer la escala de clasificación de calidad.
- Incentivar el desarrollo de las terminadoras en las curtiembres.
- Formalizar o clausurar las curtiembres ilegales que contribuyen a la existencia de la cultura de la anticalidad y al deterioro del medio ambiente.
- Se requieren inversiones en recursos humanos para mejorar la capacidad negociadora frente a la demanda externa y aumentar el conocimiento sobre comercialización. Así se reconoce que la mejora en recursos humanos forma parte sustancial de la estrategia de competitividad, orientada al conocimiento de mercados extranjeros.
- Se requieren centros de investigación y asistencia técnica, en las áreas de investigación y desarrollo tecnológico, tecnologías limpias y programas especializados para atender las necesidades de mano de obra calificada del sector.

- La creación de un centro tecnológico y de diseño, iniciativa que significa desarrollar las habilidades locales enfocadas a la competitividad y, especialmente, hacia una planeación estratégica de la capacidad manufacturera nacional. La experiencia registrada en otros países, recomienda a las empresas del sector y las asociaciones de la industria desarrollar o introducir innovaciones tecnológicas en el acabado del cuero, mediante inversiones conjuntas en Investigación y Desarrollo.
- Construir el laboratorio del cuero, dentro del Centro Tecnológico del Cuero.
- En el mediano y largo plazos, el aprovechamiento de este potencial requiere desarrollar capacitación en el área de diseño del cuero. Para competir en mercados diferenciados, el requisito básico es contar con algún tipo de establecimiento educativo consagrado al diseño y la moda.
- Elaborar normativa que incentive la exportación del producto terminado con valor agregado.

Manufacturas

- Se requiere financiamiento, capital de operaciones, reestructuración de pasivos, capital de largo plazo y capital de riesgo.
- Se deben promover y fortalecer centros de investigación y asistencia técnica, en las áreas de investigación y desarrollo tecnológico, buenas prácticas de manufactura, normas de calidad y programas especializados para atender las necesidades de mano de obra calificada.
- Establecer los mecanismos para formalizar la enseñanza, entrenamiento de la mano de obra de producción, gestión del negocio y desarrollo de una cultura de cuero y calidad.

- El ingreso a nuevos mercados está condicionado a un proceso de adecuación de productos y selección de nuevos canales de comercialización. La ampliación y consolidación de los mercados es imprescindible para fortalecer las actividades realizadas por las empresas con mayor potencial de exportación.
- El gobierno debe asumir políticas de fomento en cuanto al control de la informalidad y el contrabando, formación de *clusters*, mecanismos tributarios y subcontratación de mano de obra.
- Un tema fundamental, que requiere la creación de un mecanismo especial, es el acceso a capital de operaciones y de riesgo en condiciones de competencia internacional, ligados a una adecuada planificación financiera.
- Es necesaria la unión de los micro empresarios en centros de maquila para nivelar capacidades, crear sinergias de manufactura, compras y poder de negociación.
- Diseñar y ejecutar programas agresivos de participación en ferias especializadas, previa capacitación en negociación y mercado.
- Establecer programas que permitan concentrar los talleres pequeños en fuerzas de manufactura para la exportación, con tecnología, entrenamiento y acceso a insumos, financiamiento y mercado de exportación, subcontratación nacional e internacional y maquila.
- Formar consorcios de exportación y subcontratar, por empresas exportadoras, a talleres más pequeños o a los centros de maquila.

- Diseñar y ejecutar un programa de subcontratación internacional, asociado a una estrategia de promoción de inversiones y desarrollo de programas de proveedores bolivianos, así como dar facilidades para el establecimiento de centros de proveedores o de maquila.
- Construir modelos de operación pro exportación para conocer resultados y evolucionar la norma, bajo la estrategia del Atpdea, incluyendo los siguientes aspectos: autofacturación, Régimen de Internación Temporal de las Exportaciones (Ritex), recuperación impositiva, Certificados de Devolución Impositiva (Cedeim), importación de tecnología, acceso a capital de operaciones y capital de riesgo.

Distribución y comercialización

- Mejorar la capacidad de los operadores para conocer y atender efectivamente segmentos atractivos en el exterior.
- Expansión del último eslabón, generando mayor demanda sobre el eslabón anterior, y resaltando la calidad y adecuación que requiere.
- Otorgar garantías del producto para diferenciarlo de los similares que compiten sobre la base de bajos costos y precios.
- Mejorar el nivel de conocimiento de los requisitos de entrega. La entrega y el servicio son parte del producto que se logra exportar.
- Establecer alianzas en mercados extranjeros para elevar el conocimiento de nichos sofisticados y mejorar la distribución y la logística.
- Crear un sello de calidad como garantía de que los productos nacionales cumplen con las mínimas normas exigidas internacionalmente.

- Crear una base de inteligencia comercial y de mercado, con información relevante de la oferta de Italia, México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Colombia, China y otros países asiáticos, incluyendo las tendencias y prácticas de los canales de acceso a los clientes.
- Adecuar centros logísticos de operación en los tres aeropuertos del eje central (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz).
- Disponer recursos para el financiamiento de proyectos específicos de expansión y de desarrollo de mercados.

Entre eslabones y etapas de producción

- Promover la interrelación e integración, reduciendo la desconfianza entre los actores. Fortalecer la información y coordinación en el *cluster*. Promover la coordinación entre empresas.
- Fortalecer la institucionalidad. Reducir la informalidad de las empresas y productores.
- Aplicar estándares de calidad. Mejorar la calidad de la materia prima para las industrias manufactureras.
- Aumentar la capacidad de innovación. Promover políticas para el buen manejo del ganado.
- Consolidar la organización, coordinación y capacitación entre los actores para que repercuta en mayor producción y calidad y tecnología apropiada.
- Reducir los costos en la adquisición de materia prima y productos in-

termedios. Existe una elevada variación en los precios de cuero por época del año y faltan normas de calidad.

Acciones propuestas

- Plan global de capacitación y asistencia técnica para el sistema de calidad, concertando el plan entre instituciones, empresarios y asociaciones.
- Fortalecer los actuales mecanismos de capacitación y asistencia técnica como el Procal-Infocal y otras instituciones, mediante la capacitación e inversión en maquinaria y equipo y contratación de expertos especializados en ganadería, mataderos y transformación (manufacturas). El Plan de Capacitación que se requiere debe elaborarse con un enfoque integral y sistémico.
- Utilizar el Servicio de Asistencia Técnica (SAT) para formación de mano de obra calificada en micro empresa.
- Ratificar el compromiso de la empresa privada de capacitar a su personal.
- Crear programas de capacitación en las unidades productivas. Identificar las necesidades y buscar la certificación de la capacitación.
- Aplicar normas ISO 9000, promoviendo financiamiento externo y gubernamental para este fin. Crear una base de datos del *cluster*.
- Formación de auditores de calidad que realicen el seguimiento de control de los procesos.

Con el gobierno

- Reducir el contrabando y la informalidad. Faltan políticas y existe deficiencia en el control del contrabando, principalmente en el ingreso de productos terminados y la salida de cuero crudo.
- Falta de acceso a financiamiento en condiciones adecuadas.

- Promover políticas públicas que incentiven la formalidad. Falta una política clara para fomento de las actividades productivas, capacitación, crédito, innovación tecnológica y en áreas de infraestructura. No existen normas o mecanismos para controlar mejor la exportación de cuero *wet blue*.

Acciones propuestas

- Implementar sistemas de control eficientes en fronteras para evitar la entrada de productos terminados y evitar que el cuero crudo salga ilegalmente del país.
- Apoyar la campaña “Consuma lo nuestro”.
- Modificación de la ley de Aduanas. No sólo control en fronteras sino también en los mercados internos, promoviendo la concertación de los sectores público y privado.
- Elaborar una política de Estado que limite la exportación de cuero crudo.
- Configurar un esquema de financiamiento con recursos públicos para micro, pequeñas y medianas empresas, que permita acceder a capital de inversión, crédito y garantías. Crear un Fondo de Financiamiento y aportar recursos públicos para un fondo de garantías. Reglamentar las disposiciones legales para la creación del Fondo.
- Gestionar recursos ante organismos internacionales y la cooperación internacional.
- Se están configurando nuevas alternativas de financiamiento. La primera es el Fondo para el financiamiento de Maquicentros, del Ministerio de Desarrollo Económico y, la segunda, la posibilidad de ampliar los recursos y servicios del Fondo de Producción Más Limpia de Fundapro.
- Incursionar en mercados en todo el mundo, apoyándose en Ceprobol, organismo que debe ser refundado; en la apertura de oficinas regionales y en un equilibrio de la participación gubernamental y privada.

- Fortalecer los servicios gubernamentales, asignando mayores recursos a Ilnorca, SAT (mercados) y agregados comerciales. Promover la institucionalidad en estas entidades, convocando el apoyo del sector privado y realizando las convocatorias de personal con concursos de mérito.
- Ampliación de los Comités de Competitividad, incorporando a los representantes de las asociaciones y a empresarios que lo soliciten hasta un número de 10 integrantes por cada Comité Departamental. En conjunto, los comités de negociación conforman el Comité de Competitividad de la Cadena de Cuero y sus Manufacturas.

VI. Cadenas de textiles y confecciones ⁷

Importancia en la economía

Tomando en cuenta la producción de algodón, de textiles y confecciones, el aporte a la economía es de alrededor de US\$ 130 millones, equivalente a 1,7% del Producto Interno Bruto (PIB). La industria textil y de confecciones representa 11% del PIB industrial. La participación de las confecciones, durante el año 2002, fue superior a 58% del total sectorial.

En la cadena de textiles y confecciones, sobre todo en el rubro de confecciones, existen unas 4 mil microempresas, que generan aproximadamente 8 mil empleos directos, con una fuerte concentración de ellas en El Alto, Cochabamba y Santa Cruz. Considerando el universo de microempresas, el aporte al empleo del *cluster* supera 15 mil empleos directos.

La superficie cultivada de algodón alcanzó a 9.300 hectáreas durante la campaña 2000/2001. Los rendimientos se mantuvieron prácticamente constantes en los 11,5 quintales la hectárea, aunque hubo experiencias exitosas de cultivos que superaron los 22 quintales la hectárea, compa-

⁷ Este capítulo se basa en Luis Pardo y Fernando Crespo. "Estudio de Identificación, Mapeo y Análisis Competitivo del *Cluster* de Textiles y Confecciones en Bolivia". Documento del Programa Andino de Competitividad (Hoy Programa de Apoyo a la Competitividad de la CAF).

rables a los mejores indicadores de rendimientos logrados en Estados Unidos.

En cuanto a los procesos de acopio y limpieza del algodón, de las 15 plantas desmotadoras en Santa Cruz, cuatro son las más importantes y están en pleno funcionamiento. Estas plantas cumplen la función principal de separar la fibra de algodón del resto de la planta, pero también fungen de acopiadoras y financiadoras de productores y, en algunos casos, de comercializadoras de algodón.

La tendencia del mercado interno es de estancamiento en el nivel de ventas para los textiles y confecciones en aproximadamente US\$ 50 millones al año, pero existe un gran potencial para exportar. La demanda mundial de textiles a nivel del consumidor final alcanzó a 43 millones de toneladas en 2003. En este contexto, existe una elevada potencialidad de las exportaciones para generar empleo y diversificar la producción. El sector de textiles y confecciones es comercialmente superávitario en cerca de US\$ 42 millones, sin considerar el contrabando.

A pesar de los procesos de apertura, el mercado internacional de los textiles y de confecciones es todavía un sector parcialmente protegido. La competencia entre los países, y al interior de los países, es alta en la medida que ciertos parámetros de calidad, modelos, material y otros se estandarizan, lo cual promueve mejoras que se expresan en innovación y precios más competitivos. El mercado de las prendas de vestir está segmentado según los ingresos, gustos y expectativas de los distintos estratos de población demandante.

Bolivia en el comercio de prendas de vestir compite principalmente con Bangladesh, Vietnam, países del Subsahara africano y de la Comunidad

Andina, en el marco de estrategias de minimización de costos de mano de obra y diferenciación de las confecciones. El mercado externo, particularmente, el norteamericano y las facilidades enmarcadas en el Atpdea, ha intensificado la competencia entre los países andinos que vienen desarrollando estrategias en penetración de esos escenarios comerciales. Las economías de escala de la China prácticamente eliminan la posibilidad de competir en acrílicos y otras fibras sintéticas.

En el mercado interno, además de la alta competencia entre las firmas nacionales, enfrenta la penetración de productos chinos y peruanos, especialmente en insumos para confecciones y prendas de vestir de tejido plano (camisas, pantalones, ropa de cama, chompas) y de tejido de punto (*jeans*, *buzos*, mantas y medias). Muchos de los productos extranjeros compiten deslealmente, pues ingresan sin el pago de aranceles aduaneros e impuestos de ley, sobre todo en la internación y comercialización de ropa usada.

Principales productos

En el mercado interno, los productos más vendidos son:

- Algodón.
- Hilos, hilaturas, cardados, hilos sintéticos, mezclas.
- Telas planas, telas de punto de varias fibras, naturales y sintéticas.
- Cintas, elásticos, cuerdas y cordeles de varios tamaños y tipos.

Los productos terminados con mayor presencia en el mercado interno son:

- Camisas de fibras acrílicas o de punto para hombre y mujer.
- Conjuntos de abrigo para entrenamiento o deporte de fibras sintéticas.
- Camisones y pijamas de algodón para hombres, mujeres y niñas.
- Pantalones largos y pantalones cortos (calzones).
- Guantes, manoplas de lana o pelo fino de punto.
- Sacos, chaquetas de algodón de punto para mujeres o niñas.

- Calzas, pantimedias, medias y calcetines.
- Chales, pañuelos de cuello, bufandas, mantillas, velos.
- Sombreros.
- Abrigos, chaquetones, capas.
- Sábanas, toallas y mantillas.

En el mercado externo se destacan:

- T-Shirts y camisetas de algodón de punto.
- Camisas de algodón y de punto para hombres o niños.
- Pantalones largos, y Shorts de algodón.
- Sweters, Jerseys, Pullovers de algodón de punto.
- Camisas, blusas de algodón de punto para mujeres o niñas.
- Cardigans, Chalecos.
- Pantalones largos y shorts de fibra sintética.
- Prendas y complementos (accesorios) de vestir en algodón para bebés.
- Camisas y blusas camiseras de algodón para mujeres o niñas.

Características de la cadena productiva

La oferta de productos incluye materia prima, productos intermedios y productos terminados. La cadena, concebida desde la producción o importación de las fibras hasta la comercialización de prendas de vestir, tiene los siguientes eslabones y productos:

- La producción y el desmotado de algodón, cuyos productos son la fibra y la pepita. La producción de fibras finas como la lana de oveja, el pelo de angora y las fibras de camélidos (llama, alpaca y vicuña), y la importación de insumos y fibras sintéticas.
- La hilandería, cuyos productos son los diferentes tipos de hilos.

- El tejido plano, incluyendo el acabado de textiles, que utiliza telas unicolores, las telas estampadas y las telas teñidas.
- El tejido de punto (y también el acabado de textiles), cuyos productos más difundidos son las mantas, las alfombras y las telas de punto.
- Las confecciones de prendas de vestir en tejido plano (camisas, pantalones y otras prendas), o en tejido de punto (póloeras, *jeans*, *chompas*).

Importaciones

Las importaciones pueden clasificarse en cuatro categorías:

- **Las importaciones de maquinaria y equipo.** Bolivia importa tradicionalmente maquinaria y equipo textil y de confecciones desde Alemania, Suiza, Italia, Inglaterra, Estados Unidos, Argentina y Brasil. La importación de maquinaria es la principal fuente de transferencia de tecnología, dado que la instalación es asistida por los proveedores, quienes capacitan al recurso humano local. Se estima una inversión de aproximadamente US\$ 15 millones en importaciones de maquinaria en la gestión 2003, concentrada en 95% en equipos de hilatura de tecnología de punta.
- **Importaciones de insumos.** Principalmente algodón, telas, botones, cierres, tintes, fibras sintéticas y otros insumos necesarios para las confecciones, que se importan de China, Perú y Argentina. Con excepción de las telas chinas y peruanas que han desplazado la producción local, y de cintas plásticas y cordones que se producen en Bolivia, el resto de los insumos mencionados (y agujas, cojines y otros repuestos de maquinaria) no son producidos por las industrias nacionales o tienen una oferta escasa para la demanda nacional (por ejemplo, el algodón).

- **Importaciones de prendas de vestir confeccionadas.** Uniformes militares y prendas de vestir (ternos, pantalones, camisas, pullovers, medias, vestidos, casacas, prendas de niños y otros productos) son importados para la comercialización en el mercado interno. La presencia de ropa importada revela la alta competencia a la que está sometido el segmento de prendas de vestir.
- **Contrabando.** El contrabando de ropa usada y confecciones de prendas de vestir puede alcanzar los US\$ 50 millones al año. La legalización de la ropa usada en 1997 ha formalizado prácticas perversas de inserción de productos de descarte de las economías desarrolladas, que se comercializa en calles y tiendas de El Alto, La Paz, Oruro, Cochabamba, Santa Cruz y el resto del país.

Mercado interno

A pesar de que la producción de algodón responde a una estructura oligopólica (sólo existen cuatro desmotadores en funcionamiento), los volúmenes insuficientes y la libre importación de la fibra imponen disciplina a los precios nacionales, sujetándolos a los parámetros de la producción internacional. Con la provisión de insumos ocurre algo similar. La presencia de insumos extranjeros ha presionado hacia la baja los precios de las cintas, elásticos, cordones y otros insumos para la confección.

Las hilanderías también tienen una estructura oligopólica, dado que existen sólo cinco unidades empresariales funcionando en el país. La hilandería más grande y moderna responde a un esquema de integración vertical para la exportación de prendas de vestir al mercado norteamericano y no produce excedentes destinados a la comercialización interna. La producción de la hilandería, ubicada en Santa Cruz, está orientada al mercado externo, del cual también se provee la materia prima.

Los precios de los hilos importados frenan cualquier pretensión de abuso de posición en el mercado. La diferencia entre los precios nacionales y extranjeros representa los costos de logística y transporte, desde origen hasta el mercado nacional.

La producción de tejido plano, tejido de punto y confecciones está sometida a una fuerte competencia de los productos extranjeros. Las chompas chinas, las camisas mexicanas, las medias peruanas y las chamarras coreanas, como ejemplos, revelan la presión externa sobre las unidades empresariales del país.

Mercado externo

El otorgamiento de preferencias arancelarias por parte del gobierno de Estados Unidos a países de la comunidad andina, dentro del Programa Atpdea, constituye una oportunidad para reactivar la capacidad productiva de las empresas. La reacción positiva de los países vecinos, sobre todo Colombia y Perú, ante esta ventana de exportación muestra que es posible tomar esta oportunidad para que rubros industriales manufactureros, entre ellos el de confecciones, incrementen, de manera importante y en el corto plazo, sus participaciones de mercado.

La Ley de Promoción Comercial Andina (Atpdea)

La Ley de Promoción Comercial y Erradicación de la Droga en los Andes (Atpdea) tiene el objetivo de abrir los mercados de Estados Unidos a los productos de los países de la región andina. Esta Ley renueva y expande la Ley de Preferencia Comercial Andina (ATPA).

Se debe mencionar que cerca de 30% de las exportaciones bolivianas a Estados Unidos ha estado enmarcada en el ATPA, en productos como joyas, puertas de madera y accesorios de cuero.

El Atpdea brinda una oportunidad sin precedentes para los productos textiles manufacturados, ya que permite

la importación libre de aranceles de un cupo de ropa fabricada en Bolivia. Las inversiones para aprovechar estos beneficios pueden generar hasta 50 mil empleos en la industria textil boliviana.

El Atpdea es una medida adoptada por Estados Unidos para promover el desarrollo de los países andinos, que han demostrado su decisión no solamente de luchar contra el narcotráfico y el terrorismo, sino de crear un ambiente de prosperidad basado en la democracia, el libre mercado y la seguridad jurídica.

Bolivia tiene una estrategia de aprovechamiento del Atpdea, que incluye acciones para promover la generación de empleos y de impacto directo en el nivel de las exportaciones. El plan también busca consolidar alianzas entre grandes, pequeños y micro empresarios, para conformar centros de producción con mayor capacidad productiva, competitividad y calidad.

Las Acciones Inmediatas buscan la utilización plena de la capacidad instalada (tres turnos) de las empresas exportadoras (locomotoras) y consolidar los procesos de ampliación en curso, incorporando a los micro y pequeños productores a través de maquicentros. Entre las medidas se destacan:

- Dar liquidez al crédito fiscal acumulado por las empresas que realizaron inversiones en bienes de capital e infraestructura.
- Nuevos mecanismos de financiamiento para capital de operaciones, con la finalidad de utilizar la capacidad de producción ociosa.
- Desarrollar los maquicentros como mecanismo rápido para generar mano de obra en la confección y en la manufactura de madera y cuero.

Las acciones en el corto plazo pretenden la utilización plena de la capacidad instalada de todas las empresas productoras de los sectores priorizados, el desarrollo de nuevas inversiones nacionales y extranjeras y la conformación de nuevos maquicentros. Entre las medidas están:

- Nuevos mecanismos de financiamiento para capital de operaciones, buscando lograr la plena utilización de la capacidad de producción.

- Desarrollar nuevos maquicentros que acompañen el incremento de la producción de las plantas manufactureras y productoras de bienes intermedios.
- Facilitar el traslado de plantas industriales de otros países.
- Captación de nuevas inversiones.

También se incluyen medidas encaminadas a mejorar los sistemas de crédito fiscal; diferimientos del pago del IVA (Impuesto al Valor Agregado) para importaciones de bienes de capital, incluyendo un período de gracia de seis meses; la ampliación de la lista de bienes de capital con arancel cero y mayor agresividad para la promoción de productos bolivianos.

Con relación al tema de financiamiento, se creó el “Fondo para Maquicentros y Encadenamientos Productivos” con recursos de hasta US\$ 7 millones, destinados a los micro y pequeños productores.

Se mejoró el mecanismo del Régimen de Internación Temporal para Exportaciones (Ritex) para facilitar, especialmente, la importación de tela para *jeans*. Se firmaron convenios con universidades para apoyo legal y técnico en proyectos de exportación y de respaldo a la capacitación y creación de la mano de obra.

Canales de comercialización

En el mercado interno, las modalidades de venta directa al público (por ejemplo, prendas de tejido de punto) y consignaciones (por ejemplo, prendas de acrílico) son más comunes que la comercialización al detal mediante representantes exclusivos o sucursales.

En los mercados del exterior, las modalidades de entrega de órdenes de compra a empresas de transporte, mediante cartas de crédito, superan am-

pliamente la apertura de tiendas propias de comercialización en los mercados de destino.

La estrechez del mercado interno no ha sido un fuerte incentivo para la búsqueda de mercados externos. No se han construido capacidades nacionales (centros empresariales), ni institutos especializados, ni se han formado recursos humanos para comercializar y exportar.

En los últimos años, la exposición de las empresas nacionales a la competencia ha promovido la incorporación de prácticas comerciales a su universo gerencial (canales, moda, marcas, propaganda), con resultados satisfactorios, pero aún insuficientes. A pesar de que las operaciones de comercialización son una debilidad del aparato productivo boliviano, empresas grandes o medianas con visión exportadora han establecido sistemas de inteligencia de mercados, canales de transporte y entrega, estrategias de marketing y tiendas de distribución en los mercados de venta externa (Chile, Estados Unidos, Francia y Alemania, principalmente).

Actores

Productores y desmotadores de algodón

El cultivo de algodón implica varias tareas: labores de agricultura, cosecha, post cosecha, selección, despepitado, transporte y comercialización a las industrias de hilo o al mercado externo.

Existen diversas especies de algodón, pero las que se han extendido con mayor intensidad son las americanas, que superan a las demás en calidad textil y en rendimiento. De las semillas del algodón, una vez limpias de pelusa, se extrae el aceite contenido en ellas, que se destina casi por entero a la elaboración de productos alimenticios, tales como la margarina y la manteca. Las semillas se utilizan también como forraje y fertilizante.

Ligadas a la producción de algodón, se encuentran las actividades de desmotado, que consisten precisamente en quitar las motas del algodón y limpiar las fibras para iniciar el proceso de industrialización.

Hilanderías

El sector industrial de las hilanderías se constituye en el motor del *cluster*, y se basa en tres tipos:

- Tejido plano y acabado de textiles.
- Tejido de punto.
- Confecciones industriales y artesanales.

Otros actores

Entre los actores se pueden mencionar:

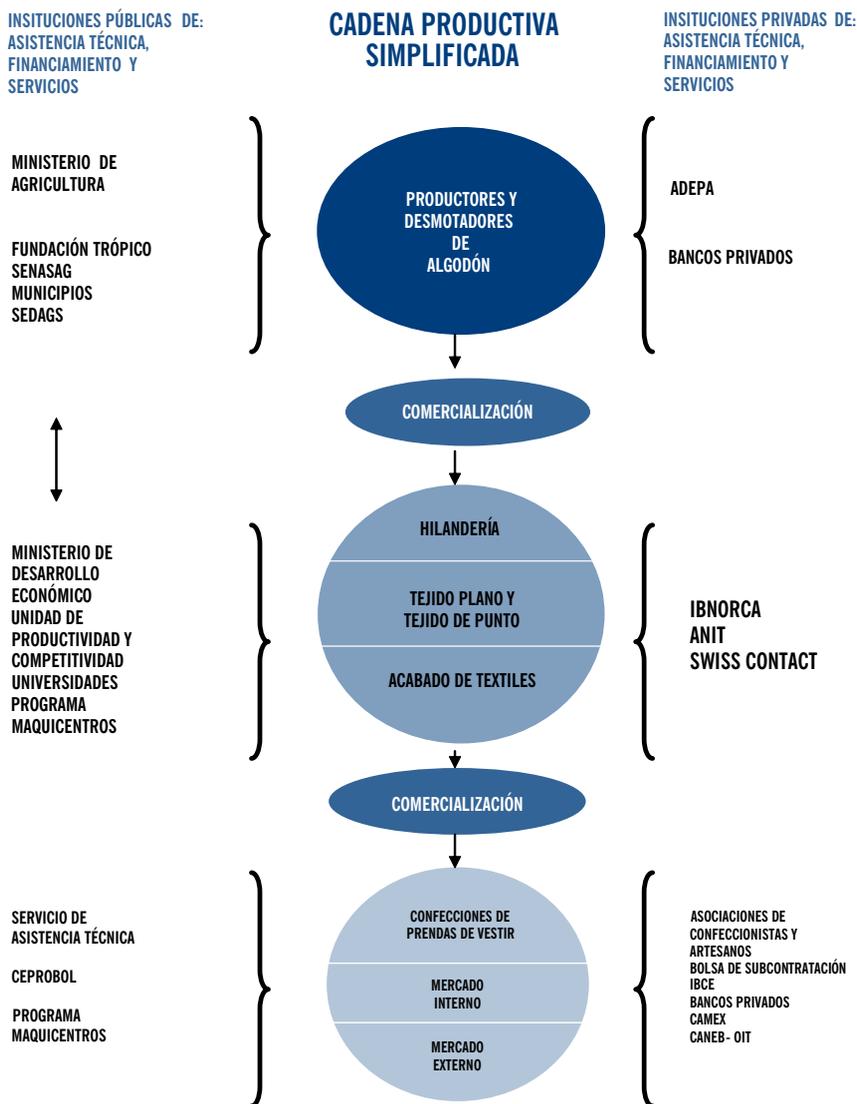
- Los importadores de materias primas e insumos.
- Servicios de transporte.
- Instituciones financieras.
- Canales de comercialización y zonas francas.
- **Instituciones públicas:** que incluyen a las principales entidades estatales comprometidas con la construcción de la competitividad de la cadena de textiles y confecciones. Estos son: el Ministerio de Desarrollo Económico; el Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad, bajo

asistencia técnica de la Unidad de Productividad y Competitividad; Ceprobol; Ministerio de Desarrollo Sostenible; Ministerio de Asuntos Campesinos; Indígenas y Agropecuarios y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

- **Cámaras e Instituciones Sectoriales.** Los gremios más importantes relacionados con el *cluster* son: Cámara Nacional de Industrias, Cámara de Industria y Comercio de Santa Cruz, Cámara Departamental de Industria de Cochabamba, Cámara Nacional de Exportadores, Instituto Boliviano de Comercio Exterior y Federaciones Empresariales Departamentales.
- **Cooperación Internacional.** Los organismos internacionales que vienen apoyando los esfuerzos por mejorar la competitividad del aparato productivo boliviano, manufacturero son: CAF, Banco Mundial, Swisscontact, GTZ, ASDI (Suecia), BID, Usaid, Unión Europea, Cooperación Técnica de Japón – JICA, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA y Programas de las embajadas de Alemania, Dinamarca (Danida), Holanda y Francia.
- **Instituciones de apoyo.** Las entidades que prestan asistencia técnica a la cadena, en distintos niveles y especialidades son: SAT, Fundación Bolinvest, Fundes, Inaset, Infocal, Sistema de Ventanilla Única de Exportaciones (Sivex), Centro de Promoción de Tecnologías Sostenibles (CPTS) e IDEA.
- Universidades y centros de investigación.
- Municipios y Prefecturas, que pueden liderar la construcción de ventajas competitivas locales.

La industria de textiles y confecciones se concentra en los departamentos de La Paz, Oruro, Cochabamba y Santa Cruz, que abarcan 80% de la producción. En el gráfico que sigue se describe el *cluster* textil y de confecciones.

Cluster de textiles y confecciones



Plataforma competitiva

Infraestructura

En general, el sistema de transporte ha sido precariamente desarrollado. La densidad de carreteras pavimentadas es menor que en los otros países de la Comunidad Andina y el costo operativo de la infraestructura caminera es más alto. El mal estado de la infraestructura incrementa el costo operativo de las flotas de camiones y, por ende, el costo final del transporte.

Logística

Las exportaciones deben cotizar sus productos en el mercado internacional, incluyendo los impuestos pagados hasta entrega y deben estar familiarizados con las operaciones de transporte multimodal. En la mayoría de los casos, ambos componentes del perfil exportador se encuentran embrionariamente desarrollados en Bolivia.

Financiamiento y acceso al crédito

Bolivia carece de un mercado de capitales amplio y adecuadamente organizado y de intermediarios financieros con experiencia y espíritu innovador. La transparencia y veracidad de la información empresarial, un sistema legal que proteja la propiedad y una legislación de quiebras que detalle por adelantado las prelación por las acreencias, son condiciones imprescindibles para desarrollar un mercado de capitales. En general, las empresas textiles y de confecciones enfrentan serias dificultades para obtener capital a mediano y largo plazos, lo cual significa trabajar con su propio capital, tanto en el inicio de las operaciones como en el mantenimiento de la actividad. Para agravar ese cuadro, está el problema del descalce de los plazos de financiamiento con las condiciones de corto plazo de los préstamos bancarios.

Promoción de exportaciones e inversiones

Una posible explicación al escaso dinamismo externo por parte de la gran mayoría de las empresas de confecciones, podría encontrarse en los inadecuados programas e instrumentos de promoción de exportaciones, que recién en los últimos años empiezan a especializarse para dar respuestas positivas, como en los casos de Ceprobol y el Programa de Maquicentros. El exportador actual cuenta con algunas facilidades. Una de ellas, es el mecanismo Ritex (régimen de internación temporal), que sirve para suspender el pago de aranceles de importación e impuestos directos para los bienes intermedios importados, que son incorporados a productos de exportación. Vinculado a este instrumento se han implementado mecanismos de promoción de inversiones mediante la Ley de Traslado

de Plantas, que incentiva mediante exenciones tributarias la instalación de fábricas y, por tanto, la creación de empleo en el país.

Legislación

El funcionamiento deficiente de las agencias del Estado impacta negativamente a las empresas confeccionistas en situaciones concretas como: altas cargas de aportes a la seguridad social y costos elevados por el uso de la infraestructura física de comunicaciones y telecomunicaciones, en comparación con economías vecinas.

La producción textil y el medio ambiente

La mayor parte de las nacientes oportunidades están estrechamente ligadas a la producción con respeto al medio ambiente. Las actividades ambientales determinan hoy en día una parte esencial de la identidad empresarial. Para cumplir con esta meta es necesario que la empresa se preocupe por la educación, el entrenamiento y la motivación de sus empleados, en el cumplimiento de sus tareas respetando el medio ambiente.

La contaminación ambiental industrial afecta tres recursos: aire, agua y suelo. A partir de este criterio y de los efectos que las industrias textiles tienen sobre el medio ambiente, los procesos contaminantes se dividen en húmedos y secos. La industria textil contamina el ambiente a través de ambos procesos.

La reducción de los daños al ambiente se ha referido, por lo general, al tratamiento de las emisiones, efluentes y residuos al final del proceso de producción. Sin embargo, con el enfoque de minimización de residuos en la industria se busca disminuirlos o eliminarlos, a través de la utilización de tecnologías y procesos de producción más limpios. Se producen pérdidas económicas al desechar en las aguas residuales valiosas sustancias utilizadas en los procesos de producción, cuando muchos de los insumos podrían ser recuperados para ser reutilizados. El ejemplo más concreto es el insumo agua que se consume, en los procesos húmedos, en ingentes cantidades y cualquier ahorro repercute en la economía del proceso.

El sector industrial está regulado mediante los Reglamentos de la Ley del Medio Ambiente 1333, la cual prevé estándares de emisión y de calidad ambiental. La exigencia y presión del entorno ha hecho que una parte de las empresas grandes y medianas del subsector cuenten con sus Licencias Ambientales y tengan aprobado el Mani-

fiesto Ambiental (MA), con su correspondiente “Plan de Adecuación Ambiental” (PAA) que debe ser ejecutado en los plazos establecidos. No obstante, la implementación de las medidas del PAA aún es parcial.

Los combustibles comúnmente utilizados para usos térmicos en la industria son el gas natural, el gas licuado de petróleo (GLP) y el diesel. La distribución del gas natural se realiza a través de redes de distribución y está a cargo de empresas especializadas como Emtagas en Tarija, Emcogas en Cochabamba, Sergas en Santa Cruz, Emdigas en Sucre, en tanto que YPF lo hace en La Paz, Oruro y Potosí. La venta de GLP y diesel, se realiza a granel a través de empresas comercializadoras. Generalmente, estos combustibles son utilizados para proveer energía térmica, ya sea a través de la generación de vapor en calderas, de manera directa en hornos o secadores o en el accionamiento de motores de combustión interna u otro tipo de necesidades.

El impacto de la producción de energía térmica, en términos ambientales, está vinculado en especial con la emisión de gases generados por la combustión. El uso de gas, sin embargo, ha abaratado los costos de energía de las empresas de textiles y confecciones industriales que utilizan grandes lavadoras, calderas u otro tipo de máquinas grandes.

Clima de negocios

Condiciones de los factores

- No existen grandes productores de algodón en el país. La debilidad del primer eslabón, la alta capacidad ociosa con la que operan las desmotadoras, productores con problemas financieros y tierras hipotecadas, además de la variación en el nivel de precios, muestran que se requieren políticas explícitas de incremento de volúmenes de producción y rendimiento.
- La disminución de la superficie y volúmenes de producción de algodón en los últimos años ha ocasionado también el desgaste de la Asociación de Productores de Algodón (Adepa), la institución representativa de los agricultores vinculados al cultivo de esta fibra.

- La capacidad instalada de las hilanderías (que fluctúa entre 500 y 600 toneladas métricas por año) excede la actual demanda nacional. Paradójicamente, existen importaciones de productos sustitutos, pues las hilanderías paralizadas tienen problemas de acceso a financiamiento y excesivo endeudamiento, pérdida de mercados, competencia desleal, sobre-dimensionamiento o inadecuado manejo gerencial, entre otros.
- Las hilanderías requieren montos de inversión relativamente altos (mayores a US\$ 4 millones). A la vez, se trata de un rubro que aglutina a pocas empresas que, por unidad productiva, tienen una capacidad de absorción de empleo estable de 100 a 350 obreros y empleados.
- En tejido, coexisten maquinaria moderna con líneas de producción antiguas y capacidad ociosa y endeudamiento, por inversiones realizadas para la ampliación de la capacidad productiva.
- Las confecciones industriales tienen fuertes inversiones en tecnología y cuentan con personal calificado, mientras que las artesanales basan su producción en mano de obra menos calificada y utilizan equipos antiguos.
- Las fortalezas de las empresas grandes exitosas, en relación con la administración de los factores productivos, tienen origen en la utilización de tecnología de punta, la excelencia de sus recursos humanos y la velocidad de respuesta ante órdenes de producción con calidad internacional. En algunos casos, los propios factores productivos limitan su crecimiento ante los impactos de la informalidad y el contrabando.

La estrategia, estructura y rivalidad de las empresas

- La ejecución de una estrategia para la integración vertical de los pro-

cesos productivos desde la hilandería a las confecciones, pasando por las tejedurías de plano y de punto hasta el acabado de textiles, no ha sido fácil.

- Las hilanderías en funcionamiento atienden sus propias demandas, así como los pedidos externos o de clientes industriales, bajo esquemas de integración o coordinación vertical, sin excedentes importantes para el mercado abierto.
- En las empresas hilanderas y de tejeduría, la competitividad se fundamenta en las economías de escala. En este sentido, el sobre-dimensionamiento de las plantas es una de las causas más frecuentes en la quiebra de las hilanderías. Evidentemente esto se agudizó y por el cierre de mercados o por una mala lectura de los volúmenes y tendencias de la demanda.
- Las fábricas exitosas que han podido integrar verticalmente sus procesos están en una situación expectante, aunque enfrentan problemas de otro tipo, tales como la caída del consumo mundial de bienes manufacturados, la demora en los procedimientos de exportación y los retardos en el reembolso de los certificados de importaciones, que limitan la puesta en vigencia de la neutralidad tributaria.
- El nicho de mercado al que apuntan las empresas exportadoras de confecciones y prendas de vestir de algodón es un estrato de clase media alta y se sustenta en la eficiencia y rapidez de entrega de órdenes de producción (*just in time*), lo que constituye claramente una ventaja competitiva que debe explorarse con mayor profundidad.
- El nivel de competencia entre las empresas ha beneficiado a los con-

sumidores nacionales, con mejores estándares de calidad y adecuados niveles de precios. Sin embargo, dada la estrechez del mercado interno y la orientación externa de algunas empresas, la rivalidad se traslada a ser más eficiente que las industrias proveedoras de otros países y, particularmente, de aquellos que gozan de iguales preferencias arancelarias, entre ellos el resto de los miembros de la Comunidad Andina. Adicionalmente, aún se encuentran importantes empresas de estilo familiar, que deben adecuar su estructura y estrategia gerencial.

- Se identifican obstáculos en torno a la eficiencia y sostenibilidad de las micro y pequeñas empresas de confecciones. Este tipo de empresas son estacionales, pues dejan de producir cuando la demanda cae, o trabajan directamente en función a pedidos.

Condiciones de la demanda

- Sería interesante conocer los volúmenes de la demanda que atienden las fábricas de hilados, hilos, tejidos y acabado de textiles para desarrollar negocios rentables. Con la excepción del mercado de la moda, (en el que la participación es escasa y que además es un fenómeno que se presenta con mayor frecuencia en las confecciones de tejidos de fibra fina como camélidos o pelo de angora), las ganancias al vender telas y confecciones masivas son marginales por unidad.
- En cuanto al mercado interno, el principal segmento atendido por los confeccionistas es compartido con las mercancías de origen chino, por otras importaciones y el contrabando de ropa usada, que limitan el potencial de crecimiento de la industria nacional.
- El consumidor promedio en el mercado nacional tiene de bajos a moderados ingresos y, por tanto, es bastante sensible a los precios. Sus

niveles de exigencia se ajustan a los parámetros mencionados, dando como resultado un mercado poco creativo, pese a los interesantes índices de innovación tecnológica presentados por los confeccionistas de El Alto, en respuesta a las características de la demanda urbana durante la última década.

- La demanda norteamericana es exigente y representa un gran potencial para las exportaciones. Atenderla y satisfacerla paulatinamente, no solamente generará mayores ingresos sino que además abrirá, en términos de calidad, el acceso a otros mercados desarrollados y altos estándares de exigencia.
- Existen experiencias informales exitosas, tanto en el mercado interno como en el de exportación, fundamentalmente hacia regiones fronterizas o países limítrofes (Argentina, Chile y Brasil). Esos mercados, sin embargo, se encuentran fuertemente determinados por los cambios en la cotización de las monedas locales, con respecto al dólar norteamericano.

Industrias relacionadas y de apoyo

- La mala coordinación ha reducido la eficiencia y el proceso de construcción de la competitividad a nivel nacional.
- Existe un alineamiento de la cooperación internacional con la política de promocionar el mejoramiento de los niveles de productividad del aparato productivo y, particularmente, las exportaciones del *cluster* de textiles y confecciones.
- Pretender consolidar en una sola cartera de Estado (Ministerio de Desarrollo Económico) y con una sola visión los sistemas de asistencia técnica a las empresas (Instituto Boliviano de Normas y Calidad, Sistema

Nacional de Metrología y Acreditación, y otras entidades e instancias bajo el enfoque del Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad), demuestra que el esfuerzo por elevar la productividad comienza por la coordinación de competencias.

- En la producción de algodón, Adepa es una entidad que requiere fortalecimiento, porque está emprendiendo programas de asistencia técnica y servicios de certificación de fibras. Asimismo, se deben promover las actividades de Cainco, como secretaria técnica del Consejo Departamental de Competitividad de Santa Cruz, así como la participación de las universidades y del Programa de Cadenas Productivas del Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad.
- En las hilanderías, las industrias tienen problemas de credibilidad frente a las instituciones del sistema financiero. Como aspecto positivo, la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) de La Paz ha iniciado un postgrado en textiles, con el objetivo de calificar recursos humanos que puedan dinamizar el *cluster*.
- En la producción de tejidos, se debe agilizar la normativa e institucionalidad para iniciar los procesos de reestructuración patrimonial de las empresas. Aún existe una marcada ausencia de información y de servicios de inteligencia de mercados. Ceprobol tiene muchas limitaciones para ampliar sus objetivos y existe incertidumbre con relación a la normativa tributaria y al papel que cumplirá la Superintendencia de Empresas.
- En confecciones, se destaca el Programa de Maquicentros y los esfuerzos de promoción de las exportaciones, como la creación del Fondo Financiero para esquemas de articulación productiva orientada a los mercados externos.

Maquicentros y encadenamientos productivos para la exportación

Los maquicentros o centros de máquinas son espacios físicos cubiertos, tipo galpones, donde micros y pequeños productores efectúan trabajos de confección o de acabado. Cada operario cuenta con un equipamiento para realizar su trabajo y las máquinas se organizan por línea de producción. Así, el maquicentro representa la reunión de las máquinas y operarios de diversos talleres que antes trabajaban separados.

El objetivo para unirse y trabajar juntos en un sólo lugar físico es satisfacer la demanda, es decir, contar con la capacidad para atender grandes pedidos. La unión, también facilita la aplicación de controles de calidad en todo el proceso de producción. Asimismo, permite disponer de medidas de seguridad industrial para los trabajadores. Esta es una condición que no se encuentra frecuentemente en los talleres, donde hay elevados riesgos relacionados con la seguridad y salud. Por estas razones, el maquicentro permite crear y mejorar la eficiencia industrial.

Según el Ministerio de Desarrollo Económico las condiciones para que los micro y pequeños productores formen un maquicentro son:

1. Conformar asociaciones o consorcios con varios talleres, a los efectos de reunir un número suficiente de trabajadores. Producir a escala media dependerá de los contratos entre el maquicentro y el comprador externo.
2. Realizar el diagnóstico del consorcio o asociación para evaluar el potencial de conformar un maquicentro. Determinar cuáles son las actividades necesarias para elaborar un plan de negocios. Para realizar los diagnósticos, los micro y pequeños productores pueden acceder al Servicio de Asistencia Técnica (SAT).
3. Se pueden organizar cursos de capacitación para los productores sobre temas como formas de asociación legalmente reconocidas, comercio exterior y producción en línea.
4. Identificar la infraestructura física para la instalación del maquicentro, la cual debe reunir condiciones mínimas relacionadas con la superficie del terreno, acceso a servicios básicos (agua, energía eléctrica, alcantarillado, telecomunicaciones) y vías de acceso para vehículos pesados. Las prefecturas o alcaldías pueden participar del emprendimiento habilitando inmuebles para la instalación de los maquicentros. De no contar con una infraestructura pública disponible se deben evaluar opciones privadas, desde la construcción de nuevas instalaciones hasta el alquiler de un galpón.

5. Contar con un plan de negocios, que debe mostrar la futura participación del maquicentro en una cadena productiva de exportación, y evaluar, entre otros aspectos, la capacidad de producción del maquicentro, los contactos con proveedores de materia prima y las relaciones con empresas comercializadoras o posibles ventas directas.
6. Dar una forma legal a la asociación o consorcio. Los micro y pequeños productores pueden formar sociedades anónimas, de responsabilidad limitada o accidental, figuras legales que les permitirán realizar contratos, participar del mercado financiero y desarrollar sus capacidades productivas. El Ministerio de Desarrollo Económico está promoviendo la simplificación de trámites en el gobierno central, prefecturas y municipios mediante el Plan de Formalización de Emergencia, ejecutado por la Unidad de Productividad y Competitividad (UPC), que cuenta con el apoyo de Fundempresa, el Ministerio de Trabajo, el Servicio de Impuestos Nacionales y los gobiernos municipales.
7. Solicitar financiamiento con el plan de negocios ante la institución financiera intermediaria, responsable de la administración del Fondo para Constitución de Maquicentros y Encadenamientos Productivos. Este Fondo otorga créditos para comprar equipamiento, pagar el alquiler del galpón por algunos meses, cubrir los costos de adecuación y algunos gastos operativos como insumos, priorizando los planes de negocios que soliciten la menor cantidad de recursos financieros, pero con la mayor cantidad posible de exportaciones futuras. Una vez consolidado el maquicentro, éste debe ser capaz de generar recursos propios para cubrir todos sus gastos.
8. Iniciar la conformación del maquicentro, trasladando las maquinarias pertenecientes a los micro y pequeños productores de los talleres para armar las líneas de producción.
9. Desarrollar el plan de trabajo y organización interna de las líneas de producción, capacitando a los participantes sobre procesos productivos y asistencia técnica, identificados en el plan de negocios, y estableciendo la supervisión y control de las operaciones.
10. Importar maquinaria si es necesario y una vez obtenido el financiamiento, con el pago inicial de 10% de los impuestos correspondientes y en un plazo de 2 años y medio, se debe pagar el saldo restante. Existe un período de gracia de seis meses para poner en marcha el proceso de producción.
11. Importar materia prima si es necesario, utilizando opcionalmente el Régimen de Internación Temporal de las

Exportaciones (Ritex), que permite internar las materias primas sin pagar impuestos, con la condición de manufacturarlos y posteriormente exportarlos.

En todo el proceso, los micro y pequeños productores reciben asistencia del Ministerio de Desarrollo Económico y sus instituciones operativas: Ceprobol, UPC y SAT.

- Las redes sociales de microempresarios incluyen no solamente las relaciones consanguíneas o las de compadrazgo, sino también las relaciones con los “caseros”, personas que trabajan en el rubro y que se encargan de proporcionar información para innovar los modelos en las confecciones. A partir de estas relaciones de confianza se han generado unidades productivas aisladas. Estas mismas redes actúan luego como sistemas de control social y, en el caso particular de los confeccionistas, como entorno cercano idóneo para establecer un sistema de garantías instrumental al cobro de deudas. Los garantes del nuevo prestatario son parientes, padrinos o personas con ascendiente familiar a quienes recurre el oficial de cartera del banco para reclamar cobros, en caso de demora por parte del titular. No obstante, la capacidad de acumulación de capital es baja en estas unidades y ello plantea pensar en políticas expresas para superar los actuales techos a su crecimiento.
- Las actuales políticas de atención y respaldo a las iniciativas de los microempresarios intentan cambiar esta visión. El Servicio de Asistencia Técnica (SAT) es una entidad que está orientada exclusivamente a las pequeñas y microempresas con paquetes que cubren las tradicionales áreas de calidad, productividad, capacitación, comercialización y producción más limpia. Asimismo, SAT ha intensificado los programas diseñados específicamente para cubrir necesidades concretas, diferenciados de las empresas beneficiarias.

Recomendaciones estratégicas

Entre los problemas que deben ser enfrentados se destacan:

Desconfianza. Los escasos resultados económicos de las políticas que se vienen implementando están desgastando el discurso y generando desconfianza entre las empresas, con relación a las acciones de competitividad.

Fragmentación. La alta dispersión geográfica del *cluster*, la presencia de especializaciones regionales (por ejemplo, cultivo del algodón en Santa Cruz y fuerte presencia de microempresarios confeccionistas en El Alto) y la complejidad de sus procesos de transformación facilitan la desarticulación entre los actores. Las vocaciones y potencialidades propias, representadas por el desempeño de las actividades económicas en cada región, deberán constituir el fundamento que movilice las capacidades productivas en beneficio de todos los participantes, con el fin de frenar las tendencias de fragmentación que amenazan las redes productivas en desmedro de los propios actores.

Coordinación deficiente. Se deben construir alianzas estratégicas sólidas entre el gobierno y la empresa privada, en distintos niveles de la administración pública (nacional, departamental, municipal), para dinamizar las capacidades productivas.

Productores y desmotadores de algodón

- Existen desmotadoras paralizadas por la caída en la producción de algodón y problemas financieros.
- Las grandes empresas de siembra de algodón tienden a desaparecer por enfrentar altos costos.

- El transporte es uno de los costos más altos y hace poco competitivos a los productos bolivianos.

Hilanderías

- Es débil el financiamiento a las empresas privadas. Las instituciones de financiamiento ya no creen en las empresas y el excesivo endeudamiento no permite enfrentar los requerimientos de materia prima, como la compra de algodón.
- La tecnología obsoleta impide elevar la productividad y bajar los costos de producción.

Tejidos plano y de punto y acabado de textiles

- La inestabilidad económica y política genera incertidumbre. Existe ausencia de políticas de desarrollo productivo y las instituciones gubernamentales se encuentran desarticuladas.
- La falta de cultura empresarial influye en una baja productividad del trabajador boliviano.
- La corrupción, el contrabando y la ropa usada merman la capacidad del mercado interno, que demanda pocas telas nacionales para confecciones.
- Baja productividad y requerimientos tecnológicos no cubiertos.
- Los patrimonios se encuentran excesivamente comprometidos, existe carencia de información sobre mercados y fuentes de financiamiento.
- Costos de tasas de aseo y alumbrado público encarecen los gastos administrativos.

- Hay alta capacidad ociosa y desempleo de factores productivos.

Confecciones industriales

- La integración vertical y el *just in time* como fuentes de competitividad es una estrategia que no se aplica al universo de los confeccionistas industriales, siendo necesaria la difusión de sus ventajas..
- La competencia extranjera, del contrabando y de la ropa usada, ha disminuido las posibilidades de ventas en el mercado interno.
- La provisión de materia prima es un problema.
- Es muy difícil subcontratar, porque los empresarios pequeños no responden de igual forma que los grandes o medianos.
- La competencia entre las industrias de confecciones es muy fuerte, empujando a las empresas a seguir conductas desleales.
- Hay exceso de presión tributaria y laboral (cargas sociales), que imponen techos al crecimiento de las empresas.

Confecciones artesanales

- No existe una decisión firme de apoyar las iniciativas micro económicas ni la voluntad de una política de desarrollo productivo.
- Existe un divorcio entre las necesidades de formación de las empresas y los programas de capacitación y asistencia técnica.
- La ropa usada y el contrabando influyen negativamente en la capacidad productiva.

- La estrategia en las confecciones artesanales podría centrarse en la diferenciación y no en la serialización de la producción. Las instituciones gubernamentales deben orientar sus programas desde esa perspectiva, situación que actualmente no se presenta.
- Existen necesidades de innovación tecnológica (tintorería, calidad, gestión de procesos).

En este contexto, una agenda de desarrollo del *cluster* debe considerar:

- Una manera de impulsar la reactivación de las empresas es prohibir el contrabando y recurrir a las compras estatales. Estas medidas emitirían señales adecuadas para adoptar las primeras acciones, en pos de construir la articulación del aparato productivo de los textiles y confecciones.
- Bolivia puede competir en la producción y manufactura textil. Las principales fuentes para competir son: costos de mano de obra razonablemente baratos, relativa eficiencia en la manufactura y cuota de acceso libre al mercado de Estados Unidos.
- Las compras estatales pueden ser un motor impulsor de las capacidades de confeccionistas industriales medianos (de tejido plano). Los procesos de apertura gradual que están viviendo los países permiten cierto margen de preferencia de los bienes producidos nacionalmente.
- Ampliar la vigencia del pago diferido del Impuesto al Valor Agregado y del Gravamen Aduanero de Importación para bienes de capital y grandes volúmenes de materia prima.

- Funcionamiento adecuado del Cedeim y ampliación de su cobertura a los exportadores indirectos.
- Desarrollar programas de asistencia técnica para intervención directa en planta, a partir del fortalecimiento de capacidades institucionales de los gremios privados (Centros de Desarrollo Empresarial).
- Desarrollar mecanismos de inteligencia de mercados y mejorar la eficiencia de las agregadurías comerciales, con la finalidad de promocionar las ventas externas, disminuir la capacidad ociosa de las fábricas y crear fuentes de empleo.
- Buscar la formalización de las empresas, a través de la simplificación de trámites y de la articulación de las empresas pequeñas y medianas a las corrientes comerciales externas.
- Impulsar el desarrollo del *cluster*, reorientando los programas de competitividad con mayor participación de los empresarios y de sus gremios.
- Asociado a la búsqueda y concreción de mercados para las manufacturas bolivianas, la estrategia debe enfatizar en el desarrollo de la oferta exportable. La ampliación del mercado norteamericano con preferencias no está siendo aprovechado en toda su potencialidad. La oferta productiva es también insuficiente para responder a las exigencias de otros esquemas de comercio internacional que ofrecen, igualmente, preferencias arancelarias, por ejemplo, la Unión Europea.
- La potencialidad del cultivo del algodón para generar e incrementar ingresos de pequeños productores, dadas las características de la cose-

cha y otras actividades culturales, merece especial atención sobre todo como alternativa de empleo eventual para colonizadores de occidente. Las posibilidades del cultivo del algodón no se limitan a servir de materia prima del sector textil. La pepita del algodón constituye materia prima para una línea de aceites comestibles y el rastrojo es utilizado como forraje.

- Se debe promover la reducción de las restricciones para exportar. Tales restricciones se refieren a: la incapacidad para asegurar el acceso a los centros importantes debido a la inadecuada promoción de mercados y comercialización; el acceso al financiamiento; la falta de personal especializado; la dificultad en la obtención de materias primas; ausencia de apoyo institucional y la deficiente infraestructura. Además, el alto grado de informalidad y la pequeña escala en la que muchas empresas operan, les impide expandirse y exportar de acuerdo con las exigencias de volúmenes y calidad de los pedidos externos.
- La industria textil es altamente intensiva en mano de obra. Si Bolivia fuera capaz de aumentar su pequeña proporción de participación en los mercados internacionales, representaría un aumento en ganancias de exportación de millones de dólares y la creación de miles de puestos de trabajo.
- El negocio de los textiles es de largo plazo. La sostenibilidad en el mercado de las empresas de textiles y confecciones sólo es posible luego de permanecer en esos espacios más de 15 ó 20 años. lo cual pone a prueba la perseverancia y la decisión del empresario para arriesgarse en el largo plazo, en busca de resultados económicos satisfactorios y mantener o incrementar su participación de mercado.

- Es aconsejable que se formen comités de competitividad en La Paz-Oruro-Potosí, Santa Cruz y Cochabamba para fortalecer *cluster* regionales, dentro de una estrategia nacional que se apoye en las ventajas competitivas locales.
- La realización de “ferias a la inversa”, con miras a estructurar alianzas estratégicas para proveer bienes que demanda el gobierno central (uniformes y ropa militar), los municipios y las propias empresas exportadoras, es una actividad útil y de corto plazo. Adicionalmente, se debe apoyar la consolidación de los Centros de Asesoramiento a la Subcontratación (Casubs), reguladas por la Bolsa de Subcontratación, dotándolos de bases de datos en el marco de una red institucional de servicio e información, disponibles para los agentes económicos.
- La capacitación dirigida a estratos específicos y diseñados, según necesidades puntuales de cada rubro, es otra línea de acción de corto plazo ya propuesta por la UPC y que debe formar parte de las medidas de reactivación del sector.
- Para la introducción a Estados Unidos y la Unión Europea de los productos ofertados por las empresas bolivianas que logren asociarse, se debe crear un centro de distribución, comercialización e información, en Nueva York y Madrid, como núcleos de gravedad en el mercado objetivo. El centro de comercialización deberá cumplir con los siguientes objetivos, a favor de la consolidación de los posibles consorcios, maqui-centros o sociedades accidentales:
 - Desarrollar el esfuerzo de comercialización directamente en el mercado objetivo.
 - Permitir la exposición permanente de los productos a nivel mayorista.

- Recabar y transmitir la información del mercado.
- Facilitar la solución de problemas que se puedan enfrentar con la competencia, instituciones públicas y privadas.
- Acopiar la producción de pequeñas y medianas empresas de confección que cumplen con requisitos de calidad.

Este esfuerzo debe enfrentarse de manera conjunta entre Ceprobol, las cámaras de exportadores y la cooperación extranjera.

- La refundación y consolidación de la Asociación de Industrias Textiles tenderá a crear la plataforma para iniciar programas específicos de desarrollo productivo. Con el apoyo de las cámaras de industrias y de exportadores debe refundarse la Asociación Nacional de Industrias Textiles, con el propósito de que se convierta en la instancia representativa del sector, con voz y voto en el Comité de Seguimiento de los acuerdos de competitividad y con capacidad de implementación de acciones de competitividad, en el marco de una estrategia nacional concertada entre los actores del *cluster*.
- Acelerar los procesos de reestructuración de empresas. La información sobre las inversiones en el sector textil debe actualizarse y complementarse, empezando con un inventario de las plantas industriales existentes y paralizadas. Los procesos de reestructuración patrimonial, que se iniciaron con la promulgación de la Ley de Reestructuración Patrimonial de las Empresas, se basarán en este inventario. La reestructuración y las nuevas inversiones, una vez precisado el inventario de activos ociosos, deben abordarse en un estudio de factibilidad, que analice la opción de poner en funcionamiento las fábricas embargadas o hipotecadas, lo que está estrictamente ligado a la capacidad de abrir y aprovechar mercados.

- Es necesario promover la formalización de las empresas del *cluster*. La política de promover asociaciones empresariales, a través de operaciones de tercerización (subcontratación) que benefician tanto a contratantes (empresas medianas y grandes) como a contratados (pequeñas y micro empresas), tropieza actualmente con la “ilegalidad” de la mayoría de las unidades empresariales.
- Se debe buscar la explotación de otras líneas de tejido y de confección. Líneas naturales y las mezclas de algodón con fibras naturales (angora y otras fibras finas), cuya demanda en el mercado europeo ha crecido en los últimos años podrían resultar muy atractivas. Existen experiencias nacionales que deben replicarse, pues han demostrado ser una excelente vía para la estructuración de la oferta industrial. La reactivación de tejedurías de punto, en particular, se inscribe en esta línea de política.

VII. El apoyo a la construcción de ventajas competitivas

Sobre los procesos llevados a cabo: una metodología participativa

El enfoque de *cluster* de empresas utilizado ha permitido analizar la competitividad de los procesos productivos, considerando:

- La condición de los factores de producción, tanto generales como especializados.
- La estructura, estrategia y rivalidad.
- Las condiciones de demanda.
- Las instituciones de apoyo.
- El papel del gobierno y del azar, cuando ha sido necesario.

El estudio de las cadenas productivas ha permitido:

- Conocer el funcionamiento de los procesos de producción, considerando aspectos económicos y tecnológicos, como las características de las uni-

dades económicas, los procesos de producción y comercialización. Estos estudios permiten que los actores cuenten con elementos de juicio para la toma de decisiones.

- Poder realizar comparaciones con cadenas productivas de sectores similares localizadas en otros países, para extraer lecciones que ayuden a mejorar la competitividad en Bolivia.
- Definir las posibilidades de mantener o promover la competitividad. La producción es dinámica y está influenciada por aspectos económicos, tecnológicos, sociales y culturales, que no siempre son percibidos por los actores que participan en el *cluster*. La determinación y análisis de estos fenómenos permite la adopción de decisiones, que pueden atenuar los efectos negativos o acentuar los impactos positivos para el *cluster*.
- Evaluar los posibles impactos de cambios institucionales relacionados con modificaciones de políticas, leyes y reglamentos sobre la competitividad.
- Evaluar la influencia del comportamiento de la economía nacional e internacional sobre la situación productiva del *cluster*.
- Superar el enfoque segmentado de políticas públicas, por ejemplo por sector económico o por tamaño de las empresas, que generan superposiciones, desperdicios de los escasos recursos públicos y reducen los impactos esperados.
- Medir los impactos de manera sistémica e integrada, es decir, no sólo sobre la parte afectada, sino sobre todo el conjunto de empresas que conforman el *cluster*.

- Definir agendas de trabajo conjuntas entre los actores, que participan del *cluster*, incluyendo al gobierno, como son los Acuerdos Bolivianos de Competitividad (ABC).

Los estudios realizados en el marco del Programa de Apoyo a la Competitividad (PAC) de la CAF abarcaron los siguientes aspectos:

- Investigación y análisis de los *clusters* elegidos, considerando su situación actual, sus características y los aspectos que favorecen o impiden la competitividad.
- Metodología participativa con el objeto de generar compromiso entre los actores para lograr la implementación de las acciones concretas definidas.
- Para cada uno de los *clusters* seleccionados se conformaron equipos de trabajo, compuestos por consultores y representantes del PAC. Se formaron comités consultivos integrados por actores representativos de cada *cluster*. Estos comités acompañaron a los consultores en la elaboración de los estudios y en la realización de los talleres de trabajo.
- Validación de los resultados en talleres de trabajo a los que asistieron representantes de los productores e instituciones públicas, que permitieron definir los temas prioritarios para el desarrollo de los *clusters* y construir una agenda de trabajo con acciones, plazos y responsables.
- En el primer taller de trabajo se presentaron los objetivos del proyecto, la metodología de trabajo y la información básica del *cluster*, a partir de la cual sus integrantes proporcionaron algunas sugerencias. En el segundo taller se presentaron los estudios, se validó su contenido y se diseñó el

Plan Estratégico de Desarrollo de cada *cluster*. En las sesiones grupales se identificaron y priorizaron los temas críticos de cada sector, definiendo en cada caso las acciones a tomar, las entidades responsables y los plazos requeridos para su ejecución.

- Para cada *cluster* se elaboraron tres documentos: caracterización, análisis competitivo y resultado de los talleres de trabajo. El informe final de cada estudio se basó en los tres documentos.

Los estudios contienen una descripción de los *clusters*, en cuanto a su localización geográfica, las características de los productos y procesos productivos, el aporte al PIB y a las exportaciones, sus principales actores, empresas y mercados y las entidades de apoyo.

Sobre los resultados: los *clusters* generaron acción

Se destacan:

- El reconocimiento del Estado sobre la importancia de ejecutar políticas y acciones que permitan aprovechar las potencialidades competitivas del país.
- El reconocimiento conjunto de los sectores privado y público sobre la necesidad de establecer espacios para concertar acciones y políticas que promuevan la competitividad.
- La constatación de que las políticas sectoriales tienen limitaciones, cuando no se analiza el impacto en todo el *cluster*.
- El establecimiento de canales de negociación y coordinación entre proveedores y clientes para alcanzar intereses comunes.

- La construcción de agendas de trabajo, las cuales contienen acciones específicas en materia de construcción de *clusters* para promover la competitividad.
- Reunir a un número representativo de actores de los *clusters* para discutir, proponer y formular soluciones sobre sus principales problemas.
- Los miembros del *cluster* adquirieron mayor comprensión: (i) del funcionamiento de sus industrias, sus problemas y potencial de desarrollo, (ii) de la necesidad de no basar su competitividad solamente en precios bajos, (iii) de que la competitividad de sus empresas depende muchos de sus propias acciones y (iv) de lo que deben esperar o no del gobierno.
- Existe mayor conciencia acerca de la importancia de la investigación y transferencia de tecnología para lograr productos más sofisticados y con mayor nivel tecnológico.
- Conformación de comités consultivos en cada *cluster*, lo que permitió que los propios actores dieran seguimiento al avance del proyecto y a los resultados obtenidos.
- Generación de acciones que permitieron la firma de Acuerdos Bolivianos de Competitividad, entre los sectores público y privado (para los *clusters* de soya y quinua), los cuales se convirtieron en un modelo importante para el diseño del Programa de Desarrollo de Cadenas Productivas. Además, se motivó a las agencias de cooperación internacional para coordinar mejor su apoyo a la competitividad.

Comité de acompañamiento y seguimiento

- Es una instancia que agrupa a los representantes de la cooperación internacional bilateral y multilateral, interesados en temas de competitividad.
- El comité tiene un rol fundamental en el alineamiento y asignación de los recursos para el fortalecimiento del Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad, asumiendo el compromiso en la apropiación y promoción de la visión sistémica de la competitividad.

Los seis estudios de *clusters* promovidos por el Programa de Apoyo a la Competitividad (PAC), de la Corporación Andina de Fomento (CAF), forman parte de los instrumentos de trabajo, para que el Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC) pueda contar con un conjunto de propuestas, sobre políticas gubernamentales y acciones privadas, que ayuden a promover la competitividad en el país.

Una diferencia importante entre los estudios realizados en los *clusters* de soya y quinua y los otros cuatro trabajos, es que los dos primeros fueron ejecutados por el Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (Clads-Incae), bajo la dirección del Centro de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Harvard (CID-Harvard), con equipos de trabajo mixtos que incluyeron consultores locales. Los otros cuatro estudios (uvas, vinos y singanis; maderas y manufacturas; cueros y manufacturas y textiles y confecciones) estuvieron a cargo de consultores locales. En este sentido,, además de promover el desarrollo de los *clusters*, se está realizando un esfuerzo por capacitar y utilizar a consultores locales en esta tarea. Otra diferencia importante, es que los cuatro trabajos realizados bajo la dirección de expertos locales se desarrollaron en un contexto diferente, ya que desde noviembre del 2001 existe el Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad, entidad que ha puesto en marcha el Plan Nacional de Cadenas Productivas.

El Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad se planteó el desarrollo de sus actividades en cinco áreas de trabajo: Matriz de Competitividad, Cadenas Productivas (*clusters*), Simplificación de Trámites, Calidad Gerencial y Bolivia Competitiva.

El objetivo del Programa de Desarrollo de las Cadenas Productivas del SBPC es promover y facilitar la resolución, en forma integral y participativa, de los problemas que limitan el desarrollo del sector productivo, considerando la necesidad de fortalecer la organización, coordinación y relaciones entre los actores, además de desarrollar metodologías e instrumentos que mejoran la productividad y competitividad de las empresas. Tanto la metodología de trabajo, como el enfoque de *clusters* del PAC fueron incorporados al Programa de Cadenas Productivas.

De esta manera, se cuenta con una metodología de trabajo concertada con diferentes instituciones públicas, privadas, de cooperación internacional y organizaciones no gubernamentales, con las siguientes fases para la construcción de *clusters*:

- Identificación y mapeo de *clusters*. La determinación de los *clusters* será por solicitud de los interesados o mediante priorización del SBPC. Una vez que el *cluster* ha sido seleccionado, se realizarán estudios detallados.
- Desarrollo organizacional e institucionalización. Entre los *clusters* identificados se otorga prioridad a aquellos con mayor potencial, en términos de bases competitivas, factibilidad, voluntad de los actores y equidad regional. Los *clusters* seleccionados se benefician con acciones de capacitación y organización de talleres para promover compromisos de productividad y competitividad.

- Elaboración y firma del Acuerdo Boliviano de Competitividad. Requiere la participación activa de los actores del *cluster* para establecer la visión de mediano y largo plazos, los objetivos, los compromisos y acciones comprometidos por los sectores público y privado y resto de los entes que participan.
- Ejecución y seguimiento del Acuerdo Boliviano de Competitividad. La evaluación de la ejecución quedó a cargo de un comité público – privado.

El SBPC listó 20 *clusters*, que incluyen los seis promovidos por el PAC. Se partió con la definición de siete *clusters* en el Diálogo Nacional y, posteriormente, se adicionaron siete considerando criterios referidos al efecto sobre las exportaciones, impacto sobre el empleo, participación sobre el producto, influencia sobre la población pobre, generación de valor agregado e incidencia sobre los recursos naturales. Finalmente, se priorizaron otros seis *clusters* basados en el mercado interno dentro de la Estrategia Nacional para el Desarrollo Agropecuario y Rural (ENDAR), que se encuentra articulada dentro del Programa de Desarrollo Económico Local (DEL). En orden alfabético los 20 *clusters* seleccionados fueron:

- Ajo
- Avícola
- Banano
- Bovinos
- Bovinos de leche
- Camélidos
- Castaña
- Cuero y Manufacturas
- Frutas Exóticas

- Frutas del Valle
- Haba
- Madera y Manufacturas
- Maíz
- Oleaginosas (Soya y derivados).
- Palmito
- Quinoa
- Textiles y Confecciones
- Trigo
- Turismo
- Uva, Vinos y Singanis

Diálogo Nacional 2000: desarrollo de cadenas productivas

El Diálogo 2000 buscó definir lineamientos estratégicos que aceleraran el desarrollo de cadenas productivas consideradas prioritarias, a partir de la identificación de sus potencialidades y de los problemas que afectan su competitividad. Se buscaba:

- Identificar problemas transversales que afectan la competitividad y el crecimiento del sector productivo.
- Diseñar y ejecutar políticas y acciones de desarrollo productivo que sean concertadas entre el sector privado y el gobierno.
- Crear mecanismos de seguimiento de los compromisos alcanzados, a partir de la suscripción de acuerdos de competitividad.

Con la participación de funcionarios públicos y dirigentes de gremios empresariales se seleccionaron siete cadenas productivas consideradas importantes en términos de empleos, aporte al PIB, impacto regional, exportaciones o sustitución de importaciones, requerimientos de inversión y participación de empresas grandes y pequeñas. La utilización de estos criterios, sin una metodología de ponderación específica, llevó a la selección de las siguientes cadenas:

- Trigo – harina – panadería – producción de galletas y pastas
- Uva – vino – singani
- Forestal – maderas – manufacturas de madera
- Fibras textiles – hilados – tejeduría – confecciones
- Quinoa
- Granos – avicultura
- Ganado – cuero – manufacturas de cuero

Los estudios se realizaron a partir de la organización de talleres, con presencia de los actores de cada cadena, que tenían por finalidad obtener una visión conjunta de los participantes sobre la situación actual y el futuro, sobre la base de un diagnóstico consensuado, objetivos compartidos y lineamientos estratégicos acordados. En el área de competitividad se identificaron los siguientes aspectos transversales, que afectan al desarrollo de todo el sector productivo y que fueron tocados recurrentemente en los talleres:

- Fomento a la producción – mecanismos financieros y no financieros (investigación y desarrollo, asistencia técnica, capacitación, desarrollo de mercados).
- Infraestructura y servicios públicos.
- Relaciones económicas internacionales.
- Desregulación económica.
- Política y administración tributaria.
- Legislación laboral.
- Medio ambiente.

Entre las limitaciones del proceso se pueden mencionar las siguientes:

- Se basó en información sectorial muy elemental, que no se constituyó en estudios efectivos de cadenas.
- Al ser un proyecto de duración definida, que no formó parte de la institucionalidad pública, no hubo seguridad de que la iniciativa fuese posteriormente continuada.

- La agregación de problemas en temas transversales, que afectan la competitividad, diluyó el papel de los actores de cada cluster para enfrentar y resolver sus problemas específicos.
- Los compromisos asumidos por el sector público fueron afectados por la prioridad de atender problemas económicos de coyuntura.

Se identificó la necesidad de establecer acuerdos de competitividad municipales y de promover la competitividad regional. De tal forma, se están promovieron los Acuerdos Bolivianos de Competitividad Municipales y Prefecturales, además de la conformación de Consejos Departamentales de Competitividad.

Acuerdo Boliviano de Competitividad Municipal

El Acuerdo Boliviano de Competitividad (ABC) es el instrumento operativo para establecer la visión estratégica concertada entre actores públicos y privados y sus compromisos de acuerdo a sus roles y responsabilidades.

En el espíritu del ABC, la Unidad de Productividad y Competitividad (UPC) ha diseñado el Acuerdo Boliviano de Competitividad Municipal (ABCM), buscando ampliar el alcance del instrumento a los municipios, contemplando las áreas de:

- Simplificación de trámites
- Desarrollo de cadenas productivas
- Red Boliviana de Competitividad

Se firmaron tres ABCM con los municipios de El Alto, Cochabamba y Santa Cruz para el diseño e implementación de estrategias y acciones que promovieran la productividad y competitividad en sus jurisdicciones, sin generar condiciones discriminatorias con respecto a otros municipios y departamentos.

Se planteó la promoción del diseño, elaboración e implementación de propuestas de simplificación de trámites de registro y funcionamiento de pequeñas y medianas empresas.

Se previó la coordinación de esfuerzos en el desarrollo de cadenas productivas que fueron de interés para los municipios y el Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC).

Se planeó el trabajar en la creación de instancias público-privadas municipales de promoción de la economía local que apoyara las políticas dirigidas al sector productivo, como mecanismos de coordinación y planificación, para atraer las inversiones privadas y la instalación y creación de nuevas empresas.

Se manifestó la intención de ofrecer la oportunidad de replicar estos acuerdos al resto de los municipios del país.

Sobre las lecciones: una prioridad nacional

Las principales lecciones de la iniciativa propiciada por el Programa de Apoyo a la Competitividad (PAC) para promover el desarrollo de cadenas productivas en Bolivia son:

- Generó procesos participativos, que permiten la interacción de los actores que son parte del *cluster*, compatibilizando intereses y definiendo estrategias de acción.
- La incorporación del enfoque de *clusters*, por parte del Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC), constituye un paso importante hacia la implementación de políticas gubernamentales para promover la competitividad y desarrollo productivo del país.
- Los estudios sobre *clusters* deben ser necesariamente participativos para obtener conclusiones útiles, a partir de la disponibilidad de información abundante que permita la toma más eficaz de decisiones.

- Se debe promover el análisis prospectivo, con la finalidad de contar con elementos de juicio para impulsar los aspectos positivos y corregir los negativos en la implementación de las políticas públicas o en el accionar del sector privado.
- Es necesario promover y fortalecer los mecanismos de participación privada, la articulación de los actores y las capacidades de liderazgo. Es esencial que los actores se involucren en el proceso y que algunos se identifiquen como “campeones”. La participación financiera de los actores del *cluster* es importante, porque garantiza su compromiso.
- Antes de iniciar el proceso se debe conocer el estado de desarrollo del *cluster* y la percepción de sus miembros para evitar “reinventar la rueda” y que piensen que el proceso no es útil. El trabajo debe reforzar las relaciones entre los miembros y no pretender “crear el *cluster*”. Las reuniones y talleres son útiles sólo si se logra que los actores se apropien del proceso y si se realiza un seguimiento del trabajo.
- El trabajo debe mostrar a los miembros del *cluster* que, más allá de sus intereses privados y rivalidades, deben cooperar para solucionar problemas comunes, como la necesidad de asistencia técnica, certificación de calidad, financiamiento, promoción de exportaciones y transporte. Se debe tener en cuenta la demanda del mercado, determinado en cuáles sectores y segmentos puede orientarse el producto; cómo algunos competidores logran vender a más bajos precios y qué está sucediendo en otros países.
- Al identificar los problemas del *cluster*, los miembros deben detallar las acciones específicas que les permitirán encontrar las soluciones, por ejemplo, si se requiere asistencia técnica, determinar quién la necesita y cómo la financiarán.

- La interacción con *clusters* de otros países puede ayudar a comprender cuáles son los cambios que se deben realizar. Es importante difundir experiencias exitosas de otros países.
- Se debe trabajar a partir de la identificación de dos tipos de cadenas: i) aquellas concentradas geográficamente (más cercanos a la definición de *cluster*), que implican una mayor cohesión, como en el caso de la soya y vinos y ii) aquellos más dispersos geográficamente (quinua, madera, cueros y textiles). En las cadenas con mayor dispersión se requiere más tiempo para la concertación y se deberá impulsar el trabajo a partir de comités regionales, evitando antagonismos. En el caso de la quinua, por ejemplo, se está renovando el acuerdo, buscando una mayor participación en el proceso y el fortalecimiento de proyectos específicos, con el apoyo de la cooperación internacional.
- Para evitar la duplicación de esfuerzos y recursos de las instituciones públicas y privadas en los Acuerdos Bolivianos de Competitividad y promover una mayor eficiencia de ellos, se debe impulsar la elaboración de un inventario de la “oferta institucional”, que permita mejorar la coordinación entre instituciones de cada *cluster*.
- Se debe apoyar la implementación de Acuerdos de Competitividad de Exportaciones. Existen acciones transversales, en el marco del Atpdea (Ritex, Cedeim, Aduana), que se están resolviendo sin acuerdos, pero con poca coordinación, duplicando los esfuerzos y costos entre las instituciones.
- Los Acuerdos Bolivianos de Competitividad son un instrumento para entender cada cadena y llevar a cabo acciones coherentes dentro del proceso de desarrollo. Son un medio y no un fin en si mismo. Además

es necesario un monitoreo permanente de los acuerdos para evaluar el cumplimiento de sus objetivos.

- Se deben buscar desde el principio los responsables en los sectores público y privado. Para llevar a cabo los acuerdos, siguiendo por ejemplo las experiencias internacionales, es conveniente identificar el liderazgo inicial del sector público, como en Colombia, México y Costa Rica. Asimismo, es necesario generar equidad entre los actores e introducir la dimensión del medio ambiente. El liderazgo debe incluir también a agentes del sector privado.
- Se deben repetir escenarios de análisis y discusión permanente sobre competitividad, como el Foro Andino de Competitividad, realizado en Santa Cruz en 2002.
- Sería recomendable fortalecer el Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC), con un enfoque y estructura administrativa que permita apoyar la construcción de una visión de país y una cultura que promueva el desarrollo productivo y competitivo; mejorar el entorno de negocios e incrementar, diversificar y fortalecer la oferta productiva nacional.
- Es fundamental promover la capacidad de entidades como la Unidad de Productividad y Competitividad (UPC) para facilitar los vínculos entre los sectores público y privado, en la implementación de políticas y acciones enmarcadas en los Acuerdos Bolivianos de Competitividad (ABC). Para la implementación y seguimiento de los acuerdos es fundamental constituir un Comité Operativo del sector público, de carácter técnico Multiministerial, y un Comité de Competitividad del sector privado, que podrían ser coordinados por la UPC.

- Es necesario diseñar e implementar un Sistema de Información, Seguimiento y Monitoreo, definiendo indicadores de línea de base y de cumplimiento, para la rendición de cuentas.
- Es importante promover y entender el papel del gobierno. Conocer cuáles son sus deberes y qué no debe hacer. En ausencia de una política industrial explícita que clarifique aquellas actividades económicas particularmente importantes, el gobierno debe cuidarse de no favorecer a un *cluster* a expensas de otros. El defecto básico de los estudios propiciados es que algunos de los problemas fueron formulados a partir de la falta o carencia de algún atributo considerado deseable por los participantes: “falta financiamiento”, “falta apoyo del Estado”, “no existen instituciones de investigación y transferencia de tecnología”, etc.

En conclusión, debe existir una definición clara por parte del gobierno respecto a la prioridad de los *clusters*. Reconocer que son una de las bases para la reactivación económica del país y que pueden contribuir para ganar la lucha contra la pobreza y generar el crecimiento económico que permita mejorar la vida de los bolivianos. Es recomendable que la promoción y el fortalecimiento de los *clusters* se encuentre presente como una política de Estado en la agenda del país, al igual que los temas de trascendencia nacional, enfatizando el diálogo productivo en ambos aspectos.

Este libro se terminó de imprimir
en los talleres de Panamericana
Formas e Impresos, Bogotá, Colombia,
en junio de 2007.

