



## **IDENTIFICACIÓN, MAPEO Y ANÁLISIS COMPETITIVO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE HABA**

### **SECCIÓN I INTRODUCCION**

#### **1. ANTECEDENTES**

La situación de extrema pobreza del área rural de Bolivia, ha conducido a que diferentes esfuerzos sean enfocados en procura de mejorar las condiciones de vida de la población de dicha área geográfica, a la vez de impulsar esfuerzos e iniciativas privadas que coadyuven con este propósito o desarrollen actividades enmarcadas en las políticas nacionales del sector. Es precisamente en este marco en el que el Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA) se ha planteado como objetivos centrales la reducción de la pobreza del área rural a partir de impulsar acciones en procura del crecimiento de los ingresos de los productores y la seguridad alimentaria que suponen el incremento de la competitividad sectorial mediante modernos y eficientes paquetes tecnológicos.

Aquello supone que las diferentes iniciativas y proyectos deben enmarcarse en el principio de uso sostenible de los recursos naturales y de la modernización de la institucionalidad asociativa de los productores rurales.

La Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Altiplano (FDTA – Altiplano), entidad privada de naturaleza mixta, tiene como ámbito de acción a la macroregión del altiplano, que involucra los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca y Tarija, viene coadyuvando con el financiamiento de diferentes actividades y proyectos, entre los que se inscribe el “Estudio de Identificación, Mapeo y Análisis Competitivo de la Cadena Productiva de Haba”.

El estudio forma parte de la priorización de cadenas productivas realizado por diferentes actores del sector en el Primer Encuentro de Organizadores Productores Agropecuarios del Occidente, habiéndose identificado además otras cinco cadenas productivas: ajo, camélidos, ganadería de lecha, papa y quinua. El estudio cuenta además con el financiamiento del Fondo Común de apoyo al SIBTA (FOCAS).

#### **2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

##### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Es objetivo principal realizar los estudios de identificación, mapeo y análisis competitivo de la cadena agroproductiva de haba en el ámbito nacional, determinando los puntos críticos y temas prioritarios de su factibilidad y proponiendo posibles cursos de acción y alternativas de solución dirigidas a incrementar la competitividad dentro del marco de las políticas nacionales y las oportunidades para la cadena en su conjunto.

##### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Los objetivos específicos del presente estudio, se resumen en:

- Efectuar una identificación de la cadena, a través de la determinación de su ubicación geográfica, los eslabones de la cadena y los distintos actores y servicios.
- Establecer la situación actual de la cadena principal, en sus aspectos socioeconómicos, productivos, tecnológicos, comerciales, ambientales y de género.



- Establecer:
  - i) las condiciones de los factores de producción, la estrategia, estructura y rivalidad empresarial,
  - ii) las condiciones de la demanda,
  - iii) las industrias relacionadas y de apoyo y
  - iv) el papel del Gobierno y los municipios participantes.
- Identificar los puntos críticos que limitan la competitividad y determinar los problemas prioritarios dentro de cada eslabón, enfatizando en las necesidades de innovación tecnológica de los actores, tomando en cuenta los requerimientos del mercado para cada uno de los eslabones incluyendo la oferta tecnológica actual y la que estuviese en proceso de investigación o validación.
- Conocer la estructura de la agregación de costos de la cadena.
- Proponer las posibles soluciones y líneas de acción para los problemas detectados en la cadena agroproductiva de haba.

### 3. ALCANCE DEL ESTUDIO

El estudio de la cadena de haba<sup>1</sup>, comprende el ámbito nacional, identificando a los siete departamentos productores de haba y los correspondientes municipios que se involucran en el proceso. Para efectos de un mejor análisis se han identificado tres subregiones tradicionalmente productoras de haba<sup>2</sup>:

CUADRO No. 1  
MACROREGION PRODUCTORA DE HABA EN BOLIVIA  
POR SUBREGION, SEGÚN DEPARTAMENTO

Subregión		
Altiplano Norte	Altiplano Sur	Valles
La Paz	Potosí	Cochabamba
Oruro	Chuquisaca	

FUENTE: Elaboración Propia

El presente estudio considera capítulos específicos correspondientes a la identificación y mapeo de la cadena, al análisis de competitividad de la cadena, a la determinación de los puntos críticos y su correspondiente análisis, a la identificación de necesidades de innovación tecnológica y a la validación y ajuste de los resultados obtenidos.

### 4. ESTRUCTURA GENERAL DEL ESTUDIO DE LA CADENA DE HABA

La producción de haba forma parte importante del sistema de producción agrícola del altiplano, cuyas características más destacadas incluyen, entre otras, la propiedad minifundiaría, una oferta atomizada por una variedad de productos que constituyen excedentes de una producción principalmente de auto subsistencia, escasa o nula organización de pequeños productores y el

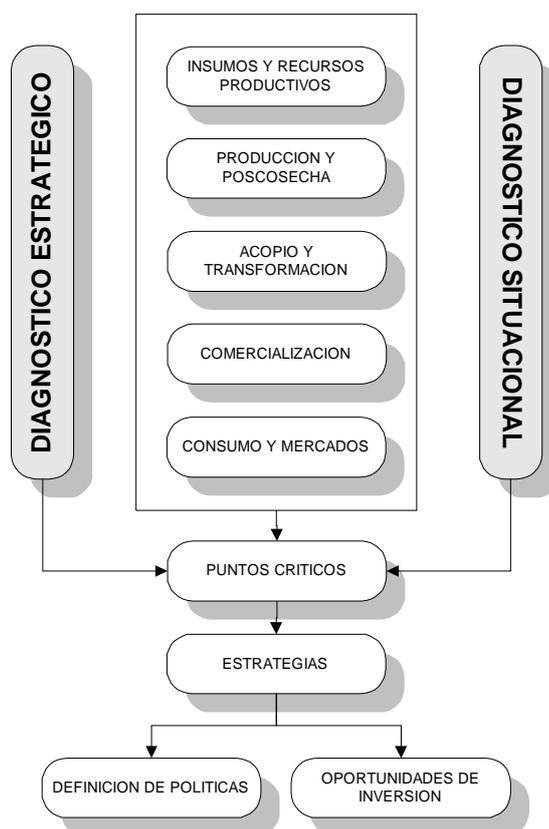
<sup>1</sup> Entendida como el conjunto de agentes y actividades económicas que intervienen en un proceso productivo desde la provisión de insumos y materias primas, su transformación y producción de bienes intermedios y finales, su comercialización en los mercados nacionales y externos, incluyendo a los proveedores de servicios, al sector público, entidades de asistencia técnica y organismos de financiamiento.

<sup>2</sup> El detalle de los municipios productores de haba por departamentos se presenta en anexo.



desconocimiento de mejores prácticas de producción, procesamiento y comercialización para elevar la calidad de su producto que les permita acceder en condiciones adecuadas a mercados internacionales.

FIGURA No. 1  
ESTRUCTURA GENERAL DEL ESTUDIO DE LA CADENA DE HABA



Es preciso considerar que la identificación de puntos críticos de la cadena abarca al conjunto del sistema de producción agrícola de montaña, con sus actores directos e indirectos, el entorno institucional y de apoyo, las estrategias empresariales y el clima de negocios. El examen, en consecuencia, de los aspectos de producción de haba, en sus diferentes fases de pre y post cosecha, de procesamiento del grano desde secado y trillado hasta la selección y clasificación por calibres, así como de una comercialización que apele a procedimientos óptimos de inteligencia de mercado, esencialmente en el mercado internacional, se halla cruzado de manera primordial por los requerimientos de innovación tecnológica que exige el conjunto del sistema agrícola de la macro región altiplano, en general, y no solo la cadena de haba.

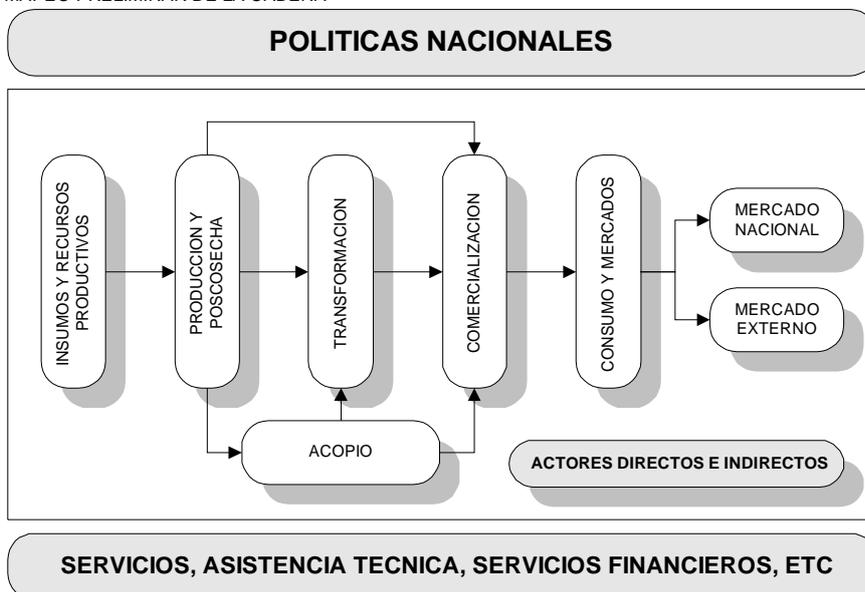
El mapeo de la cadena de haba permitirá además, identificar metas e indicadores claves para verificar avances en la capacidad del pequeño productor campesino para la generación de ingresos propios en procura de superar así su condición de pobreza extrema que lo obliga a migrar de manera temporal o definitiva desde las áreas rurales hacia centros poblados mayores y su vinculación a otras actividades.

## SECCIÓN II IDENTIFICACIÓN Y MAPEO DE LA CADENA

### 1. MAPEO PRELIMINAR DE LA CADENA

La cadena agroproductiva de haba se encuentra constituida, principalmente, por cuatro eslabones: producción y poscosecha, acopio, transformación y comercialización. El abastecimiento de insumos y recursos productivos, constituye el proceso previo a la producción misma y se traduce en actividades de apoyo, consistentes en la provisión de insumos tales como semillas, materia orgánica, fertilizantes, fitosanitarios, herramientas, tracción y equipos. En algunas casos, previamente también se recurre al crédito para el aprovisionamiento de estos recursos productivos y a la asistencia técnica.

FIGURA No. 2  
MAPEO PRELIMINAR DE LA CADENA



El primer proceso corresponde al primer eslabón de la cadena, producción, donde se combinan todos los insumos y recursos productivos (factores) para la obtención del producto, para posteriormente satisfacer necesidades de mercado como la industria y el consumo final. A partir de este eslabón se identifican a los principales dinamizadores (actores directos e indirectos), caracterizados por la presencia de pequeños productores rurales (PPR), familias campesinas (eslabón de producción), con excepcionales casos de pequeños empresarios.

En el caso de la poscosecha existe la intervención de otros actores institucionales con especialidad en este eslabón, aunque aun incipiente. El acopio, por su parte, se estructura a partir del desempeño de diferentes actores vinculados a los procesos comerciales del producto, tanto del haba fresca (consumo inmediato) como del haba seca (consumo posterior).

Aunque la transformación de haba constituye un eslabón aún incipiente y poco desarrollado, viene siendo un proceso en el que se han obtenido relativos beneficios por la venta de una variedad de productos con poco valor agregado, transformados de manera artesanal.



Los actores vinculados a la transformación son, en la mayor parte de los casos, actores poco relacionados a los pequeños productores, caracterizándose mas bien por su ubicación en centros poblados menores o urbano mayores, con mucha vinculación a los canales de comercialización.

El eslabón de comercialización se caracteriza por la presencia de distintos tipos de actores, desde aquellos que desarrollan actividades directas de oferta y demanda del producto (haba fresca, haba seca y semilla), hasta aquellos agentes económicos que intermedian en la colocación de haba en los mercados internacionales.

## 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL HABA

El haba es una especie anual indeterminada (Chapman y Peat, 1978) de crecimiento erecto y de estructura robusta (Kay, 1979). Sus principales características son las siguientes:

CUADRO No. 2  
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL HABA

No	Elemento	Característica
1	Raíz	Pivotante, profunda y penetrante, con largas raíces laterales que crecen horizontalmente antes de profundizar
2	Tallos	De color variable oscilando entre verde y verde rojizo, pueden alcanzar hasta 2 m de altura, son rígidos, robustos, huecos y de sección cuadrangular. Desde el tallo principal se origina un numero variable de ramas, las cuales también producen vainas.
3	Hojas	Generalmente anchas y elípticas, son alternas y están compuestas por dos a seis folíolos que se encuentran sostenidos por un largo peciolo. Son de color verde.
4	Flores	Grandes y alargadas, se originan en las axilas de las hojas. Son de color blanco ligeramente violáceo, con manchas negras sobre las alas. Se presentan dispuestas en racimos, cada uno de los cuales tiene entre dos y seis flores.
5	Fruto	Es una vaina grande y alargada que se encuentra en disposición diversa y en número de 1 a 5 por nudo. Miden entre 15 y 25 cm de longitud y entre 1.3 a 1.7 cm de ancho

FUENTE: Elaboración Propia

Dos a tres días después de la emisión de la raíz primaria se inicia el desarrollo de las raíces laterales. El sistema radical puede penetrar hasta un metro de profundidad, aunque la mayor proporción se desarrolla en los primeros 60 cm (Bravo y Aldunate).

### **Clasificación Taxonómica**

De acuerdo a referencia bibliográficas (Corrato, 1981; Maroto, 1984) se tiene la siguiente clasificación:

Familia	Leguminosae
Sub-familia	Papilionoidea
Tribu	Vicieae
Género	Vicia
Especie	Faba
Nombre científico	Vicia faba L.
Variedades botánicas	Major, equina, minor y paucijuga



### Condiciones Ecológicas

El haba es una especie anual adaptada muy bien a los climas de regiones frías, templadas y semitempladas con pluviosidad elevada. Intentos por producir en zonas tropicales no han tenido buen resultado debido a que las altas temperaturas y humedad relativa excesiva no favorecen la formación de los granos.

## 3. DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LA CADENA

### 3.1. ASPECTOS HISTÓRICOS

#### 3.1.1. Evolución de los últimos diez años

Los cambios en el entorno económico del sector agropecuario en general han ocurrido como resultado del nuevo modelo de desarrollo adoptado para que el Estado boliviano redujera su tamaño, dejando de producir bienes y servicios para la economía y reforzando su función de proveedor de un ambiente institucional que estimule la iniciativa privada.

**CUADRO No. 3**  
**PARTICIPACIÓN DEL PIB AGRÍCOLA EN EL PIB NACIONAL POR AÑO**  
(En miles de bolivianos constantes de 1990)

Descripción	Años								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
PIB Nacional	17.252.387	18.019.835	18.898.404	19.746.856	20.045.271	20.461.583	20.777.426	21.349.505	21.897.470
PIB Agrícola	2.810.149	2.998.549	3.135.126	2.996.265	3.071.385	3.155.201	3.276.415	3.296.370	3.493.253
Participación (%)	16,3	16,6	16,6	15,2	15,3	15,4	15,8	15,4	16,0
Tasa de Crecim (%)		6,7	4,6	(4,43)	2,5	2,7	3,8	0,6	6,0

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Al observar la evolución del PIB agrícola y su relación con el PIB nacional, destaca la relativa estabilidad de la participación del sector agrícola en la economía nacional, variando entre un 15.2% y un 16.6%, durante la última década. A su vez, se registra un crecimiento positivo, exceptuando el año 1998, a lo largo del período de análisis.

**CUADRO No. 4**  
**EVOLUCION DEL PIB AGRICOLA POR AÑO, SEGÚN RAMA DE PRODUCCION AGRÍCOLA**  
(En miles de bolivianos constantes de 1990)

Rama	Años								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Prod. Agr. No Ind.	1.245.384	1.316.239	1.359.214	1.272.890	1.357.810	1.412.172	1.438.274	1.436.559	1.518.475
Prod. Agr. Ind.	482.079	575.049	619.301	579.018	558.068	570.780	621.368	604.703	687.455
Coca	161.551	160.769	168.212	133.930	74.088	42.947	42.304	39.450	39.985
Prod. Pecuarios	760.846	781.386	818.345	835.031	896.488	935.293	972.728	1.004.700	1.031.783
Silv, caza y pesca	160.289	165.107	170.054	175.397	184.930	194.009	201.741	210.958	215.555
Total	2.810.149	2.998.549	3.135.126	2.996.265	3.071.385	3.155.201	3.276.415	3.296.370	3.493.253

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE)

La preponderancia del subsector de productos agrícolas no industriales (por encima del 40% en el total agrícola) se debe a la amplia gama de bienes agrícolas alimenticios producidos por la



agricultura campesina, donde se incluye la producción de haba. En este marco, la generación de productos pecuarios es también altamente representativa del sector.

**CUADRO No. 5**  
**PARTICIPACIÓN DE CADA RAMA AGRÍCOLA EN LA EVOLUCION DEL PIB AGRÍCOLA POR AÑO**  
(En porcentaje)

Rama	Años								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Prod. Agr. No Ind.	44,3	43,9	43,4	42,5	44,2	44,8	43,9	43,6	43,5
Prod. Agr. Ind.	17,2	19,2	19,8	19,3	18,2	18,1	19,0	18,3	19,7
Coca	5,7	5,4	5,4	4,5	2,4	1,4	1,3	1,2	1,1
Prod. Pecuarios	27,1	26,1	26,1	27,9	29,2	29,6	29,7	30,5	29,5
Silv, caza y pesca	5,7	5,5	5,4	5,9	6,0	6,1	6,2	6,4	6,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Dado que el aparato productivo boliviano es reducido, condicionado por la estrechez del mercado interno, una de sus alternativas para el destino de la producción radica en la exportación de productos agropecuarios, pero previamente sometidos a procesos de transformación y ligados a cadenas que superen sus cuellos de botella e ineficiencias. En este aspecto, el análisis de las cadenas productivas permiten construir un enfoque para establecer las potencialidades de una oferta y puede ser utilizado tanto para los productos orientados al comercio externo altamente competitivo, como para los dirigidos al mercado interno.

La permanencia, hasta ahora, de restricciones estructurales en el agro, junto con la implementación de un nuevo rol estatal, caracterizan la evolución del sector habero, conduciendo a efectuar un análisis ampliado de la situación observada en las cadenas agroalimentarias del país, incorporando el componente de innovación tecnológica con una visión sistémica e integral y abandonando abordajes simplemente tecnocráticos.

### 3.1.2. Resultados logrados a la fecha

Luego de que transcurrieran más de diez años desde que se iniciara un proceso serio de descentralización, sobretudo administrativa, que aspirara a reconstruir los cimientos desde el espacio territorial, teniendo como sujetos principales a los municipios, se han contrastado realidades entre el presente y los avances alcanzados en el pasado; los resultados varían, dependiendo del sector, la temática de análisis y de otros aspectos, entre avances positivos moderados y resultados satisfactorios. Sin embargo, algunos de los principales rubros productivos, entre ellos la agricultura, aun representan para el Estado boliviano un cúmulo de demandas de múltiples alternativas de solución integral, dado su contexto vinculado a diferentes variables, que sean plasmadas en políticas claras para permitir su desarrollo inmediato.

En ese contexto, el país ha logrado reconstituir un Sistema de Investigación y Transferencia de Tecnología de tercera generación, sin embargo, se carece de definiciones respecto a la investigación básica. Por el lado de los productores y dado su incipiente nivel de organización, éstos no han logrado articular las demandas en tecnología. La asistencia técnica a los productores virtualmente no existe o aquella que se va ejecutando, resulta aun imperceptible en el logro, dada las dimensiones en los requerimientos del sector.

No existe una visión integradora del desarrollo agropecuario con el desarrollo rural, por lo que se extraña la participación sectorial en temas como desarrollo humano (formación técnica agropecuaria), ecoturismo, desarrollo de centros poblados y ciudades intermedias y negocios rurales no agropecuarios, entre otros.



Las políticas y acciones públicas no tienen continuidad y, en esa medida, no apoyan de manera suficiente a los productores. El problema más grave es la deficiente articulación entre el nivel central normativo y las prefecturas, que son los entes ejecutores, con niveles de descentralización administrativa aun limitadas para la toma de decisiones en materia de políticas que sean determinantes para el sector en sus regiones.

### 3.2. ASPECTOS SOCIALES

#### 3.2.1. Nivel de pobreza de los actores por eslabón

El Censo Nacional de Población y Vivienda<sup>3</sup> de 2001, estableció en 58.6% la población pobre del país, equivalente a 4.695.464 habitantes. La discriminación por condición de pobreza indica que un 34.2% se encuentra en el nivel de pobreza moderada, el 21.7% en el de indigencia y el 2.7% en la marginal.

**CUADRO No. 6**  
**POBLACION POBRE POR CONDICION DE POBREZA, SEGÚN DEPARTAMENTO PRODUCTOR DE HABA**

Departamento	Población Total	Población Pobre		Condición de Pobreza		
		Total	%	Moderada	Indigencia	Marginal
La Paz	2.350.466	1.513.188	66.2	35.9	28.3	2.1
Cochabamba	1.455.711	777.820	55.0	32.9	18.7	3.3
Potosí	709.013	554.163	79.7	32.8	36.1	10.8
Chuquisaca	531.522	359.872	70.1	29.3	34.6	6.2
Oruro	391.870	258.767	67.8	38.9	27.3	1.6
Bolivia	8.274.325	4.695.464	58.6	34.2	21.7	2.7

FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda (INE/2001)

A nivel de departamentos productores de haba, el indicador de pobreza muestra que tan solo es Cochabamba (55.0%) el que presenta un porcentaje inferior al promedio nacional (58.6%) de departamentos productores de haba, en tanto que La Paz, Potosí, Chuquisaca y Oruro mantienen niveles de pobreza aun mayores a dicho promedio.

La situación de pobreza tiene mayor incidencia en el altiplano sur (Chuquisaca y Potosí), encontrándose entre un 70 y 80% de la población total departamental y, en menor grado, en el altiplano norte (Oruro y La Paz). La misma situación se refleja en el análisis de la pobreza en el grado de indigencia, en tanto que la marginalidad constituye un indicador que afecta al 10,8% del departamento de Potosí y al 6,2% de Chuquisaca, como las incidencias de marginalidad mas altas.

**CUADRO No. 7**  
**BOLIVIA: POBLACION POR AREA Y NIVEL DE POBREZA RURAL, SEGÚN AÑO**

Año	Población Total			Pobreza Rural	
	Total	Urbana	Rural	Moderada	Extrema
1999	8.000.798	5.035.535	2.965.263	2.418.926	1.752.855
2000	8.274.803	5.268.526	3.006.277	2.573.111	1.800.383
2001	8.248.404	5.099.633	3.148.771	2.507.566	1.719.674
2002	8.547.091	5.330.045	3.217.046	2.640.167	1.766.887

FUENTE: INE, MECOVI

<sup>3</sup> INE, UDAPE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2001, *Bolivia: Mapa de Pobreza 2001*, Bolivia-Portal INE.



Desde la perspectiva rural, se observa durante el cuatrienio de 1999 a 2002, un aumento cuantitativo de la población campesina en términos absolutos (255.2 mil personas) e igualmente de aquellos que se encuentran en situación de pobreza moderada y extrema, respectivamente, 221.2 mil y 14 mil personas.

La incidencia de pobreza moderada, en áreas rurales, se ha incrementado y se ha reducido el indicador de pobreza extrema, al tiempo que los indicadores de brecha e intensidad de pobreza, tanto moderada como extrema, han mejorado sustancialmente en el área rural. En suma la pobreza, en el conjunto ha disminuido, concentrándose más en el rango de pobreza moderada en beneficio de mejores indicadores de pobreza extrema.

**CUADRO No. 8**  
**BOLIVIA: TASAS DE POBREZA POR SITUACIÓN DE POBREZA, SEGÚN AREA GEOGRAFICA**

Area	Año	Pobreza Moderada			Pobreza Extrema		
		Incidencia de Pobreza	Brecha de Pobreza	Intensidad de Pobreza	Incidencia de Pobreza	Brecha de Pobreza	Intensidad de Pobreza
Bolivia	1999	62,6	31,1	19,4	36,8	42,2	23,8
	2000	66,0	34,1	21,9	39,9	43,7	25,7
	2001	64,0	31,6	19,5	37,0	40,4	22,6
	2002	64,3	31,0	18,8	36,6	39,2	21,2
Área Rural	1999	81,6	45,8	30,3	59,1	45,1	25,6
	2000	85,6	48,7	33,0	59,9	47,6	28,8
	2001	80,9	43,5	27,7	55,5	41,7	22,6
	2002	82,1	43,3	27,3	54,9	41,1	22,2

FUENTE: INE, MECOVI

Cuando se observa la evolución intercensal 2001/1992 en tres departamentos productores de haba (La Paz, Oruro y Potosí), se constata que mientras aumenta el porcentaje de población rural en condiciones de pobreza moderada, disminuye la proporción de marginalidad e indigencia rurales. Sin embargo, esta evolución es preocupante sobre todo en el caso de Potosí, el principal departamento productor de la leguminosa, por la persistencia de fuertes proporciones de pobres rurales tanto moderados (36.7%) como indigentes (53.8%).

**CUADRO No. 9**  
**CONDICION DE POBREZA RURAL EN TRES DEPARTAMENTOS PRODUCTORES DE HABA**  
**POR DEPARTAMENTO, SEGÚN SITUACIÓN DE POBREZA**  
**(En porcentajes)**

Situación de Pobreza	La Paz		Oruro		Potosí	
	1992	2001	1992	2001	1992	2001
Moderada	20.1	32.4	20.4	28.8	26.3	36.7
Indigencia	64.3	57.8	61.6	50.5	57.9	53.8
Marginalidad	12.5	5.4	13.1	16.2	10.2	3.8

FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda (INE/2001), *Bolivia: Mapa de Pobreza 2001*

Una de las razones a las cuales el Banco Mundial<sup>4</sup> atribuye el cuestionamiento social sobre la capacidad del modelo económico, adoptado por Bolivia en 1985, es la "falta de un avance

<sup>4</sup> Report CAS, november 25, 2003 page 2. Este informe ( The Country Assistance Strategy) fue presentado después del levantamiento popular de octubre 2003 que condujo a la renuncia forzada del presidente constitucionalmente elegido el año anterior.



significativo en la reducción de la pobreza”, particularmente rural. En consecuencia, la expansión de la producción en haba verde y seca es considerada una oportunidad en la medida que contribuya a elevar los ingresos campesinos y aliviar significativamente la situación de pobreza en sus diferentes formas.

**CUADRO No. 10**  
**2001: CONDICION DE POBREZA RURAL EN MUNICIPIOS PRODUCTORES DE HABA**  
**POR CONDICION DE POBREZA, SEGÚN SUBREGIÓN PRODUCTORA Y DEPARTAMENTO**

Subregión / Departamento	Número de Municipios	Población Total	Porcentaje de Población Pobre			
			Moderada	Indigencia	Marginal	Total
Altiplano Sur	49	875.164	32,1	38,7	11,2	81,9
Chuquisaca	11	166.151	29,0	49,7	12,7	91,5
Potosí	38	709.013	32,8	36,1	10,8	79,7
Altiplano Norte	49	539.687	31,9	57,0	5,2	94,0
La Paz	35	449.971	29,8	60,9	5,6	96,3
Oruro	14	89.716	42,0	38,1	2,9	83,0
Valles	11	206.734	35,5	37,4	8,4	81,3
Cochabamba	11	206.734	35,5	37,4	8,4	81,3
Macro región	109	1.621.585	32,5	44,5	8,9	85,8
Bolivia	314	8.274.325	34,2	21,7	2,7	58,6

FUENTE: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (INE/2001)

La situación de pobreza en los municipios productores de haba es para el conjunto de la macroregión el 85,8%, en tanto que a nivel nacional este indicador se encuentra en 58,6%, demostrando que mayores niveles de pobreza se concentran en las zonas agrícolas.

En orden de mayor incidencia de pobreza, la subregión que corresponde al altiplano norte presenta un porcentaje de pobreza del 94,0%, en tanto que las otras regiones cuentan con indicadores muy similares, próximos al 81%. Sin embargo, la incidencia de pobreza marginal se encuentra mas acentuada en las subregiones altiplano sur y valles, con el 11,2% y 8,4% respectivamente.

De acuerdo al Índice de Desarrollo Humano (IDH), Bolivia en 2001 estaba en el lugar 104 de 162 países identificados. Esto refleja el camino que aún queda por recorrer, en materia de Desarrollo Humano en sus tres dimensiones (salud, educación, ingresos).

### 3.2.2. Limitantes de carácter social, laboral y cultural en el área

La agricultura andina es practicada ancestralmente por culturas originarias que fueron y son la base de todas las políticas nacionales y regionales en el sector. El quehacer agroecológico es el resultado de una cultura que se basa en el respecto al medio ambiente y que proporciona los elementos para la continuidad de la existencia y de la especie humana, únicamente alterada, los últimos años, por la intensidad de los niveles de pobreza que han conducido a un uso irracional de los recursos que finalmente conducirían a que las prácticas ancestrales dejen de lado la filosofía milenaria.

Aun con ese actual nuevo enfoque, el respeto mítico a la “Pachamama” se constituye en el elemento central que parte de la consideración de estar rodeados en el mundo por entes vivos donde no



existe separación entre lo inerte y vivo en el que todos conviven en comunidad. Este saber es común a toda la macroregión andina, sujeto de este estudio.

El manejo del medio ambiente, como principio filosófico andino, conlleva limitantes de carácter técnico que se inician en el rezago de transferencia tecnológica de la que no ha sido beneficiario el productor campesino. Este hecho conlleva el pensamiento de que la innovación tecnológica genera “descompensaciones” para la madre naturaleza, aspecto que con la implementación de diferentes programas y actividades ha sido revertido en el pensamiento del productor campesino, el cual ha encontrado el beneficio de la utilización de tecnologías modernas y combinadas con los sistemas tradicionales, en el incremento de los niveles de producción que suponen un mismo direccionamiento en el nivel de ingresos y, por tanto, en sus condiciones de vida.

Adicionalmente, las reducidas superficies disponibles para la producción agrícola ha determinado que contingentes importantes de productores campesinos encuentren una alternativa de modo de vida en las disponibilidades laborales de otros rubros en los principales centros urbanos, los que, sin embargo, no han logrado mejorar su situación de pobreza, en tanto que la producción agrícola se configuraba como alternativa y fuente complementaria de los ingresos, hecho que ha sido revertido por la intervención de políticas nacionales en diferentes campos, desde la descentralización administrativa, encamada principalmente en el proceso de participación popular, hasta las políticas específicas del sector agrícola y pecuario.

### 3.2.3. Nivel de empleo generado

El 10.3% de la población total de Bolivia se encuentra ocupada en el sector agrícola, pecuario y pesquero, en la macroregión productora de haba, este porcentaje se incrementa al 19.7%, con mayor incidencia en el sector de altiplano norte y valles, en ambos casos con el 24% de población ocupada en el sector agrícola.

**CUADRO No. 11**  
**2001: POBLACIÓN POR CONDICIÓN DE POBREZA RURAL EN MUNICIPIOS PRODUCTORES DE HABA**  
**POR CONDICIÓN DE POBREZA, SEGÚN SUBREGIÓN PRODUCTORA Y DEPARTAMENTO**

Subregión / Departamento	Número de Municipios	Población Total	Condición de Ocupación			
			Población Ocupada	%	Agricultura	%
Altiplano Sur	49	875.164	287.330	32,8	140.366	16,0
Chuquisaca	11	166.151	48.624,0	29,3	27.536,0	16,6
Potosí	38	709.013	238.706,0	33,7	112.830,0	15,9
Altiplano Norte	49	539.687	202.718	37,6	129.748	24,0
La Paz	35	449.971	166.799,0	37,1	109.366,0	24,3
Oruro	14	89.716	35.919,0	40,0	20.382,0	22,7
Valles	11	206.734	81.674,0	39,5	49.963,0	24,2
Cochabamba	11	206.734	81.674,0	39,5	49.963,0	24,2
Macro región	109	1.621.585	571.722	35,3	320.077	19,7
Bolivia	314	8.274.325	2.996.056	36,2	852.489	10,3

FUENTE: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (INE/2001)



De las 320.077 personas vinculadas al sector agrícola, se estima que 224.000 son productores de haba, cifra que alcanzaría las 243.480 personas involucradas en la cadena de haba. Sin embargo es preciso establecer que son muy pocos los casos en los que, en el primer eslabón, un productor se vincula exclusivamente a la producción de haba, dado que este cultivo forma parte de una rotación permanente con otros productos agrícolas.

**CUADRO No. 12**  
**NÚMERO DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LA CADENA DE HABA**  
**POR ESLABON, SEGÚN SUBREGIÓN PRODUCTORA**

Subregión	Producción	Transformación	Comercialización	Total
Altiplano Norte	98.200	1.100	7.500	106.800
Altiplano Sur	90.800	1.000	6.900	98.700
Valles	35.000	380	2.600	37.980
Total	224.000	2.480	17.000	243.480

FUENTE: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (INE/2001) y Planes de Desarrollo Municipal (PDM's).

#### **3.2.4. Grado de conocimiento de su cadena**

En general no existe un conocimiento objetivo por el significado de la cadena de haba para cada uno de los actores involucrados en la misma, sin embargo, es importante precisar que dadas las características ancestrales de producción y la dinámica del mercado, la interdependencia en cada uno de los procesos ha sido asimilada por cada uno de los actores, sobretodo porque son limitadas las posibilidades, para los productores, de transportar su producción, transformarla y comercializarla.

Al mismo tiempo, si bien el reconocimiento de la interdependencia entre los actores involucrados es un hecho objetivo, muchas veces las condiciones impuestas por los propios intermediarios o acopiadores de haba, se tornan contrarias a los intereses de los productores que tienen que resignar un importante componente de sus ganancias, limitando las mismas a excedentes poco significativos.

#### **3.2.5. Participación de los grupos principales de la EBRP: mujeres, indígenas y pueblos originarios, ancianos y otros**

##### ***Grupos Étnicos y Pueblos Originarios***

De acuerdo al Banco Mundial, los términos grupos étnicos, pueblos indígenas, grupos tribales y tribus, son grupos sociales con una identidad social y cultural distinta a la sociedad dominante de un país, que además los hace vulnerables, al ser perjudicados en su proceso de su desarrollo, además de tener algunas características particulares como: su relación con territorios ancestrales, la autoidentificación como grupo culturalmente distinto, idioma propio, existencia de instituciones políticas y sociales propias, producción orientada a la autosuficiencia<sup>5</sup>.

Dentro la distribución geográfica de Bolivia existe la territorialidad indígena, estructura organizativa en base a la cual las comunidades actúan coordinadamente. Este tipo de organizaciones étnicas andinas fueron disgregadas en la época de la República y la Colonia, con la pérdida del ayllu, dada una división política administrativa con predominio en criterios cartográficos que ha afectado la territorialidad de los pueblos indígenas originarios del país. Actualmente, a pesar de estar separadas

<sup>5</sup> Ministerio de Asuntos Campesinos, Pueblos Indígenas y Originarios, *Pueblos Indígenas y Originarios de Bolivia, Diagnóstico Nacional*, Bolivia, febrero 2001 Pág. 45.



jurídicamente, algunas comunidades han logrado mantener aspectos culturales propios, sin considerar que, en muchos casos, se encuentran ubicados en distintos municipios y departamentos.

Del total de la población boliviana, 2.110.790 habitantes corresponden a la población rural indígena originaria en el 2000 y de acuerdo a proyecciones para 2004 se incrementa a 2.193.759 habitantes rurales indígenas originarios. La mayor población étnica está concentrada en la región andina, constituida por los departamentos de La Paz, Cochabamba, Oruro, Potosí y Chuquisaca, con 1.530.465 habitantes distribuidos en:

**CUADRO No. 13**  
**POBLACIÓN ORIGINARIA EN LA REGION ANDINA DE BOLIVIA**

Pueblo Originario	Población	%
Aymaras	1.445.711	94,5
Quechuas	49.287	3,2
Urus	2.313	0,2
Afrobolivianos	33.154	2,2
Total	1.530.465	100,0

FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda (INE/2001)

Dentro de las comunidades indígenas originarias, los hombres y las mujeres tienen roles y tareas definidas de similar importancia en aspectos productivos y procesos económicos para la familia y la comunidad, no teniendo mucha importancia para ellos la demanda de mayor participación de las mujeres en la vida económica y productiva. De acuerdo a la cosmovisión indígena, resulta importante penetrar en la temática de género desde sus estructuras simbólicas, tales como el dualismo, que no representan una institución sino un principio de organización social que clasifica todos los procesos en dos polos complementarios.

### **Mujeres**

La mujer indígena, sin embargo, sigue viviendo en un estado de postergación, excluidas del diseño de políticas públicas y de los beneficios del desarrollo, situación que ha empezado a tratarse con instituciones orientadas a políticas de equidad y género, con resultados alentadores en algunos de los rubros con los que se han dedicado los mayores esfuerzos.

En Bolivia, las mujeres constituyen el 50.2% de la población total, donde el 35.4% de habitantes corresponde a área rural, cerca del 16.7% de los hogares rurales está en manos de mujeres, teniendo en los sectores andinos más mujeres rurales pobres que hombres rurales pobres, con un ingreso promedio mensual de Bs. 44.83 frente a Bs. 242.29 que perciben los hombres como trabajadores agrícolas.<sup>6</sup>

La participación económicamente activa en las zonas rurales corresponde al 94.2% de hombres y 77.4% de mujeres, donde las mujeres realizan actividades en el hogar y actividades productivas, tendiendo una participación casi al mismo nivel que la de los hombres en la época de siembra, y una participación activa en la toma de decisiones y la comercialización. Algunas mujeres de los sectores rurales, principalmente solteras salen a trabajar a las ciudades, donde del 51% de mujeres

<sup>6</sup> INE, *Anuario Estadístico 2003*.



trabajadoras rurales, solo el 42% recibe remuneración, dando un aporte del 47% del ingreso familiar.<sup>7</sup>

En el caso de las familias productoras de haba, las mujeres tienen una participación activa y decisiva tanto en el proceso productivo como en el de comercialización, debido a que tienen un mayor rol en la época de siembra, decidiendo si la cosecha se realizará en vaina o en grano seco, además de ser quien debe tratar con los minoristas o acopiadores al ser la responsable de ofrecer el producto, por tanto, toma la decisión de fijar el precio para venderlo.

El cuidado del ganado es importante porque está destinado para su autoconsumo, ahorro y para su venta, siendo destinados al consumo familiar una vez que cumplen su vida útil o a la venta, de acuerdo a sus necesidades financieras. Debido a que el cuidado del ganado mayormente se encuentra bajo la responsabilidad de las mujeres, son ellas quienes tienen el poder de decisión sobre la compra o venta del mismo.

Se debe tener en cuenta que en los sectores rurales del país, las mujeres y los hombres tienen roles definidos, donde la mujer llega a desempeñar muchas más actividades que los hombres, que además de ocuparse de las labores domésticas, el cuidado de los niños y de las personas de edad, realiza actividades productivas, tales como el cuidado del ganado y aves, post cosecha, recolección y selección de granos, entre otros, además de su participación en las actividades propias de la comunidad, incrementándose su trabajo en determinadas épocas, donde los hombres muchas veces deben salir de sus comunidades a buscar otras fuentes de ingresos, debiendo cubrir jornadas de más de 12 horas de trabajo.

### 3.2.6. Aspectos económicos

Diferentes análisis coinciden en que las estadísticas del desarrollo agrícola reflejan logros considerados como satisfactorios y positivos, sin embargo, en la especificidad del análisis, cuando el mismo hace referencia a las áreas agrícolas tradicionales de Bolivia, la situación se torna preocupante en función de diferentes factores que configuran una precaria situación de los agricultores, sobretodo del altiplano, caracterizada porque miles de campesinos trabajan sin la perspectiva de mayores oportunidades en el uso de la tierra y el aprovechamiento de la tecnología existente. Este hecho repercute directamente sobre el estado de la pobreza rural, ya analizada líneas arriba, y explica por qué no existen incrementos en sus ingresos y la lógica consecuencia en el nivel de vida de la población circunscrita al sector.

La tendencia, en un pasado no muy lejano, a invertir recursos públicos orientados por las tendencias y preferencias políticas dejando de lado el análisis de eficiencia económica ha determinado el estancamiento productivo del altiplano y los valles. Esta forma de inversión del tipo social-compensatoria, pone de manifiesto un panorama de producción agrícola con el uso de una tecnología moderna casi inexistente, cuyos incrementos en las superficies de producción y productividad no se han plasmado en beneficios directos para la población campesina, ya que otros factores como el mercado, los precios y las posibilidades de exportación, han limitado, hasta ahora, un mayor desarrollo del sector que se refleje en mejores condiciones de vida.

El proceso de descentralización plasmado, entre otras políticas, en la participación popular constituye un instrumento que puede revertir la tendencia de los viejos esquemas, donde lo político antecedía al criterio de eficiencia económica.

---

<sup>7</sup> Ministerio de Asuntos Sostenibles y Planificación, Viceministerio de Asuntos de Género, Generacionales y Familia, *La Mujer en la Agricultura, Medioambiente y la Producción Rural en Países de América Latina, 2002.*



### 3.2.7. Importancia del sector en la economía regional, nacional y sectorial, considerando su aporte al PIB y la generación de empleo, entre otros

El haba es una leguminosa típica de los Andes. Debido a sus características nutricionales y a que la demanda internacional experimenta un dinamismo relativo, los pequeños agricultores del altiplano boliviano consideran a este cultivo como una alternativa de producción para elevar sus ingresos.

La producción de haba no ha tenido un comportamiento estable, aunque la tendencia general desde 1991 es de crecimiento. Es importante destacar que la producción de esta leguminosa disminuyó en tres ocasiones durante el periodo observado (1991 a 2003). La primera caída ocurrió entre 1991 y 1992, la segunda entre 1994 y 1995 y, la tercera y más fuerte, fue la registrada entre 1997 y 1998. Estos períodos precisamente corresponden a fases de depresión que tuvieron como explicación principal al fenómeno climático de El Niño. A partir de 1998 se observa un relativo dinamismo en la producción de haba.

Por otra parte, al relacionar la superficie cultivada de haba con los niveles de producción se esperaría un comportamiento que muestre un alto grado de correlación, sin embargo, esto no se ha dado, entre otros aspectos, debido a que existen factores adversos o positivos exógenos a los factores netamente agrícolas que influyen sobre los cultivos de haba.

**CUADRO No. 14**  
**PRODUCCIÓN, SUPERFICIE Y RENDIMIENTO**  
**DE LA PRODUCCIÓN DE HABA EN BOLIVIA**

Año	Producción (TM)	Superficie (Has)	Rendimiento (kg/ha)
1991	37.112	27.260	1.361
1992	30.959	27.524	1.125
1993	35.281	26.964	1.308
1994	38.359	26.230	1.462
1995	36.423	25.247	1.443
1996	42.205	26.827	1.573
1997	47.330	27.681	1.710
1998	40.511	27.274	1.485
1999	44.657	27.875	1.602
2000	48.528	28.903	1.679
2001	48.941	28.887	1.694
2002 (p)	51.118	29.479	1.734
2003 (p)	52.025	29.656	1.754
Promedio	42.573	27.677	1.533

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El promedio de la producción del período analizado se encuentra superior a las 42,5 mil TM, con 27.7 mil has utilizadas para la producción de haba. Al observar la evolución de la superficie cultivada del haba se identifican dos comportamientos, el primero ocurre al comienzo del período observado cuando disminuyó la superficie cultivada; en tanto que durante la segunda mitad del decenio estudiado el comportamiento es opuesto pues se muestra un crecimiento en las hectáreas de cultivo de haba, llegando a su mayor nivel el año 2003 con 29.7 mil has. cultivadas. Estos datos indican que el haba se ha ido constituyendo en un producto de mayor interés para una creciente cantidad de familias campesinas dedicadas a este rubro.



El período representa un crecimiento promedio de 2,9% para la producción, en tanto que la superficie únicamente se ha incrementado en 0.7% promedio y, finalmente, el rendimiento ha experimentado un desarrollo que se expresa en un 2,1%. Este último dato, corresponde precisamente al conjunto de factores que coadyuvan u obstaculizan el desarrollo y potencialidad del sector, que en este caso ha sido positivo.

En 1992 Bolivia ha registrado el menor rendimiento en la producción de haba con 1.125 Kg/Ha, posteriormente, sin embargo, se observa un crecimiento hasta 1998, cuando las caídas en los rendimientos coincidió con el fenómeno de El Niño. A partir de 1999, el crecimiento de los rendimientos ha sido sostenido habiéndose logrado en mayor nivel en 2003 con 1.754 Kg/Ha.<sup>8</sup> Es importante considerar que el rendimiento promedio de haba se sitúa en alrededor de 1533 Kg/Ha<sup>8</sup>, valor inferior al obtenido por Argentina y Uruguay que alcanzan rendimientos aproximados de 9000 Kg/Ha y 3000 Kg/Ha, respectivamente. Sin embargo, es superior al rendimiento mundial que asciende a 1441 Kg/Ha.

**CUADRO No. 15**  
**TASAS DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HABA EN BOLIVIA Y VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION**  
(En porcentaje)

Año	Producción	Superficie	Rendimiento	VBP	Tasa de crecimiento
1991				7.433,0	
1992	-16,6	1,0	-17,3	6.611,0	-11,1
1993	14,0	-2,0	16,3	8.186,0	23,8
1994	8,7	-2,7	11,8	8.579,0	4,8
1995	-5,0	-3,7	-1,3	7.322,0	-14,7
1996	15,9	6,3	9,0	8.496,0	16,0
1997	12,1	3,2	8,7	10.003,0	17,7
1998	-14,4	-1,5	-13,2	8.938,0	-10,6
1999	10,2	2,2	7,9	9.851,0	10,2
2000	8,7	3,7	4,8	10.554,0	7,1
2001	0,9	-0,1	0,9	10.808,0	2,4
2002 (p)	4,4	2,0	2,4	11.553,0	6,9
2003 (p)	1,8	0,6	1,2	12.461,0	7,9
Período	2,9	0,7	2,1	9.291,9	

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Por su parte, el Valor Bruto de la Producción (VBP) aumentó de 7.4 millones de Bolivianos en 1991 a 10.0 millones de Bolivianos en 1997, pero no de forma continua puesto que registró niveles inferiores en el VBP en 1992 y 1995. El nivel logrado en 1997 no se recuperó en el bienio 1998 / 99 correspondientes a tres años agrícolas. Durante el presente decenio, se registró un crecimiento paulatino desde 10.5 millones de Bolivianos en 2000 hasta alcanzar un VBP de 12.5 millones de Bolivianos en 2003.

El promedio para el período se encuentra en 9.3 millones de Bolivianos corrientes con tasas muy variables en el nivel del valor bruto de la producción, que depende fuertemente del precio del producto, muchas veces, respondiendo a factores ajenos al nivel de producción o productividad del sector.

<sup>8</sup> El rendimiento promedio ha sido calculado en base a los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas, estos datos no coinciden con los publicados por la FAO, ya que estos son menores. A pesar de esta diferencia se utilizan los datos de la FAO para hacer las distintas comparaciones, 1474.80 kg/ha.



### 3.2.8. Valor total del negocio desagregado por eslabones

La estimación de la Cadena de Valor de haba -seca, fresca y semilla- a partir de los datos sobre el valor bruto de la producción (VBP), proporcionados por el INE, refleja un crecimiento positivo, aunque con fluctuaciones en períodos ya analizados. Sin embargo, es preciso puntualizar que, el crecimiento paulatino registrado durante el presente decenio, desde 10.5 millones de bolivianos en 2000 hasta alcanzar un VBP de 12.5 millones de bolivianos en 2003, tiene en el crecimiento de los volúmenes producidos, al principal factor que determina mayores niveles de valoración.

En este sentido, dichos volúmenes subieron de 48.5 mil toneladas en 2000 a 52 mil toneladas en 2003, reflejando, durante este período de cuatro años, los aumentos registrados en el área cultivada, de aproximadamente 700 Has, y en los rendimientos promedio, de 75 kg/Ha.

### 3.2.9. Generación de ingresos por actores y eslabones

Los ingresos por hectárea de haba cultivada equivalen de acuerdo a los datos del VBP para 2003 a Bs 431, en tanto que el costo de producción más bajo asciende a Bs. 800 y el más alto a Bs. 3.500. Bajo la hipótesis de que la mitad de la producción está destinada al autoconsumo<sup>9</sup> con un rendimiento promedio de 1.700 kgs por hectárea, los PPR obtienen una ganancia de aproximadamente dos centavos de Bs. por kg colocado en el mercado, cuando operan con el sistema tradicional de producción. En los demás casos, incurren en pérdidas monetarias, exceptuando los casos en los que el productor forme parte de algún esquema exportador para elevar sus ingresos.

En las condiciones de fragmentación de la producción y de la propiedad de la tierra, causas principales de la débil capacidad negociadora de los PPR, se estima que los ingresos por la producción de haba que retornan al campo no superan el tercio del VBP, lo cual significa un ingreso aproximado por unidad familiar de Bs. 40 por la venta directa en las principales ferias (Belén, Challapata y Desaguadero) de tres cargas de 10 @ cada una de haba integral o sin seleccionar.

En visita de campo efectuada en octubre de 2004, se pudo comprobar que la carga de haba seca integral en Belén era pagada por el rescatista<sup>10</sup>, entre Bs. 18 y Bs. 20, lo cual significa un ingreso para el campesino productor, por el conjunto de tres cargas entre Bs. 54 y Bs. 60, monto superior al estimado a partir del VBP y el rendimiento por hectárea.

### 3.2.10. Inversión actual con la que cuenta la cadena productiva

No se dispone de datos estimados o cuantificados específicamente para esta cadena, acerca de los niveles de inversión destinada al campo en la macro ecoregión del Altiplano. Asimismo, la inversión pública no ha sido agregada en valores que permitan efectuar una estimación a nivel de dicha macro región, dado que en los niveles municipal y departamental se cuentan con proyectos vinculados al sector habero, aunque muchas veces dichas inversiones suponen un beneficio también para otros rubros productivos, como es el caso de los proyectos en infraestructura productiva, siendo mas específico el caso de los de apoyo a la producción.

## 3.3. ASPECTOS DE PRODUCCIÓN

El haba se cultiva en las zonas altas (puna, altiplano), cabeceras de valle y en los valles. Es una de las pocas especies de leguminosas que por su cualidad de tolerancia a las bajas temperaturas ha logrado adaptarse a los ambientes donde se presentan frecuentes heladas, como el altiplano boliviano (Moreira y Henson, 1994). Henson (1995) divide las regiones de producción de haba en

<sup>9</sup> El autoconsumo incluye destinar una parte de la producción de haba a nitrogenar los suelos para la rotación de cultivos y otra parte para la alimentación de la unidad familiar

<sup>10</sup> Intermediario en la comercialización entre los productores y consumidores o acopiadores y comercializadores mayoristas.



dos zonas agroclimáticas: valles de producción de vaina fresca y zonas altas para la producción de vaina fresca y grano seco.

Los Andes en Bolivia están compuestos por dos cordilleras: la Cordillera Occidental (o volcánica), a lo largo de la frontera Bolivia-Chile, y la Cordillera Oriental que se extiende entre La Paz y el extremo sur del país. Entre estas dos cordilleras, se encuentra el Altiplano, una planicie compuesta fundamentalmente por depósitos procedentes de la erosión hídrica y eólica de las montañas circundantes. Al este de la Cordillera Oriental se sitúan los Valles, en que se encuentran las ciudades de Cochabamba, Tarija y Sucre. En la zona norte y este del país se encuentran los llanos aluviales y en el sudeste el Chaco boliviano.

### 3.3.1. Superficie actual y potencial

Dado el aumento de la importancia del cultivo de haba, acrecentado en el país gracias, tanto por las crecientes posibilidades de exportación como por sus características biológicas que hacen de este cultivo un eslabón importante en cualquier sistema de rotación de cultivos, el análisis evidencia que las tendencias por incrementar la producción también han sido acompañadas por aumentos, en algunos casos significativos, de los niveles de superficie cultivada y rendimientos alcanzados.

#### *Niveles de Producción*

En Bolivia, el haba se cultiva en una amplia gama de ambientes desde los valles mesotérmicos (2000 metros s/n/m) hasta las mesetas alto andinas del altiplano (3800 metros s/n/m). Condicionados a las características geográficas y climáticas, son cinco los departamentos productores de mayor importancia: Potosí, Cochabamba, La Paz, Oruro y Chuquisaca, y, en menor medida, Tarija y Santa Cruz.

**CUADRO No. 16**  
**PRODUCCION DE HABA POR AÑO, SEGÚN DEPARTAMENTO**  
**(EN TM)**

Departamento	Años									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Potosí	12.588	12.000	14.424	16.623	12.750	14.640	15.896	16.200	16.800	17.100
Cochabamba	7.621	7.250	8.160	9.126	8.478	9.025	10.210	10.400	10.900	11.100
La Paz	8.707	8.000	8.960	9.165	7.974	8.820	9.526	9.700	10.000	10.150
Oruro	5.803	5.685	6.344	7.255	6.536	6.946	7.157	6.966	7.400	7.500
Chuquisaca	2.912	2.761	3.413	3.946	3.645	3.880	4.253	4.150	4.350	4.460
Tarija	668	670	856	1.167	1.078	1.288	1.421	1.451	1.590	1.632
Santa Cruz	60	57	48	48	50	58	65	74	78	83
Total	38.359	36.423	42.205	47.330	40.511	44.657	48.528	48.941	51.118	52.025

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística - INE

Las estadísticas para la gestión 2003 muestran que el departamento que produce mayores volúmenes de haba es Potosí -principalmente de haba seca- con el 32.9% del total de la producción nacional, seguido Cochabamba -con mayor incidencia de haba fresca- con el 21.3%. Son también importantes los niveles de participación en la producción de haba de los departamentos de La Paz y Oruro con el 19.5% y 14.4%, respectivamente.



**CUADRO No. 17**  
**PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCION NACIONAL DE HABA POR AÑO, SEGÚN DEPARTAMENTO**  
**(EN TM)**

Departamento	Años									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Potosí	32,8	32,9	34,2	35,1	31,5	32,8	32,8	33,1	32,9	32,9
Cochabamba	19,9	19,9	19,3	19,3	20,9	20,2	21,0	21,3	21,3	21,3
La Paz	22,7	22,0	21,2	19,4	19,7	19,8	19,6	19,8	19,6	19,5
Oruro	15,1	15,6	15,0	15,3	16,1	15,6	14,7	14,2	14,5	14,4
Chuquisaca	7,6	7,6	8,1	8,3	9,0	8,7	8,8	8,5	8,5	8,6
Tarija	1,7	1,8	2,0	2,5	2,7	2,9	2,9	3,0	3,1	3,1
Santa Cruz	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística - INE

### **Superficie de Cultivos**

Al igual que en los niveles de producción, Potosí se destaca por ser el departamento con mayor superficie cultivada, representando en la actualidad cerca al 29.9% de la superficie total. En importancia, le siguen los departamentos de La Paz, Cochabamba y Oruro.

La participación del departamento de Potosí, sin embargo, ha ido disminuyendo desde 1994, año en que representaba el 32.6% del total nacional. Este mismo comportamiento se observa en para el departamento de La Paz, que al inicio del período de análisis representaba el 25.4% y, al final del mismo, el 22.7%. Cochabamba y Oruro, por su parte, han incrementado la superficie cultivada entre 1994 y 2003, representando en cada caso -para el final del período- algo más del 17% del total nacional. En total, los cuatro principales productores de haba, representan el 87.3% de la superficie total cultivada a nivel nacional.

**CUADRO No. 18**  
**SUPERFICIES DE PRODUCCION DE HABA POR AÑO, SEGÚN DEPARTAMENTO**  
**(EN Ha)**

Departamento	Años									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Potosí	8.546	8.276	8.675	8.486	8.500	8.612	9.015	8.745	8.900	8.862
La Paz	6.652	6.313	6.050	6.408	6.230	6.300	6.520	6.570	6.680	6.734
Cochabamba	4.284	4.100	4.300	4.528	4.600	4.750	4.952	5.051	5.155	5.224
Oruro	4.094	4.000	4.610	4.771	4.505	4.631	4.852	4.901	5.011	5.065
Chuquisaca	2.197	2.100	2.625	2.781	2.704	2.752	2.698	2.710	2.781	2.788
Tarija	417	420	535	675	700	790	821	860	900	928
Santa Cruz	40	38	32	32	35	40	45	50	52	55
Total	26.230	25.247	26.827	27.681	27.274	27.875	28.903	28.887	29.479	29.656

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística - INE

### **Rendimientos**

El rendimiento promedio para el período 1994/2003 se ha incrementado de 1.487 kg/ha a 1.701 kg/ha, observándose un crecimiento sostenido a lo largo de cada uno de los años agrícolas, exceptuándose a 1998, en el que dicho promedio se ha ubicado muy próximo al del inicio del período.



**CUADRO No. 19**  
**RENDIMIENTOS DE PRODUCCION DE HABA POR AÑO, SEGÚN DEPARTAMENTO**  
**(EN Kg/Ha)**

Departamento	Años									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Cochabamba	1.779	1.768	1.898	2.015	1.843	1.900	2.062	2.059	2.114	2.125
Potosí	1.473	1.450	1.663	1.959	1.500	1.700	1.763	1.852	1.888	1.930
Tarija	1.602	1.595	1.600	1.729	1.540	1.630	1.731	1.687	1.767	1.759
Chuquisaca	1.325	1.315	1.300	1.419	1.348	1.410	1.576	1.531	1.564	1.600
Oruro	1.417	1.421	1.376	1.521	1.451	1.500	1.475	1.421	1.477	1.481
La Paz	1.309	1.267	1.481	1.430	1.280	1.400	1.461	1.476	1.497	1.507
Santa Cruz	1.500	1.500	1.500	1.500	1.429	1.450	1.444	1.480	1.500	1.509
Promedio	1.487	1.474	1.545	1.653	1.484	1.570	1.645	1.644	1.687	1.701

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística - INE

Los rendimientos departamentales -a excepción de Cochabamba y Potosí- se encuentran entre 1.481 kg/ha y 1.759 kg/ha. Estos rendimientos son el reflejo de las condiciones adversas en las que se desarrolla el cultivo de haba, sobre todo en regiones altiplánicas y valles interandinos, sin embargo, los indicadores no presentan correspondencia entre el nivel del rendimiento de la producción con el área geográfica. Así Potosí tiene rendimientos mucho mayores a los de Oruro y La Paz, que podrían corresponder a la región netamente altiplánica, aunque, como se observa en el cuadro, inicialmente, en el período, dichos rendimientos eran muy similares.

En consecuencia, son otros los factores que han incidido en el aumento de los niveles iniciales, vinculados, en todo caso, a la presencia de entidades de apoyo tecnológico y la inversión pública realizada en el sector habero, mucho mas importante para la economía potosina que para los casos de Oruro y La Paz, que cuentan con alternativas, incluso agrícolas, con ventajas comparativas mayores. Al respecto, Cochabamba presenta los mayores rendimientos en comparación a los demás departamentos (actualmente 2.125 kg/ha), sin embargo, no se debe olvidar que la vocación del departamento se orienta hacia el haba fresca y no haba seca.

Entre 1994 y 2003 los rendimientos de haba han ido incrementándose en un 1.51% promedio anual y en un 14.4% en términos absolutos. Este comportamiento positivo fue acompañado por el aumento de la superficie cultivada, tal como se explicó anteriormente.

### 3.3.2. Influencia de los factores limitantes en la producción y productividad

#### **Tenencia de la Tierra**

La actual tenencia de la tierra, tiene sus raíces en la historia del país. Desde la época preincaica el ayllu era la forma organizativa que cumplía funciones económicas, sociales, políticas y culturales basado principalmente en la propiedad colectiva (Schulze, CEDLA 1988)<sup>11</sup>. A partir del imperio Incaico, sufre modificaciones a partir de la conquista española, quebrando todo el sistema de producción agrícola, la tenencia de la tierra y los métodos de producción.

Durante la república se impulso la tenencia individual de la tierra, el Estado dispuso la repartición de tierras a los campesinos en propiedad individual, cambiando drásticamente la organización en el campo boliviano. Los colonizadores españoles, habían aprovechado la estructura de los ayllus, controlándola e incorporándola al sistema de explotación colonial, mediante la encomienda. Esto significó la expansión del sistema de hacienda, basados en la servidumbre y quitando las tierras del manejo de los Ayllus.

<sup>11</sup> International Land Coalition - News, Op. Cit., Director de la Fundación TIERRA, La Paz, julio de 2003



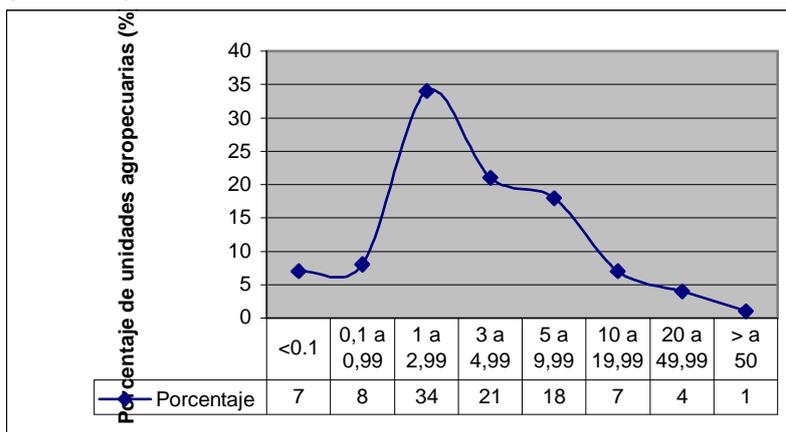
Es recién en 1953, con la Reforma Agraria, que se devuelve a los campesinos los derechos de propiedad, aunque el proceso de decaimiento de la producción no se repon<sup>12</sup>. A mediados de la década del '70, la Reforma había sido abandonada y nadie sabe cuándo terminó. Las dictaduras militares se destacaron por la distribución gratuita y arbitraria de tierras especialmente en el oriente, para pagar apoyos y lealtades políticas.

En 1992, ante el escándalo de la apropiación indebida de 100.000 hectáreas de tierra por parte del Ministro de Educación de entonces, el Gobierno Central decide intervenir el Consejo Nacional de Reforma Agraria y el Instituto Nacional de Colonización para frenar la corrupción y poner orden en el caos administrativo, estableciendo un plazo de tres meses. Los tres meses se convirtieron en cuatro años de esfuerzos y dificultades para intentar conciliar un Programa Nacional de Administración de Tierras y, simultáneamente, elaborar una nueva ley con una visión conceptual y jurídica más moderna para la administración de la Reforma Agraria en el país.

Entre 1992 y 1996 el país vivió momentos de grandes debates, discusiones, movilizaciones campesinas e indígenas, además de protestas empresariales, cívicas, de indígenas y campesinos, que concluyeron con la promulgación -a fines de 1996- de la ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria. El Instituto Nacional de Reforma Agraria lleva ya varios años aplicando la ley INRA, entre cuyas acciones se encuentra el proceso de saneamiento y titulación de las Tierras en diferentes regiones de Bolivia, ya sea de oficio o mediante un proceso de tercerización, a partir de la contratación de empresas privadas que hicieron evaluaciones técnico-jurídicas de los expedientes agrarios, pericias de campo, georeferenciación, registro y catastro de los predios<sup>13</sup>.

Como se mencionó, todo el desarrollo histórico sobre el uso y forma de tenencia de la tierra, ha determinado las características imperantes en el presente, así los valles, valles interandinos y altiplano son básicamente zonas de ex hacienda. Posiblemente el mayor problema en la estructura productiva de la región andina sea la enorme fragmentación de la propiedad de la tierra, en superficies que dificultan el manejo de los suelos y las innovaciones tecnológicas. Por otra parte, miles de propietarios de pequeños fundos rurales ya no viven en el campo y han dejado esas parcelas encargadas a otros familiares. Los campesinos, residentes en las ciudades, mantienen sin embargo, el derecho propietario de sus parcelas. Son propietarios minifundistas ausentes.

FIGURA No. 3  
DISTRIBUCIÓN DE PROPIEDADES AGROPECUARIAS EN EL ALTIPLANO Y VALLES  
(En Hectáreas)



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), 1984

<sup>12</sup> Teresa Molina Barron, 1995, *Problemática regional, Valles Interandinos de Chuquisaca*, Cuaderno de trabajo 1, SNV.

<sup>13</sup> International Land Coalition - News, *La Reforma Agraria Abandonada: Valles y Altiplano*, Miguel Urioste F. de C., Director de la Fundación TIERRA, La Paz, julio de 2003



Al respecto, y de acuerdo a diversos autores basados en el II Censo Agropecuario (INE, 1984) el tamaño del 80% de las unidades agropecuarias del altiplano y valles interandinos están concentradas entre 1 y 9,99 hectáreas, situación que no ha cambiado sustancialmente la fecha.

En general, la caracterización del productor de haba respecto a la tenencia de la tierra es concomitante con la característica de los productores agrícolas en general, con la propiedad de pequeñas parcelas, sobretodo en el altiplano.

### **Factores Ambientales**

- Uso de suelos

El cultivo de haba requiere de suelos profundos, franco - arenosos, húmedos y ricos en materia orgánica. Se adapta a un margen amplio de pH entre 5 y 8, siendo el óptimo de 6,5 (Soux y Olarte, 1987). En este sentido, si bien gran parte de las regiones productoras de haba no reúnen las condiciones óptimas o, cuando menos, dentro de los parámetros adecuados, los niveles de producción han demostrado que las actividades reportan niveles de rendimiento, en la mayor parte de los casos, por debajo del promedio.

- Requerimientos hídricos

Se requiere de una provisión adecuada de agua, la deficiencia de ésta puede disminuir los rendimientos, razón por la cual, su cultivo está restringido particularmente a zonas húmedas cuya precipitación promedio es de 100 – 600 mm/año. En cuanto a riego, retrasos de 4 días en la frecuencia de riego, reducen el rendimiento de vaina en un promedio del 21%. Las tierras de mayor valor agrícola son las que disponen de riego, pues al garantizar la obtención de cosecha, estimulan una mayor inversión de insumos y la siembra de este cultivo.

El riego deficitario es la principal dificultad del cultivo, sobre todo en años con precipitación irregular. El clima de la región corresponde a un clima frío a medio templado, donde los accidentes meteorológicos (granizadas, heladas y sequías) se presentan frecuentemente, variando en intensidad anualmente.

Aun es muy reducido el porcentaje de los cultivos que disponen de riego, ante la carencia del recurso agua de manera permanente. En este sentido, quienes cuentan con sistemas de riego, aún presentan deficiencias, dado que los mismos se limitan al uso rotativo para los cultivos, de esta manera se ha determinado que, en diferentes regiones, diariamente es un productor el que tiene la posibilidad de irrigar sus cultivos, permaneciendo sin agua hasta que nuevamente, bajo el esquema de turnos, al productor le corresponda la utilización del sistema.

- Fertilización

El haba, al formar parte de un sistema de producción en constante rotación con cultivos como papa, cebada, trigo, arveja y oca, entre otros, normalmente no es sujeto de fertilización, puesto que es un vegetal que incorpora al suelo nitrógeno del medio ambiente, por ello los campos se fertilizan casi con exclusividad cuando se inicia el ciclo de rotación con papa (en muchos casos en cultivos de cabecera). Si el terreno es muy deficitario en materia orgánica la incorporación de 10 a 15 tn/ha de estiércol es factible.

- Riadas y temperaturas

Durante los primeros meses del año 2004, las riadas y las bajas temperaturas dañaron cultivos de haba, papa, cebada y otros productos agrícolas en el Altiplano, viéndose afectadas aproximadamente 12.000 familias en 59 de los 75 municipios del Departamento de La Paz. Sin



embargo, a pesar de los fenómenos climatológicos adversos registrados en algunas regiones del país, en general, el sector agrícola registró un crecimiento positivo, gracias al comportamiento de los principales productos.

### **Factores Tecnológicos**

- Preparación del Terreno y Siembra

Tres meses antes de la siembra se prepara el terreno, coincidente con el período invernal. La tecnología de producción de haba es tradicional, porque está basada principalmente en la utilización de insumos locales, mano de obra familiar, tracción animal (yunta de bueyes) y con aplicación de conocimientos técnicos productivos que se han heredado de generaciones anteriores.

Zonas con planicies como las riberas del Lago Titicaca en La Paz, Iscayachi en Tarija y algunos Valles abiertos en Cochabamba utilizan tractores agrícolas principalmente en la preparación de terreno. En el análisis global, esta tecnología viene mejorando, ya sea en los sistemas de laboreo del suelo, manejo de los insumos locales (semilla y materia orgánica), control de plagas y enfermedades, sistemas de siembra y manejo de cultivos; aspectos que han sido resultado de los procesos de capacitación de instituciones tanto estatales (ex – IBTA, PASAP, MINK'A, PROSUKO, CARE, PROINPA y otros) como entidades privadas, sobretudo ONG's.

Se estima que un 5% de los productores hacen uso de maquinaria agrícola en el proceso de preparación de suelos (roturación), en tanto que el resto, como la siembra y el aporque, es realizado con tracción animal. El costo de una hora de trabajo de tractor se encuentra en un promedio de \$us 10 a 15 la hora, el rendimiento promedio es de 3 horas por hectárea.

La siembra (roturado, desterronado y nivelado) se realiza con yunta de bueyes y, en algunos casos, con tractor y arado de reja. La época es en extremo variable, dependiendo de las zonas agroecológicas en la que se han identificado subregiones de altiplano y de valles, sobre todo si son cultivos de temporada donde, además, son dependientes de las precipitaciones.

Los surcos en los cuales se siembra la semilla son de una profundidad de 7 a 10 cm, la misma que varía de acuerdo al tamaño de la semilla. La distancia entre surcos también es variable dependiendo de la variedad y la zona de producción, pudiendo variar entre 25 y 70 cm. La cantidad de semilla requerida por hectárea de acuerdo a las distancias mencionadas, también varían entre 4 y 6,4 quintales por hectárea.

Las variaciones también se verifican en el tema de la época de siembra, así en las zonas de los valles sobre todo en el departamento de Cochabamba la siembra se realiza a partir del mes de junio para conseguir haba verde y agosto para haba seca. En tanto que, en el altiplano, la mejor época de siembra, para obtener grano seco, se lleva a cabo entre agosto y septiembre. Por otro lado, la siembra en esta zona debe ser temprana, ya que el ciclo de haba en el altiplano se alarga más que en las zonas templadas. Al no considerar esta situación, los productores están siempre proclives a correr un alto riesgo de perder la producción por los fríos invernales al final de la cosecha.

- Deshierbe y Aporque

El cultivo de haba durante su desarrollo requiere carpidas frecuentes en función a la presencia de malezas y con el propósito de evitar competencia por nutrientes, humedad y luz, esta actividad se la desarrolla en forma manual normalmente en dos oportunidades.

Las malezas que se presentan con mayor frecuencia son la mostaza (nabo), camotillo y huayma. Otra labor importante es el aporque oportuno, necesario para facilitar el anclaje de la planta y evitar el acame.



- Cosecha

La cosecha está en directa relación al uso del producto, en estado fresco para legumbre, grano seco para semilla y como alimento en diferentes formas de consumo. El tiempo para la cosecha o recolección en estado fresco varía de 4 a 6 meses después de la siembra.

Las cosechas en estado fresco son efectuadas hasta en tres oportunidades, a medida que los granos y las vainas alcancen el tamaño deseado, iniciando la primera cosecha con las vainas basales (tercio inferior), luego el tercio intermedio y finalmente el tercio superior, entre la primera y la segunda se cosecha entre un 70% y 80% de vaina verde.

En general la cosecha es realizada en horas tempranas de la mañana y últimas horas de la tarde. Sin embargo, ante la imposibilidad de que este producto no admita un prolongado almacenaje, por lo que se hace recomendable su comercialización en las primeras 24 horas de su cosecha para evitar el deterioro principalmente en la vaina, se han verificado pérdidas en la producción dada la falta de infraestructura caminera y medios de transporte disponibles.

La cosecha en grano seco se efectúa cuando los granos han alcanzado su madurez fisiológica, en este estadio, las vainas se toman oscuras y empiezan a mostrar síntomas de deshidratación; se realiza el corte de las plantas (segado), se forman las parvas en el campo donde permanecen al menos un mes o hasta haber completado el secado de la planta (las vainas presentan entre el 15% a 20% de humedad), posteriormente se realiza el trillado en la parcela y finalmente se separa el grano del rastrojo a través de la trilla y el venteo.

### **Plagas y Enfermedades**

La incidencia y daño ocasionado por la presencia de plagas y enfermedades es una de las limitantes más importantes en el aumento de productividad, variando las mismas de acuerdo a la época y estado del cultivo.

Las plagas más importantes son: mosca barrenadora del tallo (*Melanagromyza fabae*), mosca minadora (*Liriomyza huidobrensis*), gusano cortador (*Agrotis ipsilon*), pulgón verde (*Myzus persicae*), pulgón negro (*Aphis fabae*) y trips (*Franklinella tuberosi*).

Entre las principales enfermedades se encuentra la mancha chocolatada causada por el hongo *Botrytis fabae*; la roya causada por *Uromyces fabae*; mancha negra causada por *Alternaria alternata*; pudriciones radiculares causada por *Fusarium oxysporum* sp. *Fabae* y *Phythium* spp.; virosis causada por el virus del mosaico Amarillo del frijol BYMV; mosaico clorótico causado por el virus del mosaico del trébol blanco WCMV; mosaico de la alfalfa causado por el virus del mosaico de la alfalfa grupo almovirus.

El control de plagas se puede realizar a través de un manejo integrado y de un control químico en base a plaguicidas específicos. Para control de enfermedades se recomienda tratamientos con fungicidas orgánicos específicos.

### **3.3.3. Determinación de los sistemas de producción agrícola, pecuaria y forestal, en zonas haberas**

El haba, en la macroregión del altiplano, forma parte de la rotación de cultivos principalmente con papa, cebada, avena, ajo y cebolla, practicado, como se dijo anteriormente, con una tecnología ancestral con deficiencias tecnológicas.

En función y de acuerdo a algunas características de la macroregión productora de haba, es posible clasificar los sistemas de producción según los pisos ecológicos donde se desarrolla dicha actividad.



**CUADRO No. 20**  
**CARACTERÍSTICAS DE LAS ZONAS PRODUCTORAS DE HABA**  
**SEGÚN PISO ECOLÓGICO**

Agricultura	Característica
Puna	Comprende la producción agrícola que se enmarca en el rango de los 3000 metros s.n.m.. Se enfrenta con una topografía irregular, con suelos pobres, se da mayormente a secano, aprovechando las precipitaciones pluviales anuales ya que no existe agua para riego y si existe es muy escaso. Es así, que los rendimientos agrícolas varían entre bajos a muy bajos.
Cabecera de valle	Corresponde a áreas que cuentan con microclimas templados, donde la producción se desarrolla también en una topografía irregular y los cultivos son en general a secano, aunque existen importantes sectores con riego.
Valle	En su generalidad abarcan zonas donde el clima es bastante cálido y semiseco, su desarrollo es más notorio que en las otras áreas.

FUENTE: Elaboración propia

Por su parte, la ganadería en las zonas productoras de haba, es el resultado de un proceso de domesticación de ganaderías nativas con la posterior incorporación de crías importantes como el ganado ovino y vacuno, compartiendo los sistemas de producción agrícola. Esta situación se constituye en sistemas de producción no solo complementarios sino dependientes, dado que, por ejemplo, un año malo en la ganadería (por efecto de diferentes enfermedades, dado el caso), afectará directamente el nivel de la producción agrícola, dado que el aporte de wanu, como abono orgánico, será sustancialmente menor, así como el aporte de energía animal para la tracción (yunta de bueyes) y para la carga (llamas y alpacas). En el sentido contrario, un mal año agrícola reducirá grandemente los requerimientos alimentarios y nutricionales de los rebaños, por tanto se trata de ciclos con una alta correlación e interdependencia en el comportamiento de ambos sectores.

En general, la producción pecuaria es la única que permite efectuar un análisis donde las conclusiones se tornan significativas para los productores haberos de la región. En función a la situación de pobreza campesina, ya comentada, donde los ingresos por la venta de sus productos no son de relevancia, el manejo de ganado se constituye en una de las pocas fuentes de ingreso.

Algunas investigaciones han determinado que, en cierta manera, la ganadería, aunque poco significativa, es el único sustento de su diario vivir, reportando ingresos de subsistencia por la baja producción y productividad de las actividades agrícolas, además de una ausencia crítica de apoyo técnico y financiero de parte de las diferentes entidades que tienen tuición sobre el desarrollo agrícola.

### **3.3.4. Determinación de costos básicos de producción, por zonas de producción y tipo de agricultor**

Los costos de producción de haba se diferencian según los sistemas aplicados por los PPR<sup>14</sup>. En el tradicional, los costos formados principalmente por el uso de yunta y la alimentación en AYNÍ, oscilan entre Bs. 3.800 y Bs. 5.200 por hectárea, en tanto que los costos en el sistema mecanizado o semimecanizado que incorpora tecnología mejorada (maquinaria agrícola en la roturación y preparación de la tierra, semilla certificada e insumos diversos), especialmente para la producción de haba seca destinada a la exportación, oscilan entre Bs. 4.000 y Bs. 5.800 por hectárea.

<sup>14</sup> Datos provenientes de Eddy Martínez Camacho, *Estudio: Demanda de Servicios Financieros Rubro Haba*. Finrural, CIOEC. Enero 2004, pag. 11.



**CUADRO No. 21**  
**COSTO DE PRODUCCION DE LA HECTAREA DE HABA – SISTEMA TRADICIONAL (MEJORADO)**  
**CASO: MUNICIPIO COLOMI - COMUNIDAD SANTA BARBARA (SUBREGION VALLES)**

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
				Bs	\$us
<b>Mano de Obra</b>				<b>3.638,75</b>	<b>460,60</b>
Riego	Jornal	2,00	20,00	40,00	5,06
Roturado	Jornal	20,00	20,00	400,00	50,63
Alquiler yunta	Yunta	20,00	25,00	500,00	63,29
Cruzada	Jornal	10,00	20,00	200,00	25,32
Alquiler yunta	Yunta	10,00	25,00	250,00	31,65
Nivelado	Jornal	1,00	20,00	20,00	2,53
Alquiler yunta	Yunta	1,00	25,00	25,00	3,16
Riego pre-siembra	Jornal	2,00	20,00	40,00	5,06
Siembra	Jornal	10,00	20,00	200,00	25,32
Alquiler yunta	Yunta	2,50	25,00	62,50	7,91
Primer aporque c/yunta	Jornal	2,50	20,00	50,00	6,33
Alquiler yunta	Yunta	1,25	25,00	31,25	3,96
Riego	Jornal	2,00	20,00	40,00	5,06
Segundo aporque c/chonta	Jornal	25,00	20,00	500,00	63,29
Deshierbe	Jornal	15,00	20,00	300,00	37,97
Primera fumigación	Jornal	1,00	20,00	20,00	2,53
Segunda fumigación	Jornal	1,50	20,00	30,00	3,80
Tercera fumigación	Jornal	2,50	20,00	50,00	6,33
Cosecha (corte y parveo)	Jornal	19,00	20,00	380,00	48,10
Trilla (desvainado, pisoteo y venteo)	Jornal	25,00	20,00	500,00	63,29
<b>Insumos</b>				<b>1.366,97</b>	<b>173,03</b>
Semilla	qq	4,00	250,00	1.000,00	126,58
Abono foliar	litro	1,00	81,00	81,00	10,25
Insecticida	litro	0,43	229,00	98,47	12,46
Fungicida	litro/kg	1,00	174,00	174,00	22,03
Adherente	litro	0,30	45,00	13,50	1,71
<b>Total</b>				<b>5.005,72</b>	<b>633,64</b>

FUENTE: Elaboración propia en base al estudio de campo realizado

El costo de producción por hectárea, en términos de dólares americanos, de las estimaciones presentadas, oscila entre \$us 530 (sistema tradicional) y de \$us 730 (sistema mecanizado). En el caso expuesto, el 72.7% corresponde al componente de mano de obra, que además supone el uso de yunta y otros costos asociados.

En el cuadro siguiente, se presenta la estructura de costos de producción de haba en la subregión del altiplano norte, concretamente en el municipio de San Pedro de Tiquina, comunidad Camacachi, del departamento de La Paz.



**CUADRO No. 22**  
**COSTO DE PRODUCCION DE LA HECTAREA DE HABA – SISTEMA TRADICIONAL (MEJORADO)**  
**CASO: MUNICIPIO SAN PEDRO DE TIQUINA - COMUNIDAD CAMACACHI (SUBREGION ALTIPLANO NORTE)**

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
				Bs	\$us
<b>Mano de Obra</b>				<b>2.465,80</b>	<b>312,13</b>
Roturado manual con huiso	Jornal	25,00	20,00	500,00	63,29
Desterronado y nivelado manual	Jornal	5,00	20,00	100,00	12,66
Siembra	Jornal	13,00	20,00	260,00	32,91
Abonado (guano)	Jornal	3,00	20,00	60,00	7,59
Aporque	Jornal	15,00	20,00	300,00	37,97
Deshierbe	Jornal	4,00	20,00	80,00	10,13
Primera fumigación	Jornal	1,06	20,00	21,20	2,68
Segunda fumigación	Jornal	3,00	20,00	60,00	7,59
Cosecha (corte y parveo)	Jornal	19,23	20,00	384,60	48,68
Trilla (desvainado, pisoteo y venteo)	Jornal	35,00	20,00	700,00	88,61
<b>Insumos</b>				<b>1.811,30</b>	<b>229,28</b>
Semilla	qq	4,00	360,00	1.440,00	182,28
Abono foliar	litro/kg	1,20	101,50	121,80	15,42
Insecticida	litro	0,40	160,00	64,00	8,10
Fungicida	litro/kg	1,00	172,00	172,00	21,77
Adherente	litro	0,30	45,00	13,50	1,71
<b>Total</b>				<b>4.277,10</b>	<b>541,41</b>

FUENTE: Elaboración propia en base al estudio de campo realizado

En este caso, el 57.7% corresponde al componente mano de obra. La importante diferencia con los costos calculados para la subregión del valle, radica en el valor (precio unitario) de algunos ítemes de mano de obra, además de los considerados como insumos, pues dada la ubicación geográfica y los proveedores, los precios pueden variar sustancialmente.

### 3.3.5. Diferencias del nivel tecnológico utilizado en la producción, cosecha y poscosecha, para zonas productoras como marginales en las diferentes regiones haberas

El cultivo de haba tiene tratamientos ciertamente diferenciados por parte de los productores, de acuerdo al nivel tecnológico empleado en cada zona. Por ejemplo, el uso de semilla es muy variable en cuanto a calidad, tamaño, ecotipos, etc, dependiendo mucho de la tradición, por una parte, y de la asistencia técnica, por otra. La preparación de suelos se inicia con una arada profunda, seguida de dos rastreadas en forma cruzada, cuando tienen acceso a maquinaria agrícola; en tanto que otros agricultores optan la preparación de suelo mediante yunta de bueyes, tirando el arado de palo, quedando el suelo poco mullido y nivelado (su uso era y sigue siendo muy importante para un porcentaje superior al 70% de la unidades agropecuarias de los pequeños productores de área andina)<sup>15</sup>.

En el primer caso, antes de la segunda rastreada se distribuyen fertilizante al voleo (20 Kg. de nitrógeno /ha y 50 Kg. de fósforo /ha), en tanto que en el segundo caso no utilizan fertilizantes al preparar el suelo. Persiste sin embargo, la buena práctica de incorporar estiércol en los terrenos de cultivo, sobretudo en cultivos de cabecera (corresponde al primer cultivo de la rotación, normalmente papa), pero se requiere evaluar si los niveles de materia orgánica incorporados al suelo son los necesarios para mejorar y mantener el suelo. Seguidamente se realiza el surcado a la distancia apropiada para depositar la semilla a una profundidad del doble del tamaño de la semilla en forma manual, en ambos casos.

<sup>15</sup> Hugo Boada Rebata (1995), *Problemática regional, Valles Interandinos de Tarija*, Cuaderno de trabajo 2, SNV.



Existe una marcada diferencia en cada región, en cuanto a las condiciones de cultivo, que tiene que ver con la calidad de suelos, mayor o menor disponibilidad de agua de riego, entre los factores de mayor incidencia que hace que se obtengan cosechas de diferente calidad, particularmente en cuanto a tamaño. El sistema de riego, cuando el mismo está disponible, presenta grandes deficiencias hacia el interior de la parcela, puesto que los niveles de eficiencia son muy bajos, en la mayoría de los casos de carácter suplementario y no se dispone de agua para riego en la magnitud que requiere el cultivo.

El control de malezas se encuentra supeditado principalmente a la diversidad y agresividad de especies, en las cuales compiten con el cultivo por agua, luz y nutrientes. El número de limpiezas, depende del tipo de malezas y la presencia de las mismas dentro del cultivo. Sin embargo, normalmente unos utilizan bueyes otros la realizan dicha labor a mano con la ayuda de una chontila.

Las pérdidas que ocasionan las plagas y enfermedades, en relación a las causadas por la presencia de malezas es por lo general mayor, ya que, la incidencia es tan fuerte que alcanzan niveles de pérdida cercanos al 20% del rendimiento. Los principales métodos de control de plagas son:

**CUADRO No. 23**  
**CARACTERÍSTICAS DE LOS METODOS DE CONTROL DE PLAGAS**

Método de Control de Plagas	Característica
Cultural	Preparación del terreno Semillas mejoradas Fertilización y rotación de cultivos
Mecánico	Heladas Limpieza manual
Químico	Insecticidas específicos

FUENTE: Elaboración propia

Las principales enfermedades y plagas del cultivo por lo general son las mismas en todas las zonas donde destacan: botritis, roya, podredumbre de la raíz, pulgones, trips y arañuelas, y que por lo general son controlados con tratamientos químicos en forma deficiente y sin la protección necesaria. El abastecimiento de estos productos, en la mayoría de los casos, es realizado en ferias locales o en centros de abastecimiento de las capitales de departamento (agroquímicas).

La cosecha para grano se realiza cuando las vainas han iniciado su cambio a un color oscuro (madurez fisiológica), de modo que permita un desgrane fácil y rápido. Las vainas frescas son cosechadas cuando tienen el tamaño adecuado para su comercialización antes de que los granos adquieran una textura dura, esto ocurre en la todas las zonas productoras donde se las cultiva. El secado de granos es en campo con la formación de parvas.

### **Acopio**

Una vez realizada la cosecha, la producción de haba suele venderse a tres agentes de comercialización, acopiadores (camioneros) de la zona de producción, mayoristas en ferias zonales y organizaciones dedicadas al acopio, selección y comercialización. En general estos tres agentes adquieren el producto a granel (haba integral) y con escaso nivel de limpieza.



**CUADRO No. 24**  
**CARACTERÍSTICAS DE LA CADENA DE POSCOSECHA POR DIFERENTES NIVELES DE ACTORES**

Poscosecha	Característica
A nivel de productor	Una vez cosechado el haba fresca es llevado a los caminos o carreteras para ser comercializados, es por este motivo que no se desarrolla ningún tipo de almacenamiento. Este producto es comercializado en sacos de polietileno. El grano seco es trillado en campo, y posteriormente es colocado en sacos de polipropileno de 2qq. Este producto es almacenado en el mismo lugar donde reside el productor, no existiendo lugares adecuados para el almacenamiento.
A nivel de rescatista	Tras la compra al productor, el haba fresca es transportada inmediatamente a los mercados mayoristas, por ser un producto perecible. En esta etapa es donde las mermas se dan en un alto porcentaje (10 a 25%), en virtud de que el producto es apilado en forma inadecuada. En el caso de grano seco no se tiene datos estimados de merma.
A nivel de mayoristas	No poseen ninguna infraestructura para el almacenamiento de estos productos (fresca o seca), depositando el cultivo sobre las calles, se comercializa el haba fresca en periodos muy cortos, no mas de una semana. En esta etapa el producto sufre una merma con un promedio del 5%. El grano seco es el que tiene mayor tiempo de almacenamiento y no se conocen datos estimados de merma en esta etapa.
A nivel de minoristas	Tienen sus productos a la intemperie, donde se lo protege con mantas de polipropileno, calaminas o carpas plásticas, en esta etapa el producto se sobre madura, sufre maltrato por inadecuada manipulación. Para haba seca el tiempo de comercialización puede ser mas prolongado.

FUENTE: Elaboración propia

En la bibliografía actual no se cuenta con datos estratificados para tener una visión diferenciada del destino de la producción según niveles de riqueza. Se sabe sin embargo, que proporcionalmente los productores de haba de sectores más pobres destinan la mayor parte de su producción al autoconsumo, mientras que los de sectores menos pobres pueden destinar una mayor proporción al intercambio (trueque y venta) luego de satisfacer sus necesidades de consumo.

El porcentaje de destino de la producción es muy variable entre las diversas zonas de cultivo, tal como se explica en el cuadro de sistemas de producción. Por todo ello, se ha evidenciado la prevalencia de una decisión del productor acerca del destino que dé al haba, sin que necesariamente responda a una corriente generalizada, más aun cuando factores climáticos obligan a prevenir la seguridad alimentaría año tras año. Aquellos productores asociados, tal es el caso de ASOHABA en Potosí, no están obligados a vender su producción.

### **3.3.6. Nivel tecnológico utilizado en la producción, cosecha y poscosecha**

A continuación se describen las principales características de la tecnología y otros aspectos vinculados a la producción, utilizados según las distintas subregiones identificadas por departamentos y municipios productores de haba.



## Identificación, Mapeo y Análisis Competitivo de la Cadena Productiva de Haba

CUADRO No. 25  
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS PRODUCTORES DE HABA  
CASO MUNICIPIOS REPRESENTATIVOS

Actividad Proceso Productivo	Potosí Subregión Centro y Norte	Cochabamba Colomi	La Paz Tiquina (Tito Yupanqui)	Tarija El Puento	Chuquisaca Provincias Nor y Sud Cinti
Mano de obra	Familiar	Familiar	Familiar	Familiar	Familiar y tornavuelta
Siembra: época, cantidad semilla, variedades (ecotipos)	Frías Agosto a Septiembre, Chaqui agosto a noviembre, 6,4 qq/ha; Tomave Septiembre a noviembre.	Colomi en Agosto para HS, junio para HF criolla, habilla, chaleco, liwi, toralapa, 4 a 5 qq/ha.	Tiquina y Tito Yupanqui Gigante de copacabana, Usnayo y Uchucollo, el 90% es semilla propia, siembra en septiembre, a razón de 4 qq/ha	Iscaiyachi en agosto para HF y septiembre para HS, 4,5 qq/ha	Sud Cinti en mayo para HF; Nor Cinti en septiembre, a noviembre para HS; 5qq/ha
Riego: Inicio de la época de riegos, número de riegos, forma de riego	T. Frías desde Agosto, en la siembra 5 veces por gestión, Chaqui desde septiembre 10 riegos frecuencia 12 días Tomave de septiembre a enero desde la presiembra.	Riego limitado por turnos, método de inundación,	Tiquina y Tito Yupanqui no existe riego pese a contar con recursos hídricos, cultivo a secano.	Iscaiyachi antes de la siembra, dos veces por mes hasta noviembre, con acequias por inundación	Sud Cinti en mayo, 2,5 veces al mes hasta septiembre, por inundación y bombeo; Nor Cinti acequias naturales y temporal (PP).
Abonado: Uso de materia orgánica, época de aplicación, forma de aplicación	Tomave septiembre	Utilización de gallinaza en siembra de papa y oca, en haba no usan.	Tiquina abono orgánico 20 a 30 qq/ha	Iscaiyachi material vegetal y estiércol de animal, durante el rastreado, en junio y julio y en forma manual.	Sud Cinti estiércol en marzo durante la nivelación, en forma manual. Nor Cinti material vegetal y estiércol durante la preparación de terreno en agosto, en forma manual.
Fertilización química: época de aplicación, forma de aplicación	No aplican	No aplican	No aplican	No aplican	No aplican
Deshierbe: épocas, frecuencia, herramientas	T. Frías de Septiembre a Diciembre; Tomave diciembre	Colomi octubre y noviembre, dos oportunidades	Tiquina y Tito Yupanqui diciembre, una vez con chontilla	Iscaiyachi 60 días después de la emergencia y en ocasiones después de una lluvia o riego, con chontilla manualmente.	Nor Cinti a los 60 días después de la emergencia y Sud Cinti a los 40 días después de la emergencia y en ocasiones después de una lluvia o riego, con chontilla manualmente.
Tratamiento fitosanitarios: época, frecuencia, productos	Chaqui diciembre a febrero; Diciembre a enero	Colomi de noviembre a diciembre, tres veces, Benomyl, Ridomil, Babistin.	Tiquina y Tito Yupanqui en diciembre enero, una vez con Tamarin, Karate, o Perfection, 2 veces con Benomyl o Ridomil..	No mas de una aplicación a partir de octubre para pulgón, normalmente con curacron.	Sud Cinti julio agosto entre 2 a 3 aplicaciones con dimetoato y curacron para pulgones. Nor cinti utilizan Dithane para enfermedades y curacron para pulgones, entre 2 a tres aplicaciones.



Actividad Proceso Productivo	Potosí	Cochabamba	La Paz	Tarija	Chuquisaca
	Subregión Centro y Norte	Colomi	Tiquina (Tito Yupanqui)	El Puente	Provincias Nor y Sud Cinti
Cosecha: época, cantidad, selección, clasificación	T. Frías de Diciembre a Febrero; 43 qq/ha Chaqui Febrero a mayo, 48qq/ha; Tomave marzo abril, 46qq/ha.	Colomi abril,	Tiquina y Tito Yupanqui en abril y mayo 26qq/ha, 15% extra, 60% primera, 15% segunda y 10% descarte.	Iscaiyachi en febrero para HF y abril para HS , 50 pp/ha.	Sud Cinti en octubre para HF; Nor Cinti mayo para HS, 45 qq/ha;
Destino producción: consumo, venta, transformación, trueque	Chaqui 35% consumo, 34% semilla, 26% venta 5% trueque: también 60% consumo, 16% venta 24% semilla.	80% a la venta haba verde 15% consumo y 5% semilla	Tiquina 70% consumo, 2,5% trueque, 24% semilla, 1% transformación y 8% venta. Tito Yupanqui 33% venta y 67% consumo.	Autoconsumo en HF (15% a la venta), venta HS (20% a semilla).	Sud Cinti Autoconsumo (10% HF), venta (90% HF). Nor Cinti 90% HS venta 10% a semilla.
Asistencia técnica	Asistencia técnica permanente de PASAP, MINKA, CARE, PAC y ORS, entre las entidades principales.	Asistencia técnica permanente, PROINPA, HAC.	Asistencia técnica casi nula.	Asistencia técnica permanente ORS y CARE.	Asistencia técnica de ADRA PASACH, AAIRC.
Rotación de cultivos	Chaqui papa, trigo o cebada	Papa, Oca, Haba, avena	Tiquina papa, oca, haba, cebada, Tito Yupanqui papa, oca, haba, cebada, descanso 4 gestiones	Iscaiyachi papa, ajo, cebada, arveja.	Sud Cinti y Nor Cinti papa, maíz, trigo, cebada;

FUENTE: Elaboración propia

### 3.4. ASPECTOS DE TRANSFORMACIÓN

#### 3.4.1. Productos derivados

El haba seca es destinada a diferentes rubros, entre otros, al autoconsumo, la exportación (una vez seleccionada y clasificada), como semilla para la siguiente plantación o bien, dentro del proceso de transformación, convertida en tostado o haba frita salada.

La transformación de haba seca en tostado o haba frita salada es predominantemente un proceso artesanal, donde trabajan, por unidad económica, menos de 5 personas, a menudo los propios agricultores y sus familias o rescatistas que realizan el tostado en sus mismos domicilios. Para la fabricación de estos productos, el artesano utiliza como bienes de capital: cocina y utensilios domésticos (sartén, coladera, etc) y como carburante, leña o gas licuado.

El proceso de transformación de saladitos es sencillo y procede según las siguientes etapas:



**CUADRO No. 26**  
**DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE SALADITOS DE HABA**

Proceso	Descripción
Selección de calibres	La materia prima, es clasificada y seleccionada por calibres, para los saladitos, se utiliza por lo general haba de calibre 9-11, 11-13 o 13-17.
Remojo	El haba se hace remojar por un lapso de 2 días completos, se cambia el agua cuando aparece espuma.
Pelado o cortado	Si se desea hacer saladitos sin cáscara se realiza el pelado, pero en el caso de que sea para saladitos con cáscara, se realiza un corte a la cáscara.
Fritura	Las habas con o sin cáscara, bien escurridas son introducidas al sartén con aceite caliente y una vez doradas se colocan en la coladera para el escurrido del aceite y posteriormente rociarlas con sal.
Embolsado	Los saladitos para la venta directa al consumidor son colocados en bolsitas de polietileno con un peso de 28 y 56 gramos, vendidas en el mercado a 50 centavos y 1 boliviano, respectivamente. En el caso de entregas a distribuidores que realizan el fraccionamiento del producto, se embolsa el producto en sacos de una o media @.

FUENTE: Elaboración propia

El proceso de transformación del tostado es similar al anterior y consiste en los siguientes pasos:

**CUADRO No. 27**  
**DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE TOSTADO DE HABA**

Proceso	Descripción
Selección de Calibre	Para la transformación de tostado se clasifican calibres 17-24 y mayor a 24, es decir, grano pequeño.
Remojo	Se remoja el haba por un lapso de 3 días completos, cambiando el agua cuando exista espuma, para comprobar que es suficiente el tiempo de remojo se debe probar si el grano se dobla.
Secado	Se seca el grano en la sombra hasta que se escurra todo el agua.
Tostado	Se coloca en la tostadera (jiuck'a) la siguiente proporción: 1 plato de haba, ½ plato de arena fina, una cucharada de aceite y una cucharilla de sal, removiendo constantemente hasta que revienten las habas.
Embolsado	El tostado es colocado en bolsas con pesos diferentes, y es vendido en el mercado a 3 Bolivianos el kilo en caso de ser el grano mediano y a 2.5 bolivianos el kilo si el grano es pequeño.

FUENTE: Elaboración propia

### 3.4.2. Una Aproximación al Negocio Local de Saladitos

En la venta callejera de las principales ciudades del Altiplano, se encuentran tres formas de presentación de saladitos de haba integral (es decir la mezcla de diferentes calibres): Bolsas de 235 gramos a Bs. 5 cada una y bolsitas de una (28 grs) y dos onzas (56 grs) a precios de Bs. 0,5 y Bs. 1, respectivamente.



En estas condiciones, un kilo del producto transformado de manera artesanal reporta aproximadamente Bs. 21 a distribuidores, representados en particular por vendedores de licores<sup>16</sup>, ubicados en mercados de alimentos y abarrotes así como kioscos y puestos de venta callejeros que caracterizan a la economía informal del país. En consecuencia, cada tonelada de saladitos representa un valor de venta al detal de Bs. 21.000, equivalentes a 2.600 dólares al tipo de cambio nominal vigente en diciembre de 2004. Sobre esta base, se puede afirmar que la transformación artesanal del producto puede significar ingresos para el productor primario notoriamente superiores al valor de la tonelada exportada, alrededor de 1.000 dólares, que percibe el operador comercial al exterior.

Ahora bien, para colocar en el mercado local una tonelada de saladitos, por ejemplo durante un año, se requiere vender diariamente, en promedio, 11 bolsas de 235 gramos cada una (peso total de 2.6 Kgs.) y alrededor de 4 bolsitas de 2 onzas u 8 bolsitas de una onza. En principio, estas metas de venta parecen razonables a todas luces, considerando la población urbana potencialmente consumidora de este producto.

Bajo la hipótesis de que los productores primarios y/o rescatistas colocan el producto entre los distribuidores a la mitad del precio de venta al detal, su ingreso bruto anual representa aproximadamente 1.300 dólares o sea alrededor de 108 dólares al mes, una suma superior al salario mínimo legal establecido.

Con estos antecedentes, cabe suponer que de emprenderse acciones privadas de parte de OECAS interesadas y públicas con el apoyo directo, por ejemplo, de la FDTA, tendientes a la promoción del consumo nacional de saladitos de haba, en condiciones adecuadas de higiene y presentación (registro sanitario, marcado y etiquetado del producto en varios idiomas similar a la distribución que realiza CORONILLA de productos de quinua), el negocio lograría expandirse y contribuir a una sustancial elevación de los ingresos para los PPR de haba.

### **3.4.3. Producción de Harina de Haba (Idea de Negocio)**

Un emprendimiento que tuviera por finalidad abastecer el mercado de harinas mixtas para productos destinados al desayuno escolar y otros programas sociales lograría ser objeto de estrategias definidas de penetración, a partir de la realización de un proyecto piloto como el que se describe a continuación.

La ciudad de Potosí cuenta con un plantel de 20.000 escolares que asisten a clases durante 200 días al año y por este período, reciben en principio su desayuno. La iniciativa de negocio planteada por el Gerente General de ASOHABA comprende incorporar harina de haba al desayuno escolar de esta ciudad en una proporción de 25 gramos semanales por escolar. En estas condiciones, el volumen total de harina requerido ascendería a 20 toneladas anuales.

La producción de harina tendría lugar durante los primeros cuatro meses del año cuando existe disponibilidad financiera para adquirir la materia prima y capacidad ociosa en la planta de Puna de ASOHABA. De esta manera, sería necesario procesar harina a razón de 250 kgs diarios para producir el volumen de 20 toneladas proyectado.

El precio mínimo de la tonelada de harina, para satisfacer los requerimientos del desayuno escolar, sería equivalente al precio de la tonelada de semilla certificada (calidad Habilla 94) producida en

---

<sup>16</sup> Uno solo de estos distribuidores con varios locales en la Zona Sur de la ciudad de La Paz indicó que fracciona semanalmente una arroba de haba en bolsas de 235 gramos, lo cual significa que sus ventas se elevan aproximadamente a 600 kgs anuales y su cifra de negocios alcanza Bs. 12.600, equivalentes a 1.500 dólares. En este caso, se puede estimar que las ganancias netas de productor y distribuidor se elevan a porcentajes superiores a 75 % de su respectivo capital de trabajo.



Potosí, que de acuerdo al Informe Anual 2003 del PNS<sup>17</sup> fue de 641 dólares el año anterior. Este precio significaría un ingreso de 12.820 dólares para el fabricante de la harina.

En relación a los costos, el de la materia prima ascendería a 5.310 dólares, suma que equivale a comprar el quintal de haba integral a razón de Bs. 85 y bajo la hipótesis que se necesitarán 25 toneladas de haba seca para producir 20 toneladas de harina.

Habida cuenta de que ASOHABA dispone de instalaciones y equipo para el procesamiento de harina (en la actualidad fabrica harina de maíz), se puede estimar que una cifra similar a la del costo de la materia prima cubriría otros costos fijos y los costos variables de la producción de harina de haba. Bajo este supuesto, el costo total de producción de harina de haba para el desayuno escolar en la ciudad de Potosí ascendería a 10.620 dólares.

Un proyecto piloto de estas características daría lugar a un margen bruto de beneficio a favor del fabricante, es decir ASOHABA, de 17.2%, obtenida a partir de estimar la diferencia entre 12.820 y 10.620 dólares, en relación al total de ingresos estimados, operación atractiva en comparación con la tasa pasiva anual vigente en el mercado financiero, inferior a 9% anual. Además, se deben tomar en cuenta los beneficios provenientes de la movilización de otros recursos como ocupación de mano de obra, mayor retorno monetario a productores primarios y aprovechamiento de capacidad ociosa de producción.

### **3.5. ASPECTOS COMERCIALES**

#### **3.5.1. Productos y subproductos**

En la designación de mercancías de la NANDINA, las habas frescas o refrigeradas forman parte de las demás hortalizas de vaina contempladas en la partida 0708.90.00, las congeladas en la partida 0710.29.00, las habas secas en la partida 0713.50.90 y, finalmente, las habas semilla para siembra en la partida 0713.50.10. Además, se pueden obtener derivados tales como harina, sémola y polvo de habas, como ocurre con otras hortalizas. Estos subproductos pertenecen a la partida 1106.10.00, en tanto que las preparaciones para sopas, potajes o caldos y los sobres preparados para estos fines se incluyen en diversos ítems de la posición 2104.

Eventualmente, con el desarrollo de la producción de habas y su transformación industrial en el país, cabe suponer que productos con mayor valor agregado como pastas alimenticias a base de harina de haba y mezclas con diferentes harinas formen parte del capítulo 19 de la nomenclatura arancelaria mencionada. En consecuencia, el diagnóstico de mercado de este producto cubre una amplia gama de presentaciones y de incorporación de valor agregado, a partir de haba fresca o verde desvainada, haba seca y haba semilla que son los tres componentes principales en la actualidad del comercio tanto a nivel nacional como internacional.

---

<sup>17</sup> MACA, PNS *Precios de semillas y valor aproximado de la producción*. Págs. 167 – 168. Potosí produjo en 2003 como variedades de semillas de haba las siguientes: samasa, turiza, chillcani y habilla 94 y en fracciones inferiores a una TM, G Copacabana y Habilla Criolla. El precio más bajo fue el de habilla 94.

**CUADRO No. 28**  
**COMERCIALIZACION DE HABA POR TIPO DE ACTOR Y DESTINO DEL PRODUCTO**

Actor	Tipo de Producto	Principal Destino
Productores individuales	Haba fresca y seca (principalmente)	Autoconsumo, ferias locales, detallistas y rescatistas
Asociaciones y productores asociados	Semilla y haba seca	Mercado nacional (principales ciudades) y exportación
Transformadores	Haba transformada (tostado y saladitos, principalmente)	Mercado nacional (principales ciudades)
Detallistas	Haba fresca, seca y transformada	Mercado nacional (ciudades intermedias, principalmente)
Minoristas	Haba fresca, seca y transformada	Mercado nacional (ciudades capitales e intermedias)
Mayoristas	Haba fresca y seca	Mercado nacional (principales ciudades) y exportación
Empresas	Haba seca y transformada	Ciudades capitales de departamento y ciudades intermedias

FUENTE: Elaboración propia

### 3.5.2. Formas de consumo

El consumo de esta leguminosa en la alimentación humana se realiza principalmente en estado verde y en menor cantidad en forma seca. No obstante, el comercio internacional de este producto se concentra en la forma de haba seca. Es, obviamente, un acompañante de casi todas las comidas en el área andina del país. En efecto, una de las recetas de la cocina nacional, el plato paceño, contiene una porción de habas frescas cocidas, mencionada inclusive en publicaciones culinarias internacionales<sup>18</sup>. Asimismo, uno de los libros de recetas internacionales sobre legumbres y sus preparaciones incluye dos recetas para habas con tocino y habas en crema, citadas incluso en diccionarios de la lengua francesa<sup>19</sup>.

Por otra parte, el consumo del haba entre las familias campesinas es muy alto en forma de habas secas hervidas y luego tostadas así como también de mote y tostado. Paralelamente, el follaje de haba tiene importancia como suplemento en la alimentación del ganado y es positiva su incidencia como abono verde en las parcelas dentro de su sistema productivo.

En estado fresco o congelado puede ser muy variada la utilización por los consumidores finales de este producto, a lo cual conviene agregar el uso extendido de habas secas tostadas para la confección de snacks que sirven de complemento alimenticio, fuera de las comidas regulares entre los habitantes de los principales centros urbanos. En Bolivia, esta forma de consumo permite el creciente desarrollo de una transformación artesanal por parte de los productores agrícolas mismos, escasamente sometida a los sistemas de control sanitario o de calidad, pero que representa para ellos una fuente relativamente importante de ingresos monetarios.

<sup>18</sup> Food and Wine, *Best of latino cooking: ten top dishes from South America*. Page 162. May 2003

<sup>19</sup> Gastronomie du monde entier, *Les legumes et leurs préparations*. Editions Christophe Colomb. Milan: 1984 pages 146 – 147 . Petit Robert, Dictionnaire de la Langue Francaise *FEVE*, page 777



### 3.5.3. Alternativas de uso

Como ya se mencionó anteriormente, existe una variedad de usos alternativos de este producto cuya introducción al mercado, diferentes de su venta como haba fresca, permite mayor agregación de valor. La producción de harinas a partir de calidades inferiores de haba (mayor número de unidades por onza), que son poco atractivas en el mercado internacional, para la venta en distintas presentaciones y mezclas con otras harinas de cereales andinos, por ejemplo, permitiría canalizar un potencial interesante de mercado para asociaciones de productores campesinos con interés en desarrollar la penetración de sus diferentes producciones agrícolas en el mercado nacional, en una estrategia de integración horizontal.

#### **Propiedades Medicinales**

Entre las propiedades medicinales que nos brinda el haba, se pueden mencionar las siguientes:

**CUADRO No. 29**  
**PROPIEDADES MEDICINALES DEL HABA**

Propiedad	Descripción
Diurética	En casos en que hay retención de líquidos se pueden emplear las flores (10 gramos de flores secas en $\frac{1}{4}$ litro de agua, bebiendo la cantidad que se desee) o las vainas tiernas (20 gramos de vainas tiernas en $\frac{1}{4}$ litro de agua, tomar la cantidad que se desee).
Depurativa y antirreumática	Utilizando de la misma manera anterior (como diurético), el haba nos sirve para limpiar los riñones y para depurar la sangre cuando contiene demasiado ácido úrico.
Reductora del nivel de colesterol	El consumo de habas como alimento ayuda a eliminar grasas de las arterias, disminuyendo el nivel de colesterol.
Limpieza de panadizos y forúnculos	Si se realizan baños con la decocción de hojas hasta que el agua se enfríe.

FUENTE: Elaboración propia

### 3.5.4. Productos sustitutos

La demanda interna de mercado se orienta al consumo de hortalizas y leguminosas en general, en función de la estacionalidad de su producción y de los precios al consumidor que se establecen en los mercados de consumo masivo, así como en ferias callejeras de las principales ciudades, resultado de la actividad de intermediarios y rescatistas en centros de acopio y distribución primaria próximos a las áreas de producción. Esta circunstancia determina el comportamiento del consumo y la tendencia de los precios de haba en mercados del altiplano y los valles, ya que factores culturales o de costumbres alimenticias excluyen a la población de las tierras bajas del país.

En consecuencia, si bien existen alternativas en el consumo que sustituyen el haba, éstas se encuentran condicionadas por la estacionalidad de la producción. Sin embargo, en el mercado interno, las preferencias en el consumo, sobretodo de la preparación de alimentos, aseguran que el producto encuentre un mercado con certeza estable y únicamente condicionado a los factores analizados anteriormente.



### 3.5.5. Características nutricionales del producto

El haba en relación a otras especies de leguminosas de grano es considerada de alta calidad nutricional, por su elevado contenido proteínico y por la cantidad de grasa que presenta. Es rica en lisina, factor que permite el complementar la proteína contenida en aquellos alimentos carentes de este aminoácido, como los cereales; adicionalmente es una fuente de vitaminas del complejo B, ya que contiene tiamina, niacina y folatas.

CUADRO NO. 30  
COMPOSICIÓN NUTRITIVA DEL GRANO DE ALGUNAS LEGUMINOSAS (En Materia Seca)

Especie	Calorías (por 100 g)	Proteína (%)	Calcio (mg/100g)	Hierro (mg/100g)
Frijol	341	22.1	137	6.7
Haba	343	23.4	90	3.6
Garbanzo	346	24.2	56	6.1
Lentejas	370	10.9	16	1.0
Trigo (harina)	360	6.7	10	0.9
Arroz	360	9.3	6	1.8
Maíz (harina)	338	1.5	12	1.0
Yuca	198	19.0	11	2.3
Carne	163	12.4	50	2.5
Huevos	360	36.0	1235	0.9

Fuente: FAO

Las ventajas que nos ofrecen productos como el haba ayudarían a resolver problemas de alimentación, que según una encuesta de seguimiento de consumo de alimentos (1995) realizada en detalle en el departamento de La Paz, donde se discrimina entre sectores rural y urbano, muestra que el sector rural del departamento tenía un déficit de consumo diario en energía del 40%, en proteínas del 42%, de grasas del 76% y de hidrato de carbono del 22%.

CUADRO NO. 31  
SUMINISTRO PERCÁPITA Y BRECHA ALIMENTARIA

Descripción	Energía	Proteínas	Grasas	Hidratos
Recomendado	2,630.97	79.12	73.27	451.27
Ingesta	1,590.38	46.08	17.42	324.33
Adecuación (%)	60.31	58.25	23.78	78.10
Brecha (%)	(39.69)	(41.75)	(76.22)	(21.90)

Fuente: Encuesta de Seguimiento de Consumo Alimentario, INE, 1995

### 3.5.6. Métodos de empaque

En este acápite, conviene destacar que la producción y comercialización de haba forma parte del sistema agrícola andino que realizan miles de pequeños productores, por lo general, no organizados formalmente y sometidos a innumerables restricciones principalmente artificiales, como barreras de acceso a la propiedad de la tierra, al uso de riego, al financiamiento y, lo que resulta de mayor impacto negativo, a conocimientos tecnológicos adecuados para participar en los mercados, nacional e internacional.



La pobreza generalizada que castiga a la población campesina implica que los métodos tanto de almacenamiento como de empaque sean extremadamente rudimentarios y de baja calidad, lo cual se observa al visitar las principales ferias del país donde se realizan transacciones sustanciales de la producción habera del país, como ser Belén en Potosí, Challapata en Oruro y Desaguadero en el departamento de La Paz.

La unidad de exportación de haba seca es el contenedor de 20", con capacidad de carga entre 16 y 20 TM (20 quintales) en tanto que la unidad de acopio en las ferias populares es la carga (equivale aproximadamente a 10 arrobas o 2.5 quintales). En consecuencia, una tonelada comprende 8 cargas.

Por su parte, la comercialización de semilla de haba es efectuada en sacos, habiéndose estandarizado los parámetros de calidad requeridos por los compradores, sobretodo los vinculados al color de la semilla (cuyo patrón de aceptación es el verde olivo) y la textura de los granos, evitando que presenten manchas, rajaduras o arrugas.

### **3.5.7. Mercados nacionales**

El haba dentro del mercado nacional, se constituye en un producto de especial importancia, ya que gran parte de la producción es destinada al autoconsumo de los productores, bien como parte de su alimentación diaria o como semilla para la siguiente plantación.

El mercado nacional es el que demanda el haba fresca, generalmente excedentaria de los pequeños productores y sobretodo de aquellos productores que orientan su producción con fines comerciales. Esta es consumida en distintos platos típicos de la región y es llevada al consumidor por medio de los rescatistas que compran al productor en ferias campesinas locales y venden a los minoristas en los diferentes centros urbanos, que a su vez acuden a los mercados zonales y barriales para vender el producto a las amas de casa. Adicionalmente, el mercado nacional es el destino del haba procesada por el campesino y es vendida en varios de los centros de expendio pequeños.

Si bien los niveles actuales de producción de haba fresca logran satisfacer gran parte de la demanda, condicionada lógicamente por los precios, es de gran importancia considerar que el mercado nacional aun no ha sido estimulado en el consumo de productos derivados, incluso en aquellos, como el tostado o saladitos de haba, que cuentan con un gran potencial. En este marco, será preciso destacar las bondades nutricionales del haba así como las alternativas de uso de otros productos derivados para generar una demanda hasta ahora no fomentada.

Los principales mercados para la comercialización de haba seca, a través de ferias, se resumen en el siguiente cuadro:

CUADRO NO. 32  
PRINCIPALES MERCADOS PARA LA COMERCIALIZACION DE HABA

Municipio	Mercado	Día de Feria	Tipo de Mercado
San Pedro de Tiquina	Tiquina	Domingo	Local
	Amacari	Miércoles	Local
	Santiago de Ojje	Viernes	Local
Copacabana	Copacabana	Domingo	Local
	Yunguyo	Jueves y Domingo	Internacional
Tito Yupanqui	Parquipujio	Sábado	Local
Desaguadero	Desaguadero	Martes y Viernes	Internacional
Betanzos	Betanzos	Domingo	Local
Colomi	Colomi	Jueves y Domingo	Local

Fuente: Elaboración propia en base al trabajo de campo efectuado

Una característica observada en las ferias mencionadas es el rol de la mujer como vendedora y asimismo de intermediaria, secundada por hombres que desempeñan un papel subordinado.

La comercialización de semilla de haba, constituye un movimiento comercial y económico de importancia media dentro del total comercializado. Sin embargo, aunque también existen ferias locales campesinas en las que se dispone del grano, las ferias, en este caso, generalmente reúnen características de una mayor organización o patrocinio de entidades que permiten que los diferentes actores se den cita a dichas ferias en fechas mas o menos regulares, tal es el caso de las ferias agropecuarias en Culpina (finales de marzo), Villa Charcas (segunda quincena de abril) y la feria del haba en el municipio de San Lucas (julio).

### 3.5.8. Mercados internacionales

Desde el año de 1995 operadores bolivianos han puesto interés en el mercado externo y, a pesar de una participación insignificante, se ha constituido como un producto nuevo a explorar en mercados de interés, que puede ser fuente de nuevos empleos y de mejora en los ingresos para los actores de la cadena, incrementado las divisas para el país.

En productos transformados no se han registrado hasta la fecha exportaciones, ya que los estándares de calidad exigibles son difíciles de alcanzar, aunque se ha puesto mayor interés en llevar a cabo exportaciones de productos terminados como sopas deshidratadas, hasta donde se sabe, intentos que han sido exitosos y se está a la espera de poder mantener y ampliar los mercados actuales.

Los datos de exportación de haba a partir de 1995, cuando se registró el mayor nivel de exportación del periodo (1.233,58 TM), experimentaron una disminución notable. La exportación de haba ha tenido en general un comportamiento poco estable con dos caídas pronunciadas, la primera en 1997 que fue la de mayor impacto y la segunda en 2002, cuando las exportaciones bajaron a 368.61 TM. Esta reducción no ha sido permanente ya que el sector exportador de haba se recuperó el 2003, volviendo a un nivel cercano al de años anteriores.



Las exportaciones han sido dirigidas en gran medida a mercados como Japón, Canadá, Portugal y Francia, sin embargo, se tienen datos extraoficiales de ventas significativas de haba seca a Perú, vía contrabando por Desaguadero y Puerto Acosta, aunque los mismos no han sido cuantificados de manera oficial. De las exportaciones realizadas el año 2003, según cifras oficiales, un 68.5% del volumen total exportado ha sido destinado a los cuatro países anteriormente nombrados.

CUADRO No. 33  
BOLIVIA: EXPORTACIONES DE HABA SECA POR PAIS DE DESTINO, SEGÚN AÑO

Año	Japón		Canadá		Portugal		Francia		Otros		Total	
	Volumen (TM)	Valor (Miles \$us.)										
1995	412,5	477,58	18,9	11,69			234,3	144,40	568,0	404,56	1.233,6	1.038,23
1996	258,9	324,18	-	-	43,0	45,29	254,0	155,16	479,7	281,53	1.036,7	806,16
1997	20,5	31,75	35,0	24,53	18,0	22,82	19,5	11,31	120,6	83,60	213,6	174,01
1998	60,0	95,60	13,6	9,09	19,0	28,57	126,5	85,82	40,7	41,83	259,8	260,91
1999	77,6	115,49	-	-	113,0	177,83	167,0	121,26	273,0	178,24	630,6	592,82
2000	260,0	375,98	55,0	39,96	92,0	146,74	75,0	49,25	78,9	77,34	560,9	689,27
2001	121,0	189,98	95,1	64,85	149,0	206,80	79,0	40,85	116,3	37,44	560,4	539,92
2002	90,1	137,78	110,0	76,37	85,0	124,03	20,0	19,00	63,6	30,81	368,6	387,99
2003	218,8	250,74	137,0	124,80	94,0	136,94	79,5	60,58	49,5	42,88	578,8	615,94
Promedio	168,8	222,12	51,6	39,03	76,6	111,13	117,2	76,40	198,9	130,91	604,7	567,25

Fuente: SIVEX La Paz, 2004.

Como se puede observar, las exportaciones al Japón han sufrido una gran disminución con respecto al año inicial del período analizado y, a pesar de haber mejorando en la gestión 2003, las exportaciones de haba a dicho país no han logrado llegar al nivel inicial. Este hecho también se verifica en los casos de Francia y Portugal, siendo únicamente favorable el nivel alcanzado con Canadá, que en los últimos años se ha constituido en uno de los principales mercados de haba seca.

De cualquier forma, los promedios en volúmenes y valores muestran que las exportaciones han reportado 567 mil dólares americanos, de los que el 79.1%, en promedio, corresponden a divisas obtenidas de los cuatro principales mercados.

### 3.5.9. Canales y volúmenes de comercialización

De un total de 45 empresas o agentes que exportan haba<sup>20</sup>, pocas han mantenido un comportamiento más o menos estable. En muchos casos se trata de exportaciones esporádicas durante un solo período. Entre las principales empresas, considerando los volúmenes de exportación registrados en los últimos años, aparecen como las más importantes: Asomex SA, Ascecx Trading SRL, Bolivian Shoji e Industrias Lily's.

A partir de datos recogidos de algunos de los principales operadores en el mercado internacional, entre ellos ASOHABA, la meta de comercialización en la gestión 2004 se eleva a 7 contenedores, cinco de calibre 1 y dos de calibre 2, lo que representa despachos entre 112 y 140 TM, tornando verosímil la cifra de 145.000 dólares como valor de exportación, reportada entre las potencialidades de esta organización por un Informe no publicado del PNUD (2004).

Al tomar en cuenta que la relación entre haba fresca y seca en términos de cargas es de seis por una, el volumen de producción requerido de haba a seleccionarse con destino a mercados externos asciende a unas 620 TM equivalentes a 4.960 cargas acopiadas en su mayor parte, como ya se mencionó, en ferias populares donde se fijan los precios al productor. En estos términos, el costo de

<sup>20</sup> La lista de las Empresas o Personas destinadas a la exportación de haba se encuentra en los Cuadros Anexos



haba integral o mezclada entre diferentes calibres acopiada por ASOHABA en 2004 pudo haber sido de Bs. 150.000, es decir, aproximadamente un 14% del valor exportado.

CUADRO No. 34  
BOLIVIA: EXPORTACIONES DE HABA SECA POR EMPRESA EXPORTADORA, SEGÚN AÑO

Año	Asomex SA		Ascecx Trading SRL		Bolivian Shoji		Industrias Lily's		Otras empresas		Total Exportaciones	
	Volumen (TM)	Valor (Miles \$us.)	Volumen (TM)	Valor (Miles \$us.)	Volumen (TM)	Valor (Miles \$us.)	Volumen (TM)	Valor (Miles \$us.)	Volumen (TM)	Valor (Miles \$us.)	Volumen (TM)	Valor (Miles \$us.)
1995					288,0	355,73			945,6	682,50	1.233,6	1.038,23
1996					162,0	187,18			873,7	618,98	1.035,7	806,16
1997									213,6	174,01	213,6	174,01
1998	90,5	57,02	38,0	58,64					131,3	145,25	259,8	260,91
1999	120,0	72,21	94,0	149,75	231,6	164,40	19,0	28,07	166,0	178,39	630,6	592,82
2000	90,0	74,72	56,0	93,31	184,0	213,07	55,0	87,56	175,9	220,61	560,9	689,27
2001	280,0	178,27	16,1	22,50	76,0	104,52	133,0	184,33	55,3	50,30	560,4	539,92
2002	164,0	121,67	16,0	22,47			85,0	124,03	103,6	119,82	368,6	387,99
2003	208,2	137,09	166,0	247,04	95,7	152,53			109,0	79,28	578,8	615,94
Promedio	158,8	106,83	64,4	98,95	172,9	196,24	73,0	106,00	308,2	252,13	604,7	567,25

Fuente: SIVEX La Paz, 2004.

En este aspecto, dado que la preferencia del mercado internacional, por haba seca, se orienta hacia los calibres extra, uno y dos, que significa las habas de mayor tamaño, las mayores dificultades para satisfacer las preferencias son el acopio de las calidades requeridas y, paralelamente, de los volúmenes demandados.

### 3.5.10. Sistema de ventas y precios

El precio de haba tanto fresca como seca, en el mercado de las ferias locales, es evidentemente el principal problema con el que se enfrentan los PPR aislados. Una investigación de PADER COSUDE sobre el haba en Colomi, concluye que los productores desconocen sus costos de operación y, por tanto, el costo de su producto por unidad (carga). La costumbre es guiarse por el precio que rige en el mercado, lo cual los desfavorece ya que todos los productores cosechan en la misma época y al crecer la oferta hacen bajar los precios. La misma situación enfrentan los PPR en todas las áreas de producción de haba.

Los sistemas de venta que se practican son extremadamente rudimentarios. Las tres principales ferias semanales de productos agrícolas, incluida el haba, son las de Desaguadero (martes y viernes), Belén (sábado) y Challapata (martes), a las cuales acuden los campesinos con su producción y los rescatistas o intermediarios para adquirir productos que transportan y comercializan a los centros urbanos del país o de países vecinos (caso de haba que se dirige a Puno Perú desde Desaguadero). La fluctuación de precios se guía por la feria semanal de los días martes y viernes en Desaguadero y determina, hasta cierto punto, los precios que los intermediarios ofrecen a los campesinos en otras ferias de la región altiplánica, caso Belén y Challapata, el sábado y martes siguientes. Mientras mayor sea la oferta de haba en La Paz, Potosí y Oruro y menor la demanda en Desaguadero, principalmente estimulada por intermediarios y rescatistas peruanos, el impacto sobre los precios en perjuicio de los PPR puede llegar a ser altamente desventajoso.

En esas condiciones de comercialización, la venta de haba seca resulta poco rentable por los costos adicionales que requiere y por el bajo precio de mercado aplicado al haba verde, ya que para sacar una carga de haba seca se requieren seis cargas de haba verde.

### 3.5.11. Marcas y patentes

Las características de la producción de haba y de la comercialización de la misma, identifican a este producto como un bien básico que no incorpora valor agregado a partir del uso de marcas o



patentes, dado que toda la cadena se desarrolla con la incorporación de valor agregado que responde básicamente al paso del producto entre uno y otro agente y no a la generación de valor en términos netamente comerciales, aun en los casos de venta de productos transformados.

### 3.6. ASPECTOS AMBIENTALES

Las posibilidades de daño ambiental se resumen en el siguiente cuadro:

CUADRO NO. 35  
POSIBILIDADES DE DAÑO AMBIENTAL EN LA CADENA DE HABA

Eslabón	Factor	Posibilidades de Riesgo Ambiental
Producción	Uso del suelo	No existe posibilidad de riesgo
	Uso del agua	El uso excesivo podría generar la salinización de los suelos
	Fertilización	Manejo inadecuado podría generar filtraciones en el agua de sistemas de riego
	Uso de pesticidas	No existe posibilidad de riesgo
Intermediación	Combustible	Emanación de gases tóxicos Derrame de aceites
	Transporte	Ruido
Transformación	Uso de energía	No existe posibilidad de riesgo, exceptuando el caso de emanación de gases en el uso de leña
	Destino de residuos	Un mal manejo provocaría la generación de depósitos de basura no controlado
Distribución	Destino de descarte	Proliferación de roedores o insectos
	Destino de empaques	Un mal manejo provocaría la generación de depósitos de basura no controlado
	Destino del producto	Acumulación de basura orgánica

Fuente: Elaboración propia

### 3.7. ASPECTOS DE EQUIDAD DE GÉNERO, GENERACIONAL Y ETNIAS

En Bolivia la participación económicamente activa en las zonas rurales corresponde a 94.2% para los hombres y 77.4% para las mujeres, indicando una participación de la mujer bastante elevada en comparación al resto de los países latinoamericanos. No obstante, las mujeres rurales realizan actividades reproductivas y agrícolas, tales como el cuidado del ganado, manejo de corral, post-cosecha, recolección y selección de granos, entre otros.

Generalmente estas actividades son consideradas como aquellas que representan un valor en términos económicos. Si bien la participación de las mujeres ha aumentado en las últimas décadas en América Latina, la mayoría se ubica en sectores de baja productividad<sup>21</sup>, siendo mucho más acentuada en el área rural y centros urbanos menores, donde las mujeres trabajan en empleos a tiempo parcial, o subcontratadas, y en actividades que requieren baja capacitación. Del 51% de las mujeres trabajadoras en el área rural, el 42% lo hace con algún tipo de remuneración y el 9% trabaja no percibe ingresos por su trabajo. Las mujeres rurales ocupadas se distribuyen en el sector de

<sup>21</sup> CEPAL, se refiere a establecimientos que ocupan hasta 5 personas.



agricultura y pesca en un 85,7%, seguido del comercio, hoteles y restaurantes con un 6,1% y el sector Industrial y de servicios comunales con el 3,5%.

El Índice de Desarrollo Relativo al Género (IDG), para el año 2001, muestra un mejor posicionamiento que en el obtenido en el IDH a nivel nacional, en el que Bolivia ocupa el lugar 94. Esto muestra, que los esfuerzos por lograr un mejor (IDH) han puesto el acento en la equidad de género, equilibrio esencial para la sustentabilidad del desarrollo.

### **Agricultura**

La mujer rural trabaja muy intensamente en las actividades agrícolas, especialmente cuando la parcela y la vivienda quedan en el mismo lugar. Ellas se encargan de comprar los insumos, cuidar los huertos familiares y la ganadería menor, al mismo tiempo, de participar en la toma de decisiones y la comercialización de los productos. El haba es uno de los pocos rubros en las zonas altas donde las mujeres tienen una participación activa y decisiva tanto en el proceso productivo como en la comercialización. La mujer, además de participar en la siembra, decide si la cosecha se realizará en vaina o en grano seco. Tanto la cosecha en vaina como la comercialización son ejecutadas preponderantemente por mujeres<sup>22</sup>.

En los predios familiares, gran parte de las labores agrícolas del cultivo del maíz y de la papa son realizadas casi de manera similar entre hombres y mujeres, a excepción de la siembra en la que hay una clara diferenciación de tareas. Luego los hombres abren los surcos.

### **Ganadería**

El ganado es un componente importante en los sistemas económicos de las familias rurales de Bolivia, contribuyen tanto al consumo del hogar, como a la obtención de ingresos por la venta del ganado. Respecto del tipo de ganado, generalmente se cuenta con ovinos, caprinos y camélidos. Estos últimos se prefieren por la provisión de estiércol, los bovinos, en cambio, son utilizados como fuerza de tracción animal. Una vez cumplida su vida útil, estos animales son destinados para el consumo familiar<sup>23</sup>.

También se dispone de aves de corral y porcinos. En la mayor parte de las regiones, las mujeres son responsables de alimentar y cuidar el ganado y las aves de corral. Toman la decisión sobre el destino de la producción pecuaria. En tanto que los hombres están implicados en el trabajo del ganado mayor y los que se encuentran a mayor distancia de la chacra. Debido a su papel crucial en el cuidado del ganado, los hombres en reiteradas ocasiones consultan a las mujeres sobre la compra y venta del ganado.

### **Producción Rural**

En Bolivia, existe una fuerte corriente migratoria, por parte de los hombres, de carácter temporal hacia los valles y centros urbanos mayores, en procura de asegurar la economía familiar. En estos casos, las mujeres asumen el rol de jefes de familia, no sólo en el hogar sino también en lo referido a las actividades agrícolas, dedicando mayor tiempo a actividades como el cuidado del ganado y a las actividades artesanales dependiendo de la localidad y la región, siendo notoriamente significativo en el altiplano.

Para complementar el ingreso familiar, la mujer trabaja en actividades como la producción textil, elaboración de artículos ornamentales de cerámica y producción de sombreros de fibras vegetales. Si el esposo permanece en la comunidad durante la época de lluvias, por ejemplo, tejen los chulos (prenda masculina), las mujeres se dedican al hilado de lana y al tejido de aguayos.

<sup>22</sup> M. Milan, A. Moreira, A. Paz y E. Saravia: *El cultivo de haba en Bolivia*. Programa Leguminosas de Grano-IBTA, Cochabamba, Bolivia, 1997.

<sup>23</sup> Betty Villanueva Pardo, Incorporando el Enfoque de Género en el Desarrollo Agroforestal Comunal, 2001, Potosí, Bolivia.



Hay sectores de la agroindustria rural donde es evidente el predominio de la participación femenina, por ejemplo en el procesamiento de frutas y hortalizas (mermeladas, dulces, jugos, conservas, vinagre, etc.), en la transformación andina básica de la papa, en la fabricación de quesos, mantequilla, dulces y otros derivados de la leche, en el procesamiento de granos, entre los que se cuenta el haba seca, y en artesanías. Mientras el predominio de los hombres está vinculado sobretodo en panela y miel, café, aserraderos, curtiembres y en algunas zonas hacen artesanías.

### **Seguridad Alimentaria**

La función de la mujer en la unidad familiar como productora de alimentos, responsable de la administración del hogar y artesana, genera ingresos familiares que se constituyen en una contribución determinante para la seguridad alimentaria del hogar. En la mujer recae tradicionalmente la mayor parte de la responsabilidad de la seguridad alimentaria de la familia, que generalmente atienden con conocimientos técnicos tradicionales.

## **4. DIAGNÓSTICO DE OFERTA Y DEMANDA**

### **4.1. PRODUCTOS**

El germoplasma del cultivo de haba es bastante diverso, en tamaños de grano, coloración y dureza. Muchos de los ecotipos existentes han sido designados con los nombres de las comunidades donde empezaron a difundirse, lo cual se ha dado a partir de los procesos de intercambio de productos a lo largo del tiempo.

CUADRO No. 36  
VARIEDADES Y ECOTIPOS DE HABA EXISTENTES EN EL PAÍS POR DEPARTAMENTO

La Paz	Cochabamba	Potosí
Gigante de Copacabana, Usnayo, Ochucullo, Criolla, Habilla	Pairumani 1, Pairumani 2, Liwi, Habilla, Chaleco, Toralapa,	Menuda, Habilla, Criolla, Ckucu, Habilla 94, Phala, Mediana, Chaucha, Liwi, Patillo, Blanca, Negra, Pali, Palqui, Samasa Usnaya, Waca jabasa, Alcatuyo Marrón, Mojona, Mochareña, Gigante de copacabana, Puca Chaleco, Cururu, Conejo.
Chuquisaca	Tarija	Oruro
Criolla.	Banano, Habilla 94, Samasa, Turisa, Chilcani Criolla	Criolla.

Fuente: Elaboración propia

El registro de variedades por la Oficina Regional de Semillas alcanzó a dos variedades, Habilla 94 y Banana. Se sabe de algunas otras variedades como la Samasa y Chilcani que se encuentran en proceso de registro, no obstante la inexistencia de un registro oficial de variedades y las que existían en algunas de las estaciones experimentales (especialmente Chinoli y ex IBTA Iscayachi), se perdieron cuando las instalaciones y el material genético almacenado, pasaron a manos de la Prefectura departamental. La variedad y/o ecotipo más difundida y que existe en las subregiones identificadas, es la habilla de grano grande y preferida por la demanda urbana.

Como se observa en el cuadro anterior, en las principales zonas de producción, existe una amplia gama de ecotipos, variando por cada una de las regiones.



### **Principales Productos**

Si bien el mercado posibilita la comercialización de diferentes productos y subproductos transformados de haba, la oferta actual nacional se limita a tan solo algunos de ellos. El siguiente cuadro presenta la situación actual de la oferta de productos.

CUADRO No. 37  
SITUACIÓN ACTUAL DE LA OFERTA NACIONAL POR TIPO DE PRODUCTO TRANSFORMADO DE HABA

Productos	Oferta Nacional
Habas frescas o refrigeradas, congeladas, secas y semilla para siembra	La oferta nacional se limita a haba verde, seca y semilla
Harina, sémola y polvo de habas	Aun se encuentran en ideas y proyectos
Preparaciones para sopas, potajes o caldos y los sobres preparados	Se han iniciado algunos emprendimientos, aun poco significativos en los niveles de comercialización

Fuente: Elaboración propia

Por medio de la transformación industrial en el país, cabe suponer que productos con mayor valor agregado, como pastas alimenticias a base de harina de haba y mezclas con diferentes harinas, fomen parte de la oferta en el futuro. De cualquier modo, la tendencia en la oferta, como principio económico, depende fundamentalmente de la demanda misma, la cual no ha mostrado una importante respuesta en términos de productos procesados artesanal o industrialmente, incluso en otros productos agrícolas.

### **Derivados**

En la actualidad, los productos derivados, con destino al mercado internacional, se vinculan a la producción de sopas deshidratadas en las que intervienen empresas como ASCEX SRL, sin embargo, el mercado nacional desconoce por completo la existencia de tales derivados. Este hecho se verifica cuando ni los supermercados ofrecen sopas deshidratadas de haba, ni en los expendios directos de algunas empresas. Recientemente se dispone de algunos centros comerciales, que con perfil ecologista, vienen introduciendo algunos productos derivados, transformados de manera semi industrial.

En el mercado local, por el contrario, existe una preferencia significativa por los saladitos de haba y el tostado de haba. Para incrementar su mercado requieren atender aspectos tanto de sanidad como de marketing, ya que las personas conocen y gustan del producto pero no hay empresa que elaboren saladitos con visión de negocio, sino artesanalmente y limitado a grupos familiares o pequeñas unidades económicas no certificadas. Adicionalmente, se considera con un alto grado de factibilidad la producción de harina de haba para incorporarla al desayuno escolar.

## **4.2. COMPETENCIA**

La producción de vegetales, cuya gama es variada en Bolivia, forma parte de la dieta alimenticia cotidiana de las familias. Muchos de los productos agrícolas pueden ser utilizados en la preparación de alimentos en sus sustitución del haba, sin embargo, la que posiblemente reúna las características mas comunes sea la arveja que, a pesar de no ser un producto enteramente sustituto, guarda ciertas características de similitud, aunque también se constituye en un bien complementario en las recetas de la mayor parte de los platos tradicionales, sobretodo en las áreas del altiplano y los valles.



El consumo de haba, no se circunscribe a la competencia que pueda significar otro tipo de productos, dado que el principal factor que afecta dicho consumo, en el transcurso del año, es la estacionalidad de los productos, causal para la determinación de los precios de mercado que son la determinante final explicativa de los niveles de la demanda.

Sin embargo, la transformación en productos industriales, caso harina de haba y sopas deshidratadas, entre otros, muy bien pueden encontrar otras alternativas de consumo, dado que el mercado ofrece una gama muy variada de alternativas alimenticias, elaborados en base a otros productos, que no siendo transformados, no representan competencia para el haba fresca.

Del mismo modo, la industria de saladitos, ofrece una amplia gama sustitutiva (por tanto competitiva) en base a maní, soya, tarwi y otros, que son generados en el propio mercado nacional e incluso a través de la importación, en cuyo caso, el factor determinante para establecer las ventajas comparativas radican en el precio del bien final y, en menor medida, en las bondades nutricionales del haba, respecto a los otros productos. Este análisis es también válido en el caso de productos derivados del haba para la exportación.

#### **4.3. IMPORTACIONES PARA LA CADENA**

Debido a las características de los procesos de producción, transformación y comercialización, los insumos importados requeridos para esta cadena no son de gran importancia. La producción se realiza de manera rudimentaria con semilla rescatada de producciones anteriores, en todos los casos de origen nacional, con reducido grado de fertilización a la tierra y con sistemas de control de plagas mínimos, por lo que la demanda por insecticidas químicos representa el único rubro importado utilizado en este eslabón.

El almacenamiento requiere que el producto sea acopiado con el uso de bolsas de poliéster, adquiridas en el mercado nacional y de origen importado, esta demanda es marginal ya que el productor recicla las bolsas por varios años mientras puedan cumplir con su función.

En la transformación, la parte realizada de forma artesanal ocurre en los propios hogares de los productores, con insumos adquiridos para este fin y para su propio consumo, que por lo general son producto de intercambios realizados con otros productores o adquiridos en las ferias locales y mas próximas. Las empresas de transformación utilizan productos destinados a la conservación del producto, además de algunos saborizantes permitidos, pero en pequeña escala debido a que la industria se encuentra aún en formación con mercados potenciales poco consolidados, por lo que su producción es marginal.

En la etapa de la comercialización, no se realiza proceso alguno que adicione valor agregado al producto, limitándose a una selección del mismo. En este proceso, los únicos productos importados que requieren son las bolsas que se utilizan para empaquetar el producto y poder enviarlo al mercado internacional, estas bolsas no necesariamente son importadas, ya que el mercado nacional cuenta con pequeñas empresas que ofrecen productos de calidad con las características necesarias para tal fin.

#### **4.4. IMPORTANCIA Y USO DE INSUMOS**

La escasez de suministro de semilla certificada en las zonas haberas del país es dramática, dado que existe una brecha de miles de toneladas entre la semilla demandada y la ofertada, sobretodo de semilla de buena calidad. Se estima que las cantidades de semilla de buena calidad demandada son de aproximadamente 4.500 toneladas en cada año agrícola, en tanto que la oferta real de esta calidad de semilla no sobrepasa las 65 toneladas por año, existiendo un déficit de alrededor de 4.435 toneladas.



En este campo, se vienen ejecutando proyectos de innovación en el uso y producción de semilla certificada de haba de altura, cuya finalidad es la exportación, previo proceso de abastecimiento al mercado nacional. Estos esfuerzos tienen entre otros, a los municipios de San Pedro de Tiquina y Tito Yupanqui, en La Paz, y Colomi, en Cochabamba, como los principales beneficiarios. Con el uso de semillas certificadas se optimiza la producción y la cosecha de productos libres de plagas, uniformes, de alta germinación y con control de calidad.

Las normas de calidad de semilla de haba certificada, tanto para exportación, como para consumo nacional, pueden resumirse en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 38  
CARACTERÍSTICAS Y FACTORES DE LA OFERTA NACIONAL PARA EL MERCADO NACIONAL Y DE EXPORTACION

Factor	Para exportación	Para consumo nacional
Color del grano	Verde olivo a amarillo pálido	Flexible, no es muy exigente
Textura y apariencia	Sin manchas, homogénea, lisa y entera	Flexible, no es muy exigente
Pureza	Grano limpio, sin materia inerte ni residuos químicos	Grano limpio, sin materia inerte ni residuos químicos
Olor	Sin olores extraños (humedad, podredumbre, etc.)	Sin olores extraños (humedad, podredumbre, etc.)
Tamaño (gramos/onza)	Extra: hasta 9 Primera: De 9 a 11 Segunda: De 11 a 13 Tercera: De 13 a 15	Se tienen preferencias por diferentes tamaños
Humedad	Grano entero: Máximo 6%	Preferencias por grano seco
Grano con cáscara dañada	Máximo 1%	Flexible, no es muy exigente
Grano de color negro	Máximo 0.5%	Flexible, no es muy exigente
Grano partido	Totalmente seco (0%)	Flexible, no es muy exigente
Empaque	Apropiado y solicitado por el comprador	Flexible, no es muy exigente

Fuente: Elaboración propia

## 4.5. MERCADO INTERNO Y EXTERNO

### 4.5.1. Mercado Interno

Por las características de la economía boliviana, misma que se encuentra con indicadores de ingresos bajos de la población, la demanda por productos sin elaborar, de bajo valor agregado es alta, además el crecimiento demográfico determina ampliamente la velocidad de aumento de la demanda por alimentos.

Por estas características el mercado nacional para haba debe considerar como un componente significativo los niveles destinados al autoconsumo e intercambio, con una oferta en el mercado de los excedentes en la producción obtenidos. Sin embargo, esta reflexión, debe ser ajustada a partir



del supuesto de una generación de mayores niveles de producción, resultado de los diferentes esfuerzos que vienen efectuándose, que permitirán incrementar la productividad e impulsar el desarrollo de mayores superficies de cultivo con el uso de tecnología adecuada, siempre en consideración de las propias limitaciones que suponen los niveles de inversión requeridos, respecto a las disponibilidades del propio Estado nacional.

Las perspectivas de crecimiento de los diferentes eslabones de la cadena productiva, a nivel nacional, son poco alentadoras, ya que la demanda interna de haba fresca es cubierta con la producción actual. Es difícil que los hábitos de consumo cambien por lo que el crecimiento de la demanda de haba fresca es proporcional al crecimiento de la población.

Con perspectivas distintas y alentadoras se encuentran los productos transformados, pues la demanda por haba tostada, sopas deshidratadas y harinas de haba, entre otros, aun no ha explotado de manera significativa el potencial del mercado nacional, rescatando únicamente los esfuerzos de pequeñas empresas y unidades económicas transformadoras que requieren contar con un mayor apoyo para orientar y estimular la demanda hacia estos productos, a partir de la difusión de las bondades del haba y de la competitividad que se manifieste a través de los precios y de la calidad de los productos terminados.

#### **4.5.2. Mercado Externo**

El mercado externo, por el contrario, se constituye en el objetivo a ser alcanzado, debiendo para ello, consolidar los actuales niveles de exportación, asegurando la continuidad de los volúmenes comercializados, a la vez de mejorar la calidad para que mayores niveles de producción puedan encontrarse dentro los parámetros requeridos por el mercado externo y, finalmente, asegurar niveles de producción que permitan asimilar compromisos de abastecimiento que supone la ejecución de niveles significativos de inversión en infraestructura productiva y apoyo a la producción.

En este aspecto, contrariamente con las exigencias del mercado nacional, cuyo consumo se orienta al haba fresca que no presenta requerimientos especiales de calidad, el mercado externo de haba seca es exigente en términos de calibres y selección del producto. En lo que respecta a volúmenes, Bolivia es un proveedor marginal de ambas formas de haba tanto al mercado interno como al exterior.

Por otra parte, la apertura económica y la globalización han ocasionado un cambio importante en las expectativas de los consumidores, creando nuevos escenarios y diferentes reglas de juego comerciales, originando que los productos nacionales deban lograr posesionarse de los mercados externos, y también lograr competir localmente, esto debido a la afluencia de sustitutos importados. Este nuevo perfil del mercado, determina la necesidad de buscar atributos a los diferentes productos de exportación, plasmados en la actualidad en una orientación hacia los productos ecológicos, cuyo cultivo evita el uso de agroquímicos.

El segmento está constituido por tiendas biológicas especializadas también conocido como Health food markets, aun reducido pero con expectativas de crecimiento en el corto plazo y altamente atractivas en el mediano. La producción agrícola, en consecuencia, debe tender a asumir las características de biológica, entendiendo además que en el mediano plazo puede encontrar restricciones al no constituirse en producto biológico, generando barreras adversas para la incursión en el mercado internacional.

## **5. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES Y ORGANIZACIONES DE LA CADENA**

Los actores clave de la cadena, entendiendo por tales a los PPR, las asociaciones de productores individuales o de comunidades, los rescatistas o intermediarios cuya actividad facilita la vinculación entre las áreas de producción y los centros de consumo, así como los operadores comerciales hacia



el exterior, cuya representación más significativa son las empresas comercializadoras, se consideran como los actores directos.

### 5.1. ACTORES DIRECTOS

La caracterización del actor primario dentro de la cadena productiva de haba en la macro-ecoregión del altiplano, es el campesino agricultor, absolutamente coincidente con las características de aquellos actores que intervienen en otros cultivos, como papa, cebada y cebolla entre otros.

Es, en el ámbito familiar (pequeño productor), donde el usufructo de tierras agrícolas se da a partir de organizaciones comunales, con linderos conocidos pero no monumentados, donde la base de la economía es la producción de alimentos y la venta de la fuerza de trabajo. Ese núcleo campesino está constituido por unidades que no contratan mano de obra asalariada, con raras excepciones en las que aquellas representan cantidades marginales.

En consecuencia, el pequeño productor realiza sus labores prioritaria e históricamente para garantizar la subsistencia de la familia y no la ganancia mercantil en el mercado, una vez mas, exceptuando los casos de excedentes productivos resultados de benévolo años en condiciones climáticas favorables.

CUADRO No. 39  
CARACTERÍSTICAS DEL ACTOR PRIMARIO DE LA CADENA DE HABA

Productor campesino	Característica
Caracterización general	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pequeños productores, condicionados a las dimensiones de las áreas de cultivo disponibles.</li><li>- Son personas naturales.</li><li>- Generalmente son varones, aunque también intervienen en alto grado las mujeres y los niños.</li><li>- La actividad agrícola aun se constituye en la principal fuente de ingresos.</li><li>- Las actividades complementarias (sobretudo comerciales) son realizadas en otras regiones.</li></ul>
Relacionamiento entre actores	<ul style="list-style-type: none"><li>- Relaciones familiares en actividades productivas.</li><li>- El ayni forma parte de las relaciones económicas comunales.</li><li>- Interdependencia vertical de actores.</li></ul>
Ambito de acción	<ul style="list-style-type: none"><li>- Principalmente en las mismas parcelas de producción.</li><li>- Ferias comunales campesinas próximas y locales.</li></ul>
Riesgos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Susceptibles de modificar actitudes y actividades productivas en función de los precios de mercado.</li><li>- Altamente sensibles a las variaciones de los costos de insumos y transporte.</li></ul>
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"><li>- Incipiente nivel de organización entre productores.</li><li>- Condiciones inadecuadas de acopio.</li><li>- Limitado acceso al financiamiento, asistencia técnica y capacitación.</li></ul>
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los productores son oriundos de las regiones productoras de haba.</li><li>- Buen conocimiento de las labores agrícolas.</li><li>- Relaciones familiares sólidas, con un conocimiento pleno de sus roles.</li><li>- Conocimiento de los mercados locales.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia



Una alternativa al aislamiento de pequeños productores ha sido la asociación de los mismos, que, entre otros aspectos, ha logrado mejorar las condiciones de comercialización en la venta de haba, caracterizada por la imposición de precios por parte de los intermediarios, y cuyos niveles de producción permiten garantizar los compromisos de empresas exportadoras.

Por otra parte, los intermediarios, rescatadores de la producción de pequeños productores, es efectuada por un conjunto de actores aislados, no solamente de manera horizontal (entre ellos), en los que únicamente respetan a sus “proveedores habituales”, sino también dentro la estructura vertical (con otros actores de la cadena). Sus principales características pueden ser resumidas en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 40  
CARACTERÍSTICAS DE LOS INTERMEDIARIOS DE LA COMERCIALIZACIÓN DE HABA

Intermediario	Característica
Caracterización general	<ul style="list-style-type: none"><li>- Son personas naturales.</li><li>- Dueños de los medios de transporte en los que realizan el transporte para la comercialización de haba.</li><li>- Condicionados a su conocimiento y proximidad a las áreas de cultivo.</li><li>- Generalmente varones, con muy poca o nula participación de mujeres y personas mayores.</li><li>- Combinan el rescate de haba con el de otros productos agrícolas como papa, quinua y otros.</li></ul>
Relacionamiento entre actores	<ul style="list-style-type: none"><li>- Relaciones familiares con otros intermediarios.</li><li>- Han delimitado su “mercado” en función de habituales intermediaciones por región geográfica.</li><li>- Interdependencia vertical con otros actores.</li></ul>
Ambito de acción	<ul style="list-style-type: none"><li>- Principalmente en áreas próximas a los mercados donde comercializan sus productos.</li><li>- También existen aquellos que transportan grandes distancias en función de los beneficios que representan los precios en las parcelas de producción y los mercados de comercialización.</li><li>- Ferias comunales campesinas próximas y locales, para la compra y mercados de abasto de ciudades intermedias y mayores, para la venta.</li></ul>
Riesgos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Susceptibles de modificar actitudes y actividades productivas en función de los precios de mercado.</li><li>- Altamente sensibles a las variaciones del precio de los hidrocarburos.</li></ul>
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"><li>- Incipiente nivel de organización.</li><li>- Condiciones inadecuadas de transporte.</li><li>- Dificultades de acceso al financiamiento, debido a imposibilidad de otorgar garantías.</li></ul>
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los intermediarios son oriundos de regiones próximas a los centros productores de haba.</li><li>- Buen conocimiento de los períodos de comercialización de haba.</li><li>- Relaciones con los productores campesinos, con un conocimiento pleno de sus roles.</li><li>- Conocimiento de los mercados locales y de los mercados de consumo.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia

En torno a las empresas que comercializan haba con destino al mercado internacional, aún acusan debilidades en términos de estrategia de penetración, incluso en el mercado nacional, tales debilidades resultan notorias en las oscilaciones observadas de los volúmenes exportados, durante



casi un decenio (1995 - 2003), y en el estancamiento de la producción excedentaria, como consecuencia de la falta de ejercicios sistemáticos de inteligencia comercial especialmente sobre demanda externa y canales adecuados de distribución en el extranjero. El rol del gobierno en este sentido resulta fundamental e imprescindible para la obtención de mejores resultados.

## 5.2. ACTORES INDIRECTOS

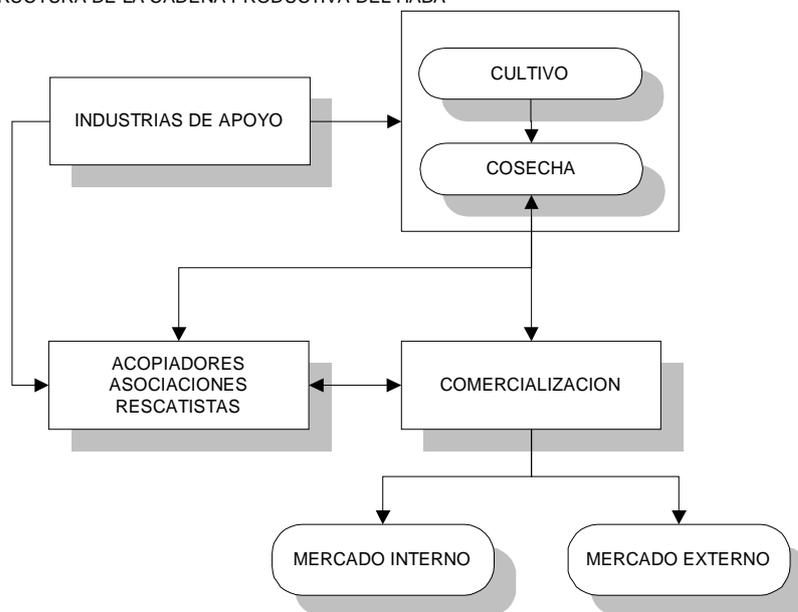
Entre los actores cuya participación es indirecta, conviene destacar a las organizaciones no gubernamentales y entidades privadas de desarrollo. Entre ellas MEDA y CARE, a cuyo impulso se debe, entre otros logros, la consolidación de una asociación de productores en Puna, Potosí.

Asimismo, la cooperación internacional oficial como USAID y DANIDA, representan aportes sustanciales a la producción y mercado de haba a través del Programa Nacional de Semillas y los de Apoyo al Desarrollo Rural en departamentos productores, respectivamente. En forma paralela, el entorno público institucional desempeña un rol de apoyo a la cadena por intermedio del SIBTA y concretamente de la FDTA en materia de desarrollo tecnológico para mejorar las condiciones de producción en sus diferentes fases de precultivo y postcosecha, así como para apoyar la transformación de la leguminosa en derivados incorporando valor agregado.

## 5.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES EN LA CADENA

La percepción de la realidad, apoyada en la consulta de fuentes primarias (campesinos y representantes de instituciones de apoyo), permite explicar la producción de haba en el país como interacciones de los productores, durante las fases previas y posteriores al cultivo, con acopiadores, fomaes e informales de la cosecha para la producción excedentaria, interacciones que pueden generar algún mecanismo incipiente de comercialización, como por ejemplo los establecidos por asociaciones de productores con el apoyo de agentes externos, especialmente de ONG's y empresas privadas de desarrollo.

FIGURA No. 4  
ESTRUCTURA DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL HABA



Fuente: Elaboración Propia

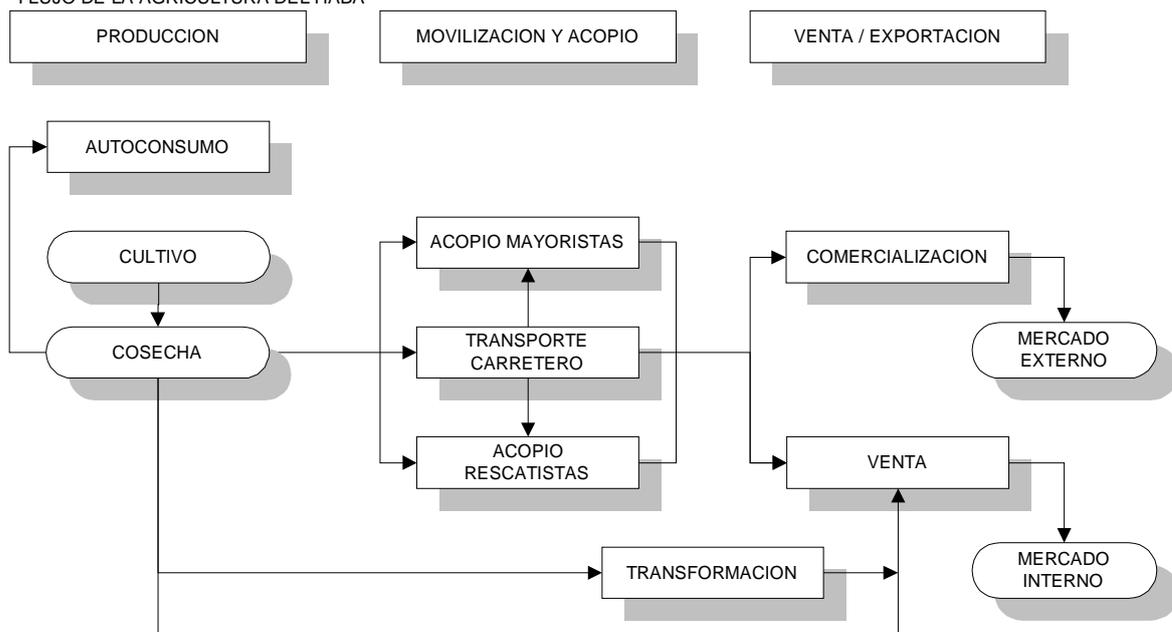


El entorno institucional y de apoyo privado desempeña todavía un rol marginal en esta cadena de producción, como se comprueba en la escasa participación de semillas mejoradas certificadas en el total de siembras anuales, lo cual conduce a bajos rendimientos de la producción, especialmente de los calibres superiores que representan la demanda internacional con mayor atractivo en función del precio y de las dimensiones del mercado.

Aparentemente no existen experiencias notables de agricultura por contrato o de integraciones de tipo vertical u horizontal entre agroempresas y pequeños productores rurales, formas de actividad que facilitarían un análisis de competitividad del haba nacional, donde la producción apareciera determinada por la demanda interna, para semilla de haba y haba fresca, e internacional, para haba seca.

Soluciones generales a partir del frente financiero en condiciones de mercado, no parecen oportunas en tanto persista la tradición de privilegiar la autonomía de las unidades familiares para decidir sobre productos y superficies dedicados a satisfacer necesidades de autoconsumo en primer lugar y únicamente dirigir al mercado los excedentes. La consolidación de la experiencia de ASOHABA permite imaginar que la expansión de la producción en Potosí pudiera conducir a la conformación de tres eslabones diferenciados como se presenta en la siguiente gráfica de flujo.

FIGURA No. 5  
FLUJO DE LA AGRICULTURA DEL HABA



Fuente: Elaboración Propia

En la actualidad, las funciones de acopio y comercialización externa están confundidas, así como la venta en el mercado nacional de excedentes, tal como ocurre en las ferias zonales principales de Belén, Challapata y Desaguadero.

Una representación de la cadena en función de flujos permite mostrar costos de transacción que superan al costo de producción hasta en una proporción de 3 a 1, en razón de los márgenes aplicados por los intermediarios para cubrir gastos directos de transporte y tiempos de movilización



e inmovilización de la carga, así como la escasa disponibilidad de información sobre precios y seguridad de volúmenes ofertados y adquiridos.

## 6. MAPA DESCRIPTIVO DE LA CADENA

La figura No. 6 es una representación ideal de los eslabones aparentes que componen la cadena productiva de haba: producción, acopio y comercialización del haba como semilla, fresco y seco. Cada uno de los eslabones se vincula con los otros dos mediante flujos de destino del producto. Las vinculaciones en sentido inverso, para reflejar retornos en dinero, se excluyen de la representación gráfica, habiéndose tratado en la sección correspondiente al valor del negocio de haba. Así, los excedentes de la producción son acopiados en las propias unidades familiares o en silos pertenecientes a las comunidades que las agrupan o a las asociaciones de productores.

También puede ocurrir que una parte de los excedentes, o la totalidad de los mismos, sean vendidos directamente por los productores en Ferias o en la propia unidad familiar a comerciantes rescatistas.

El eslabón de acopio recibe el producto del eslabón de producción, como se ha indicado antes, para proceder a la selección y clasificación del producto de acuerdo a criterios y estándares establecidos por los clientes, especialmente del exterior, y conformar los embarques en las unidades de venta, concretamente contenedores. Estas operaciones vinculan el acopio con el eslabón de comercialización.

El eslabón de comercialización comprende todas las actividades y tareas, descritas en la sección del informe consagrada a la Logística Comercial Nacional e Internacional, desde la suscripción de contratos de compra venta, el acondicionamiento de la carga, el diligenciamiento de todos los trámites establecidos por los países de origen, tránsito y destino de la mercadería, hasta la entrega física de la carga o de la documentación para obtener el pago de la exportación.

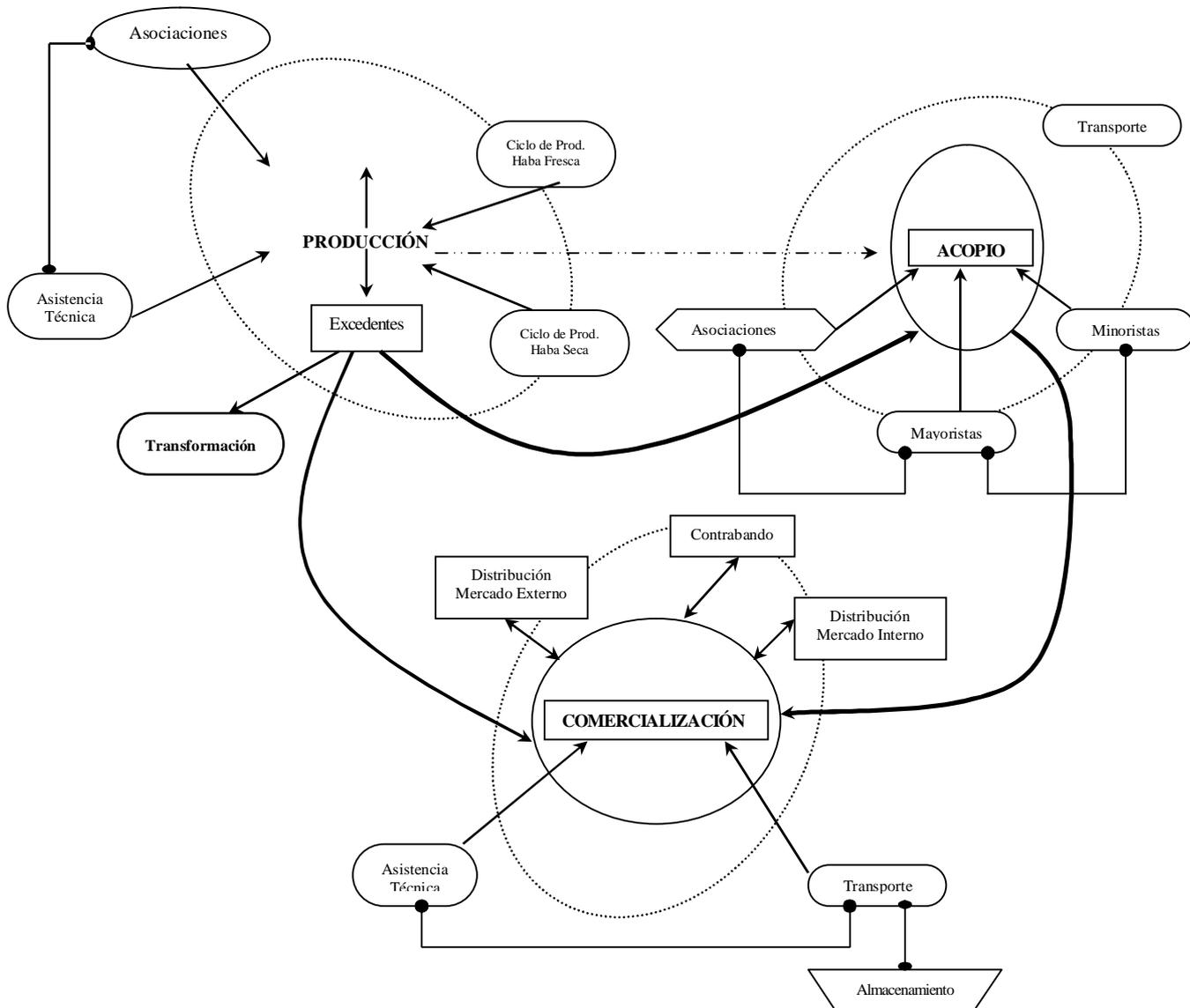
Cada eslabón presenta los actores y actividades principales que se realizan en cada una de las fases o etapas que se suceden en la producción, desde la preparación de los suelos hasta las labores de post cosecha, en el acopio, desde los transportes hasta el despacho físico, y en la comercialización, desde la negociación de los términos de venta hasta la recepción de los pagos.

Esta representación ideal excluye, con fines de simplificación, los entornos de la cadena, especialmente las industrias de apoyo o los servicios externos que ofrecen diversos programas de asistencia técnica, de certificación por diferentes razones, los proveedores de materiales, insumos y, eventualmente, el financiamiento de ciertas operaciones en todos o algunos de los eslabones establecidos.

Al presentar más adelante, las tres cadenas regionales correspondientes a Altiplano Sur, Altiplano Norte y Valles Altos de la macrocoregión, algunos de los principales entornos o actores destacados que prestan servicios de apoyo a la cadena de haba aparecen mencionados.



FIGURA No. 6  
ESLABONES DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL HABA EN BOLIVIA



Fuente: Elaboración Propia

Como se puede ver, la logística de esta cadena, y en general del sistema agrícola andino, adolece de numerosas fallas cuyo mayor impacto es observado en el eslabón más débil, desde una perspectiva de negociaciones, el de la producción. La cadena de haba presenta básicamente dos eslabones -producción y acopio- con un esbozo de comercialización externa asociado a la incursión de otras leguminosas como el frejol en el mercado internacional.

Con excepción de la transformación artesanal de haba seca, realizada por las propias unidades familiares campesinas o algunas ajenas a dicho proceso, prácticamente no se industrializa internamente el producto. La agregación de valor se limita al cumplimiento de requerimientos de calidad exigidos por los distribuidores del exterior en términos de selección de calibres e inocuidad alimentaria, cuando la exportación se realiza legalmente. En el caso contrario, el canal de



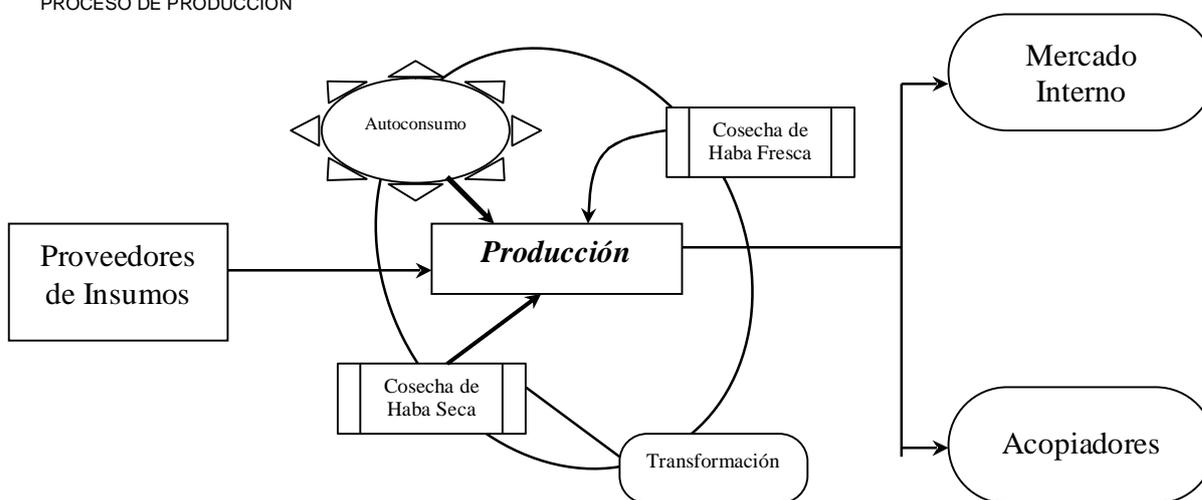
distribución le pertenece a los exportadores o brokers peruanos establecidos, estos últimos, en los países de los destino.

### 6.1. PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso de producción de haba seca (producto considerado hasta el presente con prometedoras perspectivas de mercado en el exterior), comparte las características de otras producciones de alimentos en la macro región. Su finalidad principal es satisfacer las necesidades de autoconsumo y, de manera secundaria, llegar al mercado para hacer trueque o para adquirir capacidad de compra de otros bienes en las ferias zonales.

La orientación de mercado solo podrá alcanzarse cuando el mayor rendimiento en el cultivo, como resultado de una mejora sustancial en los insumos especialmente las semillas, se traduzca en una rentabilidad económica más elevada y atractiva que justifique la especialización y esté acompañada de medidas de política y mecanismos que reduzcan los riesgos.

FIGURA No. 7  
PROCESO DE PRODUCCIÓN



Fuente: Elaboración Propia

Si bien el análisis realizado hasta este punto se basa en percepciones y consulta de fuentes primarias, es preciso conceder que no se observan flujos regulares de carácter mercantil inter departamentales, cuando menos en los tres departamentos que fueron visitados, es decir, compraventa de haba en sus distintas formas: semilla, fresca y seca.

Por esta razón, se presentan en las siguientes gráficas cadenas de valor circunscritas a regiones productoras pertenecientes a: Altiplano Sur, donde se ubica el principal productor tanto de haba seca como haba semilla y sede de la asociación con mayor potencial de mercado, Altiplano Norte, segundo productor de haba seca y Valles Altos, tradicional abastecedor de haba fresca para el mercado, ciertamente para consumo en la macro región Altiplano.

Varios rasgos detectados en el transcurso de la investigación explican la adopción de un enfoque regional y no nacional de la cadena de haba seca, entre otros:

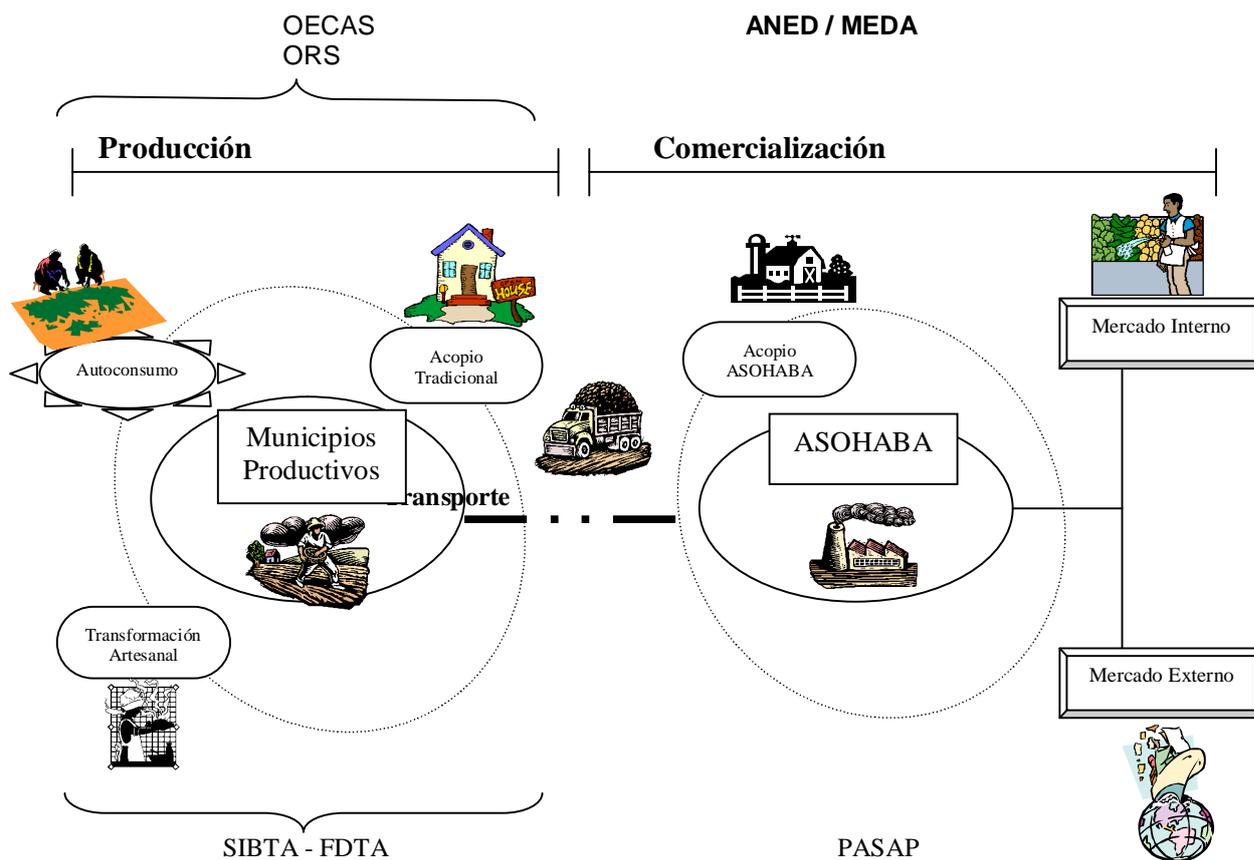
- Importancia de la producción orientada al autoconsumo, con diferencias marcadas en los excedentes.

- Escasa organización de los mercados de insumos y de comercialización interna.
- Fragmentación de la producción que impide pronosticar crecimientos sustanciales de volúmenes excedentarios para colocar en el mercado.
- Rol importante que desempeñan agentes rescatistas peruanos en los períodos de auge de la cosecha y,
- Fragmentación de la comercialización externa, por parte de agentes privados, cuya rivalidad en lugar de fomentar la competencia entre empresas, desestimula aún más el crecimiento de la producción al reducir y no reforzar la capacidad negociadora de los pequeños productores rurales.

Esta visión permite apuntar a la complejidad de la situación agrícola que se vive en la macro región donde no bastan soluciones parciales o coyunturales, o bien propuestas de acción sin la activa participación de los propios beneficiarios, o bien abordajes primordial o exclusivamente tecnocráticos, basados en iniciativas foráneas a las propias regiones productoras, que muy bien pueden identificar aspectos neurálgicos diferenciados de las tendencias del apoyo externo.

### Altiplano Sur

FIGURA No. 8  
CADENA REGIONAL DEL ALTIPLANO SUR



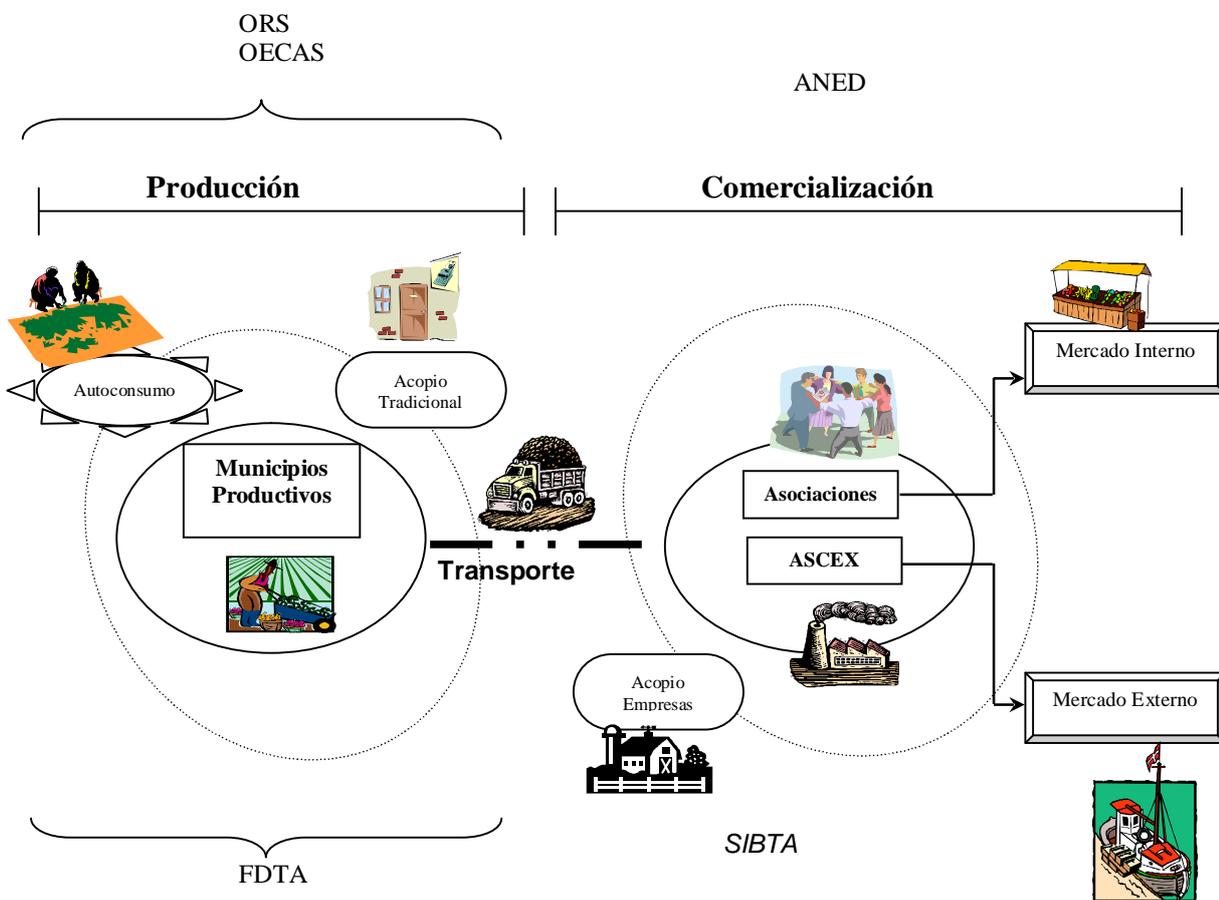
Fuente: Elaboración Propia

Las cadenas de haba seca en el altiplano sur y norte producen, en cada caso, semillas de variedades y ecotipos diferentes, de los cuales esporádicamente se registran intercambios entre productores de las dos regiones. La diferencia principal ocurre en el proceso de comercialización debido al carácter de la entidad que lo lleva a cabo: ASOHABA, una OECA en el caso de Potosí y las empresas ASCEX TRADING / LILY'S, comercializadora de propiedad privada, en La Paz.

### Altiplano Norte

En el departamento de La Paz, además de lo señalado anteriormente, se registran ventas directas no legalizadas como exportaciones, de los productores primarios a intermediarios peruanos en el área circunlacustre de Copacabana.

FIGURA No. 9  
CADENA REGIONAL DEL ALTIPLANO NORTE



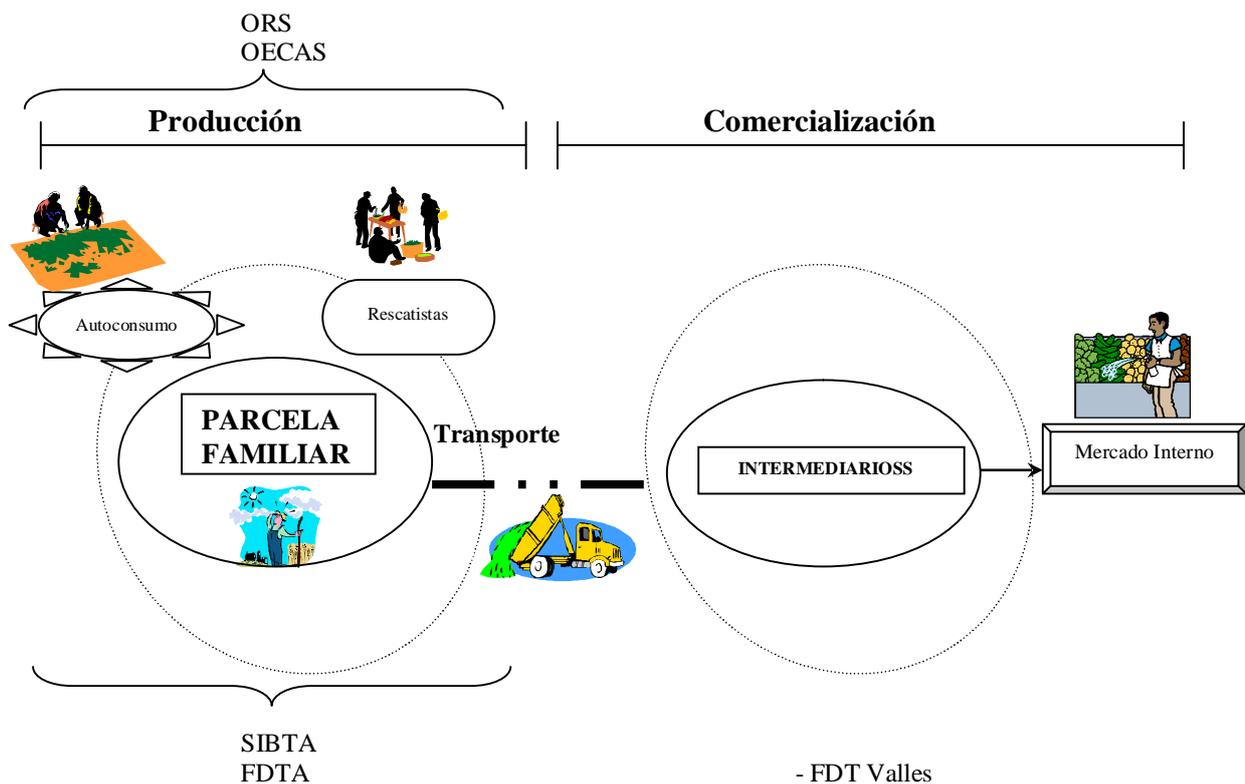
Fuente: Elaboración Propia

### Valles altos

La cadena regional de Valles Altos integra operaciones de producción y abastecimiento de mercado en haba fresca, donde juega un rol destacado la semilla certificada, de variedad Pairumani 1, registrando un crecimiento paulatino de 20.5 TM en 2000 a 44.5 TM en 2003. Como se observa en

el siguiente gráfico, en esta región no aparece un operador comercial de importancia y en consecuencia, los pequeños productores se encuentran a merced de las condiciones de mercado impuestas por los intermediarios provenientes inclusive de otras regiones.

FIGURA No. 10  
CADENA REGIONAL DE VALLES ALTOS



Fuente: Elaboración Propia

## 6.2. PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

El proceso de comercialización de haba seca, orientado a mercados del exterior, se encuentra enteramente a merced de las posibilidades de acopio, determinado a su vez por los volúmenes excedentarios que deciden las comunidades o las unidades familiares que las componen.

El monto de capital de operaciones que logren manejar las asociaciones de productores, gracias al apoyo de ONG's y empresas privadas de apoyo al desarrollo agrícola y su entorno, permite estimular el acopio pero no es determinante en la comercialización externa. Además, dicho capital facilita las operaciones de producción de semillas, dado que uno de los primeros eslabones priorizados es el de la producción.





## 7.1. ACTORES DETERMINANTES PARA EL FUNCIONAMIENTO ACTUAL DE LA CADENA

### SIBTA

El punto de partida del modelo SIBTA, consiste en la identificación y operación sobre las demandas de los actores, entendiendo por tales, a grandes y pequeños productores, proveedores de servicios y bienes de apoyo, niveles sub nacionales de gobierno, instancias diversas de cooperación internacional, campesinos migrantes, organizaciones representativas de comunidades e intereses étnicos, gremiales y sensibilidades extra económicas, entre otros. Las demandas corresponden a nuevos procesos de generación y transferencia tecnológica, que atienda necesidades en los ámbitos de la producción agrícola, la transformación y el procesamiento de los bienes generados y el comercio local, nacional e internacional, cada uno con sus peculiaridades propias.

La asignación de recursos públicos y privados para atender tales demandas y destinados al financiamiento de proyectos de innovación tecnológica, de acuerdo con el modelo adoptado, debiera ser el resultado de un proceso competitivo que se traduzca en la creación y consolidación de un mercado de servicios de tecnologías agropecuarias. De esta manera, la oferta aparece conformada por todas las entidades privadas y públicas dedicadas a actividades de generación y transferencia de tecnología y la demanda es expresada por los productores organizados cuya actividad principal esté vinculada al sector agropecuario, forestal y agro industrial.

### **Fundación PROINPA**<sup>24</sup>

La creación, en 1998, de la Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos (PROINPA), respondió a la necesidad de evolucionar desde un modelo tradicional de investigación agrícola perteneciente al sector público hacia un modelo participativo para la interpretación de las demandas tecnológicas.

Esta concepción nueva, para la innovación en tecnología, emergió de un conjunto de cambios estructurales observadas en las relaciones entre el Estado y la sociedad civil, de conformidad con un nuevo patrón de desarrollo. Entre los diversos elementos que caracterizan este nuevo esquema, cabe destacar:

- La promoción de diferentes instituciones y organizaciones para que oferten servicios de innovación tecnológica con el propósito de fortalecer procesos locales de investigación agrícola.
- La identificación de nuevos mecanismos para financiar la investigación involucrando a los usuarios de tecnología, en especial, a través de fondos competitivos. La idea es que los fondos competitivos aseguren que las entidades que compiten, respondan a las demandas concretas de los usuarios de tecnología y no a su propia agenda interna, mejore su eficiencia y estén bajo mayor presión externa para lograr impactos.
- Desarrollar negocios con la participación directa del sector privado.
- Desarrollar procedimientos y estructuras que faciliten la participación directa de los agricultores y otros clientes en los procesos de fijar prioridades, planificar, investigar, promover tecnología y evaluar resultados.
- Cambiar la agenda tecnológica para dar mayor cabida a tecnologías que se basan en procesos ecológicos locales como el manejo integrado de plagas, los cuales son más intensivos en conocimiento.

<sup>24</sup> Notas extractadas de Fundación PROINPA, *Una nueva opción institucional para promover la innovación tecnológica agrícola en Bolivia*, 2004



Gracias a este cambio de naturaleza y enfoque sobre necesidades de tecnologías agrícolas, se otorga mayor énfasis a la solución de problemas complejos, como por ejemplo que la respuesta a limitantes en las cadenas agroalimentarias sea lograda en conjunto con los actores de los diferentes eslabones de la cadena y de los entornos privado y público.

Tres son los objetivos organizacionales del plan estratégico de la Fundación PROINPA, establecidos en 2002 una vez completado el cambio institucional respecto a su creación:

- Desarrollo de productos tecnológicos
- Promoción de tecnología, y
- Conservación y uso de recursos genéticos

En este contexto, las áreas temáticas de PROINPA corresponden al manejo integrado de cultivos, agro empresas y recursos naturales, cada una de las cuales cuenta con una cartera de proyectos con financiamiento propio, supervisadas por la Unidad de Calidad y Control y apoyadas por la Unidad de Servicio de Atención al Cliente.

### **Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario (FDTA)**

La Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Altiplano (FDTA – Altiplano), se constituye en una entidad privada de naturaleza mixta, que tiene como ámbito de acción a la macroregión del altiplano (La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca y Tarija), precisamente el área que corresponde esencialmente al sector productor de haba. La FDTA-Altiplano viene ejecutando diferentes actividades y proyectos. Al presente se constituye en un actor clave con el desarrollo de las siguientes PITAS dentro del sector agrícola vinculado a la cadena de haba.

CUADRO No. 41  
PITAS DE APOYO AL SECTOR DE HABA

Proyecto	Ejecutor	Período	Monto (\$us)
Evaluación variedades haba altura para exportación	FODUR - CARE	10 de marzo de 2003 10 de septiembre de 2004	97.800,00
Métodos y procesos de transformación y comercialización primaria de productos de haba para la Unión de productores agropecuarios de Mojlona	LLANKARY	9 de agosto de 2004 7 de agosto de 2005	36.200,00
Estructuración primaria del sistema de comercialización de semilla de haba de la comunidad de Cala Cala (APROSEHA) departamento de Potosí	CAVCCA S.R.L.	13 de agosto de 2004 12 de febrero de 2005	20.400,00
Comercialización de grano seco de haba en la comunidad de Qhiwayllani	CAVCCA S.R.L.	31 de agosto de 2004 28 de febrero de 2005	20.500,00
Capacitación en manejo, poscosecha y comercialización asociada de haba seca en cuatro comunidades del municipio de Chaqui	ASERUL	23 de agosto de 2004 22 de abril de 2005	23.500,00
Incremento de la competitividad del Haba Seca de la asociación SUMA ACHU del municipio de San Pedro de Tiquina del departamento de La Paz	FODUR	1 de octubre de 2004 30 de septiembre de 2006	99.900,00
Producción y comercialización de semilla de haba en la zona alta del municipio de El Puente	CODES S.R.L.	15 de noviembre de 2004 14 de noviembre de 2007	96.000,00
Capacitación a productores de ADEPHA - Oruro en manejo agronómico del haba para la producción de semilla	EDAS	9 de noviembre de 2004 8 de septiembre de 2004	61.000,00



Proyecto	Ejecutor	Período	Monto (\$us)
Producción y apoyo en la comercialización de haba en la comunidad de Soracachi Oruro	BRM - Buena Vida	9 de noviembre de 2004 8 de mayo de 2006	38.000,00
Mejoramiento de la producción y comercialización de haba en 2 comunidades del municipio de Yocalla	SEDPROSEC	12 de noviembre de 2004 11 de noviembre de 2006	68.400,00
Fortalecimiento productivo y comercial de la Sociedad Haba Productores Manco Kapac e investigación de potenciales mercados nacionales e internacionales	Fundación BOLINVEST	4 de noviembre de 2004 3 de noviembre de 2006	94.300,00
Comercialización primaria de haba comunidad de Finca Esquena Pocoata, Chayanta Chuquisaca	IPTK	10 de noviembre de 2004 9 de noviembre de 2006	43.700,00

FUENTE: Elaboración propia

De los doce proyectos descritos, seis corresponden al proceso de producción, cinco a la comercialización primaria y uno al de transformación.

## 7.2. ORGANIZACIONES INFLUYENTES O LÍDERES

### **ASOHABA, Puna - Potosí**

De acuerdo a una variedad de criterios<sup>25</sup>, planteados recientemente en un par de trabajos de investigación, se escogió a esta asociación de productores como uno de los escenarios de desarrollo potencial exitoso, en términos de empleo e ingresos rurales. Entre tales criterios, cabe destacar lo siguientes:

- Importancia del sistema de producción de haba practicado por esta asociación de productores.
- Orientación de mercado que caracteriza su gestión.
- Experiencia adquirida en el acopio comercial y venta del producto especialmente a la exportación.
- Ubicación geográfica en el principal departamento productor.
- Monto de ingresos anuales que percibe.
- Voluntad declarada de introducir cambios tecnológicos en las fases de cultivo y post cosecha y finalmente.
- Tiempo continuo de funcionamiento que presenta esta organización campesina.

En consecuencia, ASOHABA se presenta como un actor clave de la cadena. Esta Asociación de Productores de Haba, tiene su sede en Puna, Municipio de la Provincia José María Linares del Departamento de Potosí, constituyéndose en una OECA de orientación comercial creada en 1995 y con una fuerte influencia en la producción habera regional y nacional a partir de 2000, cuando se decide acopiar de acuerdo a criterios de calidad exigidos por el mercado internacional y abandona la práctica de comprar en ferias semanales, especialmente en la de Belén próxima a Puna.

La Misión de la asociación establece mejorar integralmente las condiciones socioeconómicas de los productores de haba asociados y sus respectivas comunidades que conforman la asociación, en beneficio de la región, del Departamento de Potosí y de Bolivia. La instancia superior de ASOHABA es la asamblea general de socios cuya política institucional guía las decisiones del Directorio y el

<sup>25</sup> PNUD (2004) *Desarrollo económico local y cadenas productivas. Escenarios para el apoyo a emprendimientos económico productivos*. Documento de trabajo sin publicar y Muñoz Elsner, Diego (2004) *Organizaciones económicas campesinas y políticas públicas. Un estudio comparativo*. PIEB, DFID, IIED, Plural Editores. La Paz



Gerente General en especial la asignación de recursos en base al presupuesto elaborado por el área administrativa y la misma gerencia general.

### **Otras organizaciones**

El siguiente cuadro muestra algunas de las varias organizaciones presentes, pero que reúnen algunas particularidades que las convierten en organizaciones influyentes, aunque únicamente dentro del ámbito geográfico de desarrollo de sus actividades.

CUADRO No. 42  
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE OTRAS ORGANIZACIONES INFLUYENTES EN LA CADENA DE HABA

Organización	Características
PROHABA	Se circunscribe al departamento de La Paz, con presencia en las provincias Los Andes, Omasuyos e Ingavi
APSACHAÑI	Básicamente con la orientación de productores de semilla, se ubican en la comunidad de Chañi del municipio de Copacabana, en la provincia Manco Kapac del departamento de La Paz.
ADEPHA - OR	Asociación del departamento de Oruro, de productores de haba que desarrollan actividades en gran parte de las provincias de ese departamento.

FUENTE: Elaboración propia

Las características de las principales organizaciones económicas campesinas (OECA's), se detallan en anexo. En dicho cuadro se describen a aquellas que corresponden a las regiones productoras de haba e incluyen a aquellas organizaciones cuyas actividades se encuentran vinculadas directamente con el sector habero.

### **7.3. FACTORES QUE DETERMINAN EL NIVEL DE INFLUENCIA DE LOS ACTORES PRINCIPALES**

Como se mencionó anteriormente, son varios los factores en los que ASOHABA se constituye en un actor especialmente influyente en la cadena de haba. Citando tan solo algunos de ellos, cabe resaltar el número de familias que agrupa (ubicadas en el departamento de Potosí), los resultados alcanzados, por el uso de semilla certificada y la asistencia técnica, que muestran una perspectiva prometedora y cuya réplica se hace altamente recomendable para el resto de los pequeños productores rurales y, finalmente, el movimiento comercial que representa. El último de los factores considerados, representó, en la gestión 2004 hasta el mes de agosto, un valor aproximado del negocio<sup>26</sup> en haba seca, en términos de exportaciones realizadas para un volumen de 110 toneladas, de \$us 68.000, con un costo estimado en el acopio de \$us 56.000.

El crecimiento registrado en la gestión 2004 es notablemente superior si se compara con la gestión anterior (2003), cuando el volumen exportado osciló muy cerca de las 60 toneladas y el capital de operaciones disponible para acopio se estimó en \$us. 23.000.

Los participantes directos en este negocio son 20 comunidades campesinas repartidas en varios municipios del departamento de Potosí, las cuales aportan 32 toneladas cada una en promedio al acopio de la asociación y gozan de un límite permitido de 5% de tolerancia sobre las calidades requeridas. Es preciso tener en cuenta que más o menos la mitad de la producción anual (aproximadamente 80 toneladas) de cada comunidad se destina al autoconsumo.

<sup>26</sup> Los datos e informaciones incluidos en esta ficha informativa fueron proporcionados personalmente por el Gerente General de ASOHABA, Ing. Jhonny Maldonado B.



El rendimiento promedio por hectárea en la producción de los asociados, gracias a semillas de calidad certificadas o mejoradas, y a la asistencia técnica que proporciona la misma asociación, oscila en promedio en torno a una tonelada y media, aunque en algunas comunidades con facilidades de riego, el rendimiento se eleva a dos y media toneladas.

El acopio de calibres superiores en 2004 (No. 1, de 9 a 11 unidades por onza y No. 2 de 11 a 13), representó aproximadamente 60% del total, en tanto que los calibres inferiores y de descarte conformaron una porción minoritaria del acopio. En este proceso, la Asociación adquiere el producto, no solo de sus propias comunidades sino también de otros productores ubicados en diferentes municipios como Tupiza, Betanzos, Tinguipaya y Yocalla, ampliando ya su ámbito inicial de influencia y cuya perspectiva se presenta a corto plazo, incluyendo otras regiones.

Los precios de compra al productor por parte de ASOHABA se diferencian por las calidades que significan los calibres. El quintal (46 kgs) de calibre No. 1 durante 2004 fue pagado a 190 Bs.; en tanto que el precio del quintal de haba integral (mezcla de diferentes calibres) se fijó en 85 Bs., ambos precios superiores a los practicados por otros compradores.

En términos de ingresos, en consecuencia, las comunidades perciben alrededor de Bs. 80.000 por la calidad superior que entregan a la asociación y Bs. 21.700 por el volumen de haba integral que representa como ya se indicó 40% del total acopiado; quedándole a los productores un volumen de 8 toneladas, que venden directamente en las ferias semanales, particularmente durante los meses de julio y agosto, cuando sucede el auge de la cosecha del producto.

## **8. PLATAFORMA COMPETITIVA DE BASE DE LA CADENA PRODUCTIVA**

Hasta la presente sección del diagnóstico de cadena, se ha privilegiado un enfoque sectorial destacando perspectivas diversas para analizar la situación de la producción, transformación y comercialización de haba (semilla, fresca y seca). De ahí la segmentación de la realidad en algunos de sus principales aspectos: económicos, sociales, de género, medio ambiente y otros.

El análisis de la plataforma competitiva de base, por el contrario, exige un enfoque sistémico, abordando la realidad como un sistema cuyos componentes desempeñan un rol particular y, al estar articulados entre sí, se presentan como un todo organizado, jerarquizado y dinámico. En este contexto, el tratamiento de ciertos factores determinantes de la plataforma, para demostrar su existencia, carencia o grado de acceso, por parte de los actores involucrados en una cadena productiva, exige una perspectiva de análisis sistémico y simultáneamente considerar que la población campesina al desempeñar un rol protagónico en la producción y abastecimiento del producto al mercado merece ser tomada como un participante activo -el actor que se apropia de los resultados- en el proceso de implementación de las acciones que sean propuestas al final del presente estudio.

El protagonismo campesino implica un cambio de mentalidad frente a lo que este actor puede concebir como ser competitivo o alcanzar niveles de competitividad con su producción orientada al mercado. Apelando a una metáfora, es dable imaginar que toda cadena productiva consiste en un autopista de alta velocidad que, superando distancias temporales (mejor históricas) y espaciales o geográficas, conduce a un PPR andino a posicionarse como proveedor de un producto agrícola específico en el mercado de la economía global.

En realidad, el centro de atención del campesino son su familia y la parcela, de la cual deriva directamente su sustento, otorgándole una importancia secundaria al mercado, cercano o lejano, y a la velocidad de integración al mismo gracias a un producto de consumo en particular. Su propósito fundamental no es acumular activos en un medio desconocido para él, como es el mercado, sino subsistir en un medio erizado de mil y una dificultades materiales a comenzar por las condiciones de orden climático y otras que se describen en la sección del informe consagrada al tratamiento de determinantes críticos.



Con base en estas reflexiones, la propuesta de posibles soluciones y líneas de acción para los problemas detectados en la cadena agro productiva de haba, al concluir con la identificación y análisis de los puntos críticos que limitan la competitividad, enfatizando en las necesidades de innovación tecnológica frente a la oferta actual de tecnologías disponibles, se aparta notoriamente de recomendaciones que son tradicionales en estos informes y estudios.

## 8.1. LOGÍSTICA

Este factor determinante de competitividad es un sistema compuesto de numerosos elementos y componentes, articulados entre sí y con elementos de varios entornos, concebidos asimismo como sistemas. Con un enfoque de estas características, por ejemplo el aprovechamiento de oportunidades de mercado por parte de pequeños productores rurales y de sus asociaciones, indica que integrar horizontalmente numerosas actividades pertenecientes a diferentes dominios, como el de la logística comercial internacional, no es una decisión correcta.

Al respecto, una de las conclusiones de un seminario reciente convocado en Quito Ecuador<sup>27</sup>, sobre cómo lograr una organización eficiente de pequeños productores rurales PPR para aprovechar oportunidades del mercado, parte del punto de considerar que las organizaciones sociales tradicionales (probablemente cooperativas de productores y sindicatos agrarios) no debieran asumir también funciones de comercialización y aseverar enfáticamente que la organización empresarial de los PPR debe tener funciones específicas y no abarcar toda la cadena como por ejemplo, asumir procesos de post cosecha, embalaje y otros servicios de logística.

La logística de mayor interés para examinar el potencial de la cadena de haba seca en Bolivia es la Logística Comercial Internacional –LCI<sup>28</sup>- definida como el sistema de operaciones implícitas necesarias en toda transacción internacional para cubrir el desfase espacial y temporal entre producción y consumo, gracias a la gestión del flujo de mercancías y de información (documentación), en un proceso que liga estrechamente las funciones de producción de bienes, su comercialización como mercancías y su distribución bajo el apelativo de carga, funciones que son desempeñadas por empresas especializadas en exportación, importación y como proveedoras de servicios de apoyo logístico.

### ***Flujos a principales mercados (nacionales y de exportación)***

Los flujos de la cadena de haba seca al mercado internacional se agrupan bajo el concepto de canal de comercialización básico<sup>29</sup>, que se inicia con un proceso de negociaciones en relación a las condiciones de venta a partir del cual se establece la cadena productiva (desde el pre cultivo hasta la post cosecha), abordando aspectos de la DFI, de seguros y financiamiento de la exportación, información y documentación y finalizando con el servicio de post venta el cual permite lograr la satisfacción o atender limitaciones encontradas por los consumidores finales.

Al aplicar el enfoque descrito de logística y habida cuenta de los datos oficiales sobre exportación de haba seca, durante el decenio 1994 – 2003, el volumen de producto destinado a diferentes países que presenta una mayor frecuencia oscila en torno a las 600 TM.

### ***Restricciones que afectan los flujos y rutas de la cadena***

En los términos de la LCI, la unidad de carga para la exportación de haba seca al mercado internacional es el contenedor de 20' con una capacidad máxima de carga de 20.320 kgs<sup>30</sup> de la cual

<sup>27</sup> Secretaría Técnica ASOCAM Seminario sobre *Aspectos claves para el acceso a mercado por parte de pequeños productores rurales PPR* (abril 2002)

<sup>28</sup> CCI (1995) *LCI Un challenge pour la gestion d'un entrepreneur*. ITC/INF/74/Rev.1. Geneve

<sup>29</sup> CEPAL (1992) *Canales, cadenas, corredores y competitividad*. Cuadernos No 70. Santiago de Chile, págs 37 - 78

<sup>30</sup> Ruibal H., Alberto (1994) *Gestión Logística de la Distribución Física Internacional*. Grupo Editorial Norma. Cali, Colombia

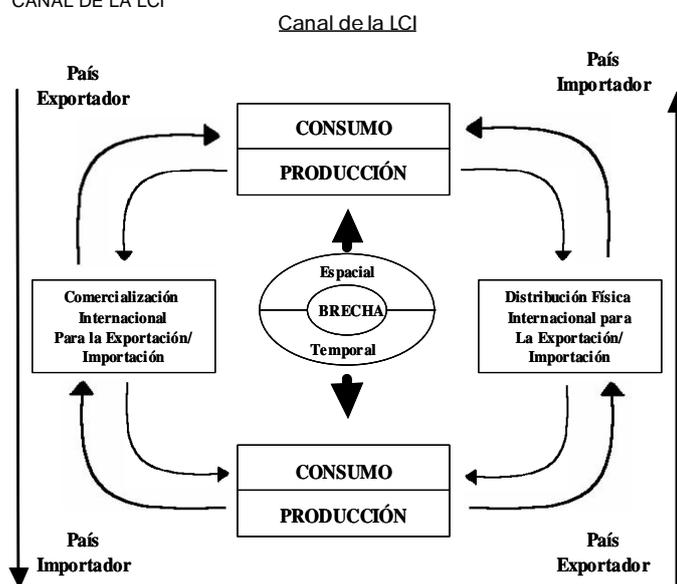


usualmente se utiliza hasta 16 TM, aspecto que se observa con otros productos alimenticios de exportación. En consecuencia, Bolivia está unitarizando su carga internacional de haba seca en una proporción inferior a 50 contenedores anuales.

### Capacidad de transporte requerida por la cadena

La movilización interna de esta carga entre los principales puntos de producción de los departamentos de Potosí, La Paz y Oruro hacia puertos de embarque sobre el Pacífico requiere la utilización de alrededor de 65 camiones con una capacidad de 200 qq (9.2 TM) cada uno, suponiendo que existan centros de acopio y consolidación de carga en la ruta que conecta Puna, Challapata, Oruro y La Paz hacia los puertos de Arica o Matarani, respectivamente por las fronteras de Charaña o Desaguadero.

FIGURA No. 12  
CANAL DE LA LCI



Fuente: CCI, 1995

El costo de flete marítimo por contenedor de 20' en la ruta hacia Japón, es el más elevado, puesto que tiene un costo de 1.300 dólares. A estos costos estimados que se refieren a transporte, es preciso sumar los de intermediación, especialmente de distribución en el país de destino, así como también los de gestión de información y documentación, en Bolivia y en el país de tránsito. Agregando los costos en tiempo de toda exportación, se obtiene por tanto la sumatoria de costos de transacción que implica colocar haba seca en el mercado internacional.

Los flujos de la cadena de haba seca al mercado internacional se agrupan bajo el concepto de canal de comercialización básico<sup>31</sup>, que se inicia con un proceso de negociaciones en relación a las condiciones de venta a partir del cual se establece la cadena productiva (desde el pre cultivo hasta la post cosecha) abordando aspectos de la DFI, de seguros y financiamiento de la exportación, información y documentación, y finalizando con el servicio de post venta el cual permite lograr la satisfacción o atender limitaciones encontradas por los consumidores finales.

<sup>31</sup> CEPAL (1992) *Canales, cadenas, corredores y competitividad*. Cuadernos No 70. Santiago de Chile, págs 37 - 78



## 8.2. COMERCIO EXTERIOR Y PROMOCIÓN DE LAS EXPORTACIONES

### *Amenazas y oportunidades del comercio actual*

Dado el gran potencial que representa el mercado internacional, este determinante de la plataforma competitiva para la cadena de haba seca exige un tratamiento apropiado. Como es obvio, la exportación de este producto forma parte de las exportaciones agrícolas no tradicionales (XANT), desde una doble perspectiva: un producto de consumo tradicional en el mercado interno orientado a mercados externos y la de selección de mercados de destino.

Es usual enfocar las XANT a partir de la identificación de condiciones de oferta y demanda. Primero se busca comparar la dotación de factores de base (tierra, trabajo clima, infraestructura y condiciones similares) con patrones de evolución de la demanda internacional y luego, decidir sobre estrategias de promoción y apoyo al sector privado en un producto determinado. En consecuencia, la observación de tendencias de precio de tal producto permite pronosticar cantidades de demanda, las cuales se comparan con los costos estimados de producción, tasas de retorno sobre tierra y capital, algunas previsiones sobre riesgo de inversiones y producción, así como fuentes potenciales de financiamiento.

En pronósticos más sofisticados se consagra además alguna atención a cuestiones de logística e infraestructura tales como: adecuación de la infraestructura para exportar (redes de carreteras y caminos, servicios públicos de riego, energía y comunicaciones, y capacidad de almacenamiento); requerimientos burocráticos que se convierten en cuellos de botella como los innumerables trámites todavía en vigor en Bolivia, y políticas públicas que estimulan la libertad de precios.

Para un producto como es el haba seca, el análisis de su potencial exportador<sup>32</sup> debiera comenzar por señalar las amenazas que se derivan de las debilidades diagnosticadas en otras secciones del presente estudio, debilidades como el sistema agropecuario de la macro región Altiplano.

En primer lugar, es imprescindible evaluar las condiciones de comercio exterior a partir de cuestiones de riesgo que se presentan. A nivel del pequeño productor, existe un vínculo poderoso entre la decisión de especializarse en un rubro específico como haba para exportación y la existencia o carencia de instituciones tales como: seguro de cosechas, asistencia técnica para control de plagas y enfermedades, mejores condiciones para el acceso a crédito así como también la creación o no de canales diversificados de procesamiento y distribución. En ausencia de tales mecanismos, la expectativa de mayores ingresos y beneficios puede ser completamente destruida por una sola mala cosecha.

La hipótesis, en segundo lugar, de que las tendencias de precio y de ingresos por exportaciones no se verán afectadas negativamente por ofertas adicionales del producto proveniente de diferentes países son poco verosímiles, ante la eventualidad de una sobre oferta en el mercado internacional. Por lo tanto, la investigación de mercado previa a la producción para exportación debe aportar luces sobre elasticidades de la demanda a medida que aumenta el abastecimiento del producto.

Finalmente, el optimismo que despierta una XANT, como sucede con el haba seca en ciertos medios oficiales (CEPROBOL) y privados (prensa escrita especializada en negocios), puede verse notoriamente disminuido por los esfuerzos proteccionistas de parte de los gobiernos de países importadores ante el éxito que pueda lograrse con la penetración de este producto, especialmente de sus derivados, como resultado de procesamientos industriales y de la aplicación de conocimientos especializados. Esto pudiera ocurrir cuando se emprenda la producción de harinas y productos elaborados como sopas en sobre y pastas alimenticias a partir de calidades inferiores o descarte de haba seca entera, mezclada a otras harinas provenientes de cereales andinos. En

<sup>32</sup> Braham, B et alii (1992) *Non Traditional Agricultural Exports in Latin America*. Latin American Research Review.



conjunto, la producción tendría volúmenes expectables para intentar el posicionamiento en mercados consumidores de altos ingresos a condición de identificar previamente los canales de distribución más adecuados en países de destino.

### **Apertura comercial**

Las oportunidades de comercio externo para un producto básico como el haba, en el marco de la integración económica regional de Bolivia, debieran incluir no solo el producto de consumo sino también la semilla en sus diferentes categorías (genética, pre – básica, básica, registrada y certificada)<sup>33</sup>, lo cual implica atender temas de propiedad intelectual en las negociaciones comerciales más allá del enfoque tradicional de franquicia arancelaria y eliminación de trabas para arancelarias.

En ese marco, sin embargo, es oportuno establecer políticas claras que beneficien la agricultura tradicional, con la inserción de mejoras en los procesos de producción y cultivo, permitiendo reducir los costos, mejorando las condiciones de acopio y transporte, para finalmente, dada la tendencia de apertura de mercados, diferentes productos, entre ellos el haba, logren ser competitivos copando además los niveles requeridos por el mercado externo.

### **Grado de conocimiento de los requisitos exigidos por el mercado internacional**

El conocimiento de requisitos mínimos exigidos para competir en mercados internacionales con el producto de consumo -haba seca- así como el de las políticas comerciales de los países importadores parece ser suficiente entre los operadores nacionales que buscan expandir sus mercados con recursos propios.

### **Potenciales nichos de mercado**

Los nichos potenciales de mercado para las diferentes formas de haba -seca, fresca y semilla certificada- están pendientes de identificar por medio de auténticos esfuerzos de inteligencia de mercado, comenzando por conocer en profundidad la configuración y el patrón de exportación de Australia, el primer exportador mundial de haba seca, de acuerdo con las estadísticas de la FAO así como también las condiciones de producción de haba en las áreas colindantes al Perú. Estos dos países debieran ser tomados como benchmarking para Bolivia.

## **8.3. FINANCIAMIENTO Y ACCESO AL CRÉDITO**

Las microfinanzas en Bolivia empezaron a tener importancia durante el periodo de recuperación económica que siguió a la hiperinflación de 1984 y 1985<sup>34</sup>, con la promulgación del Programa de Estabilidad Económica (Decreto Supremo 21060), donde se determinó la liberación de todos los precios incluyendo, el tipo de cambio y las tasas de interés, el comercio exterior y la privatización de muchas empresas públicas, lo que ocasionó un retiro masivo de trabajadores tanto de áreas públicas como privadas, por la inestabilidad económica que se vivía en la época.

Debido a la situación de pobreza en la que se encontraban los trabajadores de los sectores micro empresariales y el hecho de no tener posibilidades de acceder a la banca formal, se desarrolló el primer programa de microcrédito en Bolivia, impulsado por la Confederación de Empresarios Privados de Bolivia, la Fundación Calmeadow y Acción Internacional, promoviendo en 1986, la creación de la Fundación para la Promoción y el Desarrollo de la Microempresa (PRODEM).

<sup>33</sup> Ver Programa Nacional de Semillas, *Informe Anual 2003*, página 6

<sup>34</sup> Existen en Bolivia instituciones que han estado trabajando con microcrédito desde una década anterior a la fecha mencionada, por ejemplo la Asociación Nacional Ecueménica de Desarrollo (ANED) fue fundada el año 1978 y empezó a operar con microcrédito desde 1979. A pesar de ello, las innovaciones en términos de garantías se inician en la década de los ochenta.



Ante la demanda creciente por microcrédito, la Fundación PRODEM lanzó la propuesta de constituir un banco especializado en microfinanzas, entonces decidieron emprender la creación del Banco Solidario, proyecto que se inició en 1990 y culminó en 1992, cuyo objetivo era atender servicios crediticios dirigidos exclusivamente al sector microempresarial del área urbana. En 1985, se funda el Centro de Fomento a Iniciativas Económicas (FIE), que fue la pionera en el empleo de la metodología individual, además de ofrecer servicios no financieros, como la capacitación a microempresarios en áreas técnicas y administrativas; convirtiéndose en un Fondo Financiero Privado el año 1997.

En 1986 se crea una entidad dirigida al sector rural, la Fundación para Alternativas de Desarrollo (FADES), que empieza a utilizar la metodología de crédito asociativo, dirigida exclusivamente a este tipo de sectores. El mismo año, se crea el Instituto de Apoyo a la Pequeña Unidad Productiva (IDEPRO), con el objeto de prestar servicios de desarrollo empresarial, como complemento a los servicios financieros. También se funda PRO-CREDITO, con el apoyo del BID, organización enfocada a trabajar en la zona urbana, empleando la metodología de garantía individual. Ante el éxito que tuvo la institución, se convierte en 1995 en un Fondo Financiero Privado (FFP), denominado Caja de Ahorro y Préstamo "Los Andes FFP".

Las ONGs financieras, ANED, FADES, CIDRE, IDEPRO, se asocian junto con el apoyo de la CAF y COSUDE, para que en 1999 opere, ECO FUTURO S.A. FFP., que tuvo fuertes dificultades para consolidarse debido a que, al ser impulsado por cuatro ONGs, enfrentó una falta de visión estratégica hegemónica en el interior de la sociedad, donde se trataba de transferir carteras de difícil manejo, además de la pugna por mantenerse en el mercado como ONGs financieras, no mantuvo un equilibrio sobre las visiones e intereses sociales que promovió a crear esta entidad, enfocándose más en procurar contentar a todas las socias, antes de realizar una orientación hacia el mercado.

### ***Acceso al crédito formal y no formal***

La actividad microcrediticia en Bolivia, ha tenido un rápido crecimiento, tanto a nivel institucional como metodológica y normativamente, llegando a abarcar casi el 30% del mercado financiero, lo que le ha permitido llegar a ser un modelo para otros países. Donde sobresale la transformación que han sufrido algunas ONGs financieras en instituciones reguladas y auto sostenibles, constituidas en Fondos Financieros Privados (FFPs), reguladas por la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF).

Además de contar con las FFPs y el Banco Sol, existen otras entidades financieras no reguladas, estas son ONG's financieras y Cooperativas de Ahorro y Crédito, que conforman el sistema microfinanciero, orientado a atender a los sectores de escasos recursos económicos, micro y pequeños empresarios y a pequeños productores rurales.

También se han desarrollado metodológicas de segundo piso, instituciones financieras que han surgido en respuesta a las necesidades de financiamiento de los intermediarios, cuyas carteras de crédito han crecido de manera importante durante los últimos años. A la fecha existen algunas las entidades que otorgan apoyo directo a las instituciones microfinancieras, que son la Fundación para la Producción (FUNDA-PRO) y la Nacional Financiera Boliviana (NAFIBO SAM).

La mayor parte de los pequeños propietarios agrícolas experimentan dificultades para obtener crédito para la adquisición de insumos para la producción, por ser un sector de escasos recursos, donde no cuenta con las garantías necesarias.

Con la aplicación de la agricultura por contrato, podrá permitir a los agricultores tener acceso a alguna forma de crédito para financiar su producción, donde el contratista es quien debe iniciar la solicitud de crédito, pudiendo servir el contrato como garantía o garantías concedidas por el agricultor para que el productor pueda realizar cierto tipo de inversiones que mejoren su trabajo.



La tendencia de ciertos agricultores a abusar de los acuerdos de crédito vendiendo sus producciones a compradores distintos (comercialización extra contractual), o destinando los insumos entregados por la administración a otros propósitos, ha llevado a los contratistas a reconsiderar si esta dispuesto a garantizar a los productores para realicen cierto tipo de inversiones.

Los fomentos para la obtención de créditos en los sectores rurales, debe darse a partir de tener como garantía el contrato, para que así se puedan invertir algo de capital en sus tierras, para puedan trabajarlas y así poder cumplir con las especificaciones de producción que hay en el contrato.

### **Mercado de capitales**

Las necesidades de recursos financieros de los productores son principalmente para cubrir la época de producción, en las actividades de post cosecha, comercialización, el requerimiento de financiamiento o crédito no es significativo, debido a que entregan sus productos a las OECAs o directamente a los intermediarios, por ser cultivos percederos, entonces buscan vender sus excedentes de las manera más rápida, por no contar con lugares aptos para almacenar, la transformación esta destinada para el autoconsumo.

El nivel de conocimiento sobre el crédito en el área rural es deficiente. El 10% de la productores conoce los requisitos con los que se puede acceder al crédito, teniendo un 40% que no conoce los requisitos, esta situación se debe a que las entidades financieras que trabajan en las áreas rurales, promocionan muy poco o casi nada sus servicios. La misma situación se presenta para se presenta para los servicios de ahorro.

CUADRO No. 43  
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CRÉDITO EN EL ÁREA RURAL  
(DICIEMBRE 2003)

Zona	Entidades Financieras	Porcentaje Productores Que Conocen	Productores Que Conocen Requisitos De Préstamo		Productores Que Conocen Sobre Ahorro	
			Si	No	Si	No
Altiplano	ANED	13.3%				
	FADES	6.6%				
	PRODEM	23.3%	10%	40%	3.3%	40%
	Cooperativa Catedral	20%				
	CRECER	100%				
Valles	ANED	33.3%				
	FADES	60%				
	PRODEM	20%	80%	20%	6.6%	93.3%
	CACT-TIRAQUE	100%				

Fuente: FIN RURAL

Como se observa en el cuadro, en la zona del Altiplano, y haciendo una comparación con la zona de los valles, se puede observar que una bajo porcentaje de productores conoce sobre las entidades microfinancieras que prestan servicios de crédito y ahorro. En la ciudad de Potosí, presta sus servicios la Cooperativa Catedral, pero solo el 20% conoce a la entidad; la financiera CRECER atiende principalmente a las comunidades de la ciudad de La Paz.

En la zona de los valles, el 100% conoce sobre los servicios que presta TACT-TIRAQUE, también es conocida por sus servicios FADES (60%), teniendo un 80% que conoce sobre las condiciones de crédito, pero el 90% no conoce sobre los servicios del ahorro, pero una gran porcentaje (98%) no utiliza este tipo de servicios, prefiriendo guardar su dinero en sus hogares.



CUADRO No. 44  
EXPERIENCIA DE PRODUCTORES SOBRE SERVICIOS FINANCIEROS EN EL ÁREA RURAL  
(DICIEMBRE 2003)

Zona	Institución	Crédito		Ahorro	
		Productores que accedieron al crédito	Garantías	En casa	En banco
Altiplano	ANED	10%	Comunal Personal	83.3%	16.6%
	FADES				
	PRODEM				
	Cooperativa Catedral				
Valles	ANED	80%	Grupal Hipotecaria Comunal	93.3%	6.6%
	FADES				
	PRODEM				
	CACT-TIRAQUE				

Fuente: FIN RURAL

Las experiencias de crédito es, en la zona de los Valles con una mayor cartera crediticia, con un 80% de productores que accedieron al crédito entre los años 2001 y 2003, en cambio en la zona Altiplanica, no existe mucha experiencia de crédito con un 10% de productores que accedieron al crédito. Es importante recalcar que las condiciones de garantías en la zona del altiplano principalmente, no pueden ser alcanzadas por una gran cantidad de los productores, al no contar con papeles saneados ni inscritos en derechos reales crédito, siendo esta una barrera importante, teniendo en cuenta también los riesgos que implica la cosecha por factores ambientales.

Las modalidades de crédito aplicadas, varían de acuerdo a los intereses y responsabilidades de cada solicitante, ofreciéndoles créditos solidarios, individuales, asociado, comunal o prendaría, los cuales son utilizados de acuerdo a sus posibilidades, pero principalmente para la compra de fertilizantes y productos fitosanitarios.

En todo caso, para poder ampliar la cobertura en estas regiones, las entidades financieras, deben proveer de técnicos entendidos en problemas agropecuarios, pueden orientar el uso e recursos en tiempos y etapas oportunas, toda vez que el mismo sea un actor de solución a los problemas y no un proveedor de recursos

### ***Descripción de modalidades de compra anticipadas no formales***

En nuestro medio el empleo de modalidades de compra anticipadas no formales, es una actividad practicada, pero que no tiene una relevancia importante en el estudio de la cadena de haba, debido a que es un acuerdo verbal que se realiza entre los acopiadores y productores, para proveer por un tiempo indeterminado de sus productos para que los puedan comercializar en los mercados urbanos del país, donde no existe ningún tipo de exigencias con relación a la calidad del producto y las cantidades a comercializar no están establecidas, no trayéndole resultados positivos a los productores rurales.

Muchas veces, este tipo de acuerdo no se establece anticipadamente, pero, por la frecuencia de compra y al entablar una relación de confianza entre ambas partes, se llega un acuerdo de proveer por un tiempo indefinido, la producción que tenga, determinando que día es que el productor va ir a adquirir los productos.

Siendo una ventaja para el productor el hecho de asegurar la venta de sus productos y para el acopiador, al disminuye la pesquisa por productos, para abastecer mercados internos.

En algunos casos, los productores no tienen la necesidad de salir de sus comunidades, debido a que los acopiadores son los que se dirigen a las comunidades para adquirir el producto, entonces los comunitarios ya saben cual es el día que va el acopiador para poder ofrecerle sus producto,



donde previamente también en un acuerdo verbal, establecen un acuerdo para proveerle de productos.

Las que mas tiene a perder, es el productor por que establecen un precio que en muchos casos el ingreso por la venta es menor a los costos de producción, además que la mayor ganancia se la lleva el acopiador por que paga a un bajo precio los productos que adquiere y los vende a un precio mucho mayor de los que los ha adquirido.

#### 8.4. CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2004-2009 (Ministerio de Educación), ha definido entre sus principales objetivos vinculados al sector agrícola y pecuario, los siguientes:

- Generar, adaptar e incorporar conocimientos que contribuyan a mejorar la calidad, productividad, transformación y competitividad de la producción agrícola, forestal y ganadera.
- Contribuir a la elevación del ingreso y calidad de vida de la población rural.
- Contribuir a la seguridad alimentaria en Bolivia.
- Crear y consolidar capacidades de investigación e innovación en el sector agropecuario.
- Fomentar la colaboración y cooperación entre instituciones y grupos de investigación.
- Contribuir a mejorar los entornos tecnológicos de las cadenas productivas.
- Colaborar estrechamente con el Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria.

El Programa integra actividades de investigación, difusión tecnológica e innovación sobre la base de las cadenas productivas que constituyen la estrategia boliviana para la modernización y mejora de la productividad y competitividad en el sector agropecuario.

Considerando la insuficiencia de las capacidades de investigación, se contempla una estrategia de internacionalización de los proyectos de investigación, sobre la base de la elaboración de proyectos conjuntos con grupos de investigación extranjeros. Las cadenas o productos priorizados son:

CUADRO No. 45  
CADENAS O PRODUCTOS PRIORIZADOS POR NIVEL DE PRIORIDAD

Nivel de Prioridad Asignado	Cadenas / Productos
Mayor prioridad	Bovinos de carne, bovinos de leche, camélidos, forestal maderero y no maderero, <b>haba</b> , hortalizas, ovinos, papa y quinua.
Prioridad media	Ajo, castaña, caña de azúcar, fruticultura de valles, piscicultura y pesca, soya, forrajes y uva.
Menor prioridad	Algodón, ají, apicultura, arroz, arveja, avícola, cacao, café, frejol, frutas exóticas, maíz, maní, porcinos y trigo.

FUENTE: Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2004- 2009), Ministerio de Educación

Las actividades de investigación en estas cadenas y productos pueden ser muy variadas en relación con las necesidades de conocimientos y tecnologías que se han detectado. Las más comunes se refieren a mejora genética, semillas, manejo de cultivos, nutrición, reproducción y manejo de ganadería, fitopatología y control de plagas, tecnologías de riego y fertilización, mecánica y conservación de suelos, domesticación de especies, maquinarias y equipos postcosecha, procesamiento e industrialización de productos, protección ambiental, valorización de nuevos productos, inventarios forestales y sistemas sustentables de aprovechamiento, socioeconomía de la producción agropecuaria, sociología y organización rural y comunitaria.



Por otra parte, el Plan vincula las actividades agropecuarias con otras que se constituyen en parte de las cadenas productivas, como es el caso de la producción industrial con base en bienes agrícolas. La principal estrategia del Programa se dirige a fomentar la investigación en temas críticos para mejorar la tecnología de las industrias y de los sectores manufactureros pequeños y medianos. El Plan contempla tanto la investigación original como la adaptación de tecnologías existentes que suponga un cambio tecnológico relevante para la industria manufacturera boliviana.

Complementariamente a la investigación, el Programa plantea acciones estratégicas para mejorar el entorno tecnológico de las pequeñas y medianas empresas, mediante el apoyo a servicios y a las demandas específicas que los subsectores puedan plantear, destacándose el esfuerzo que debe realizarse por el desarrollo y adaptación de tecnologías limpias. Las prioridades temáticas identificadas se asocian a criterios que tienen que ver con la vocación exportadora, la dependencia de insumos importados y la capacidad de sustitución de bienes importados de los diferentes subsectores de la industria manufacturera boliviana.

El fomento de la innovación, especialmente en las pequeñas y medianas empresas, ha sido concebido para abordarse de manera sistémica desde diferentes planos. Los tres identificados como los más importantes, en el contexto boliviano, son: (i) el aumento de las capacidades en el sector empresarial para la generación e incorporación de tecnología, (ii) el establecimiento de un sistema de incentivos para la innovación de base tecnológica y (iii) la creación de un entorno sensible a las demandas tecnológicas del sector productivo.

### **Asistencia técnica**

La situación de la asistencia técnica y de la investigación fue adecuadamente descrita por Urioste M. (2001) en los términos siguientes:

“Desde principios de la década del 90 Bolivia no cuenta con ningún servicio de asistencia y extensión técnica agropecuaria. Recién desde el año 2000 se ha avanzado en la constitución de cuatro Fundaciones Regionales del Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA) que no determinan mayores responsabilidades y competencias municipales. Los municipios rurales no cuentan con recursos financieros ni humanos suficientes para establecer unidades de asistencia técnica con potencialidad para ofrecer servicios de asistencia técnica. Hasta la fecha no se ha hecho nada para que adquieran estas capacidades. Sin embargo, parecen acertadas las iniciativas parciales que algunos municipios han asumido para facilitar programas de asistencia técnica a los productores más pobres y menos eficientes de su jurisdicción. No están claras las modalidades de la asistencia técnica ni los procedimientos a ser ejecutados en este rol facilitador del municipio”.

El proyecto de Reforma Institucional del ministerio del sector, en actual aplicación, ha contemplado como problema principal la falta de articulación de los actores que ejecutan las políticas del sector, como son las prefecturas, municipalidades y otros agentes como el SENASAG y el SIBTA, de reciente conformación.

## **8.5. INSTITUCIONES Y GOBIERNO**

Entre los actores del entorno oficial y semi oficial se destacan el Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA) y la Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos (PROINPA). Por otra parte, el MACA viene ejecutando un conjunto adicional de programas y proyectos de apoyo al desarrollo del sector agropecuario y del área rural, los cuales ajustaran progresivamente sus estrategias de intervención de acuerdo a los lineamientos de política priorizados y los dominios de intervención definidos por su estrategia.

Entre estos programas y proyectos podemos mencionar a los directamente vinculados con el sector agrícola de la región en estudio, que involucra a las actividades agrícolas de producción de haba o son colaterales y complementarias a ella:



- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG)
- Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA)
- Asistencia Técnica Semillera (ATS)
- Programa de Apoyo Productivo Rural (BO-0179) FAPEP
- Criadores de Camélidos Altiplano Andino (UNEPCA)
- Sistema Seguimiento Seguridad Alimentaria y Alerta Temprana (SINSAAT)
- Desarrollo y Seguimiento indicadores de Seguridad Alimentaria
- Programa Asistencia Técnica y Capacitación en Manejo de Recursos Naturales, Suelo y Agua (AT&C)
- Programa Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología PROTRIGO
- Programa Nacional de Riego (PRONAR)
- Programa de Asistencia Técnica Para Pequeños Productores (PROSAT)
- Desarrollo Rural Integrado Participativo en Áreas Deprimidas (DRIPAD)
- Apoyo al MAGDR-APSA-DANIDA
- Administración y Gestión de Proyectos BID-PRONAR
- Programa de Preinversión de Proyectos de Riego PRONAR
- Iniciativa de Apoyo a Oruro La Paz, Potosí para acceso a la Inversión

Adicionalmente, otros espacios de intervención, a su vez son complementados por un conjunto de acciones operativas adicionales que se plasman ya sea en diferentes programas, entre ellos los programas de generación de empleo, el programa Pro País, el PLANE rural y la promoción de actividades, la capacitación en artes y oficios en ciudades intermedias o comunidades que después permitan a los habitantes rurales migrar en mejores condiciones hacia otras áreas. En todo caso, los objetivos son distintos, aunque los beneficiarios pueden ser los mismos.

El marco institucional para la concertación y la articulación de acciones entre los sectores público nacional y de la cooperación internacional, privado (incluyendo ONG's) y académico (universidades e institutos de formación vocacional agropecuaria) que facilite la transferencia de tecnologías de esta índole a los productores, en el caso de haba, es el modelo SIBTA establecido por Decreto Supremo No 25717 de 2000, entre cuyos objetivos se señala "incrementar la competitividad sectorial mediante modernos y eficientes paquetes tecnológicos".

### **Marco institucional vigente**

En los últimos dos decenios, los vaivenes en materia de regulación se han acompañado de oscilaciones en el aparato institucional. Varias reestructuraciones del Ministerio del sector fueron emprendidas en el marco de las reformas al Poder Ejecutivo. Tres tuvieron lugar entre 1985 y 1994, fechas hito, la primera cuando se creó un Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA) y la segunda cuando el Ministerio se suprimió al fragmentarlo en dos Secretarías, una de Agricultura y Ganadería, adscrita al Ministerio de Desarrollo Económico, y otra de Desarrollo Rural, dependiente del Ministerio de Desarrollo Humano.

En 1997 se restableció la jerarquía ministerial al crear el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (MAGDR), el cual a su vez fue objeto de varias reformas, al desmembrar primero y reintegrar después, los asuntos campesinos e indígenas. A fines de 2003, en una nueva reconfiguración del Ejecutivo se restableció el MACA.

Tres sucesivas estrategias de desarrollo para el sector rural han sido formuladas desde 1996, con escaso éxito en su implementación:

- La primera conocida con la sigla ETPA (Estrategia para la Transformación Productiva del Agro), fue presentada al Grupo Consultivo del Banco Mundial y estuvo basada en: (i) salto tecnológico agropecuario, (ii) inversiones en desarrollo humano, (iii) manejo racional de recursos naturales e (iv) inversiones en caminos y riego.



- La segunda se adoptó en 1999 y fue conocida con la sigla PNDAR (Política Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural), cuyos fundamentos fueron: (i) concertación de acciones al interior del sector público y con la sociedad civil, (ii) mejoramiento de la capacidad de gestión del Estado, (iii) priorización de actividades a partir de un Plan de Acción Sectorial y (iv) establecimiento de medios y modalidades con la identificación de beneficiarios y recursos financieros necesarios.
- La tercera estrategia gubernamental, fue la Estrategia Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural (ENDAR), concebida como parte del programa de gobierno MNR/MIR, obligado a dimitir por la presión de fuerzas sociales en octubre de 2003, cuyos resultados a lograr son: (i) desarrollo de la cadena de productividad – competitividad – mercados, (ii) regímenes transparentes de acceso, tenencia, uso y manejo del recurso tierra y (iii) condiciones adecuadas de infraestructura productiva.

Las causas de bajos rendimientos agropecuarios asociadas al capital natural fueron resumidas en el documento Diagnóstico sobre Medio Ambiente (MAGDER 1999), al señalar que tanto en el altiplano como en los valles tales causas incluyen: sobre pastoreo, cultivos excesivos, erosión por viento y agua debido a la pérdida de la cubierta vegetal, recolección excesiva de leña, pérdida de biodiversidad, insuficiencia de insumos modernos, poca o ninguna gestión de suelos y agua, presión demográfica, falta de investigación, de transferencia de tecnología y de tecnologías apropiadas.

Al mismo tiempo se señala que un problema fundamental para la agricultura es el manejo del agua para riego, mediante el cual se pueden solucionar los grandes problemas de productividad existentes. Sin embargo, los grandes proyectos de riego han visto acortada su vida útil por falta de previsión en el manejo de cuencas, suelos y agua. No existe un programa de investigación en aspectos como uso de la tierra, manejo y conservación de suelos.

#### ***Funciones y capacidad de cumplimiento del rol de las instituciones públicas y privadas***

Las tecnologías basadas en el uso de ciertas variedades vegetales que exigen la introducción de mayores cantidades de insumos artificiales y mecanización pueden conducir a un desarrollo de sistemas de altos rendimientos intensivos en capital que favorecen a grandes productores en desmedro de los pequeños y provocan disrupciones indeseables en el plano ecológico. Por lo general, estos sistemas conducen a incrementos en la importación de insumos y maquinaria, cuyos costos más elevados contrarrestan los beneficios obtenidos por aumentos en la producción.

Es necesario avanzar, por tanto, hacia un tipo de desarrollo tecnológico agrario propio que permita sustentar sistemas de producción con características como las que se describen a continuación:

- Menor y más eficiente utilización de insumos artificiales acompañado del aprovechamiento de insumos locales y nacionales de bajo costo de producción.
- Adaptación del paquete tecnológico al agro ecosistema de montaña con uso intensivo de recursos locales.
- Productos seleccionados relevantes para la problemática agropecuaria del Altiplano, y
- Modelo tecnológico ecológicamente sostenible.

Los paquetes tecnológicos mencionados en el decreto supremo, debieran responder a estas características y evidentemente conducir, por ejemplo, a controles específicos para la importación de insumos y elementos mecanizados destinados al agro, un esquema de promoción específico para el acceso a informaciones sobre precios de insumos nacionales así como también la provisión de mecanismos e instrumentos crediticios apropiados a innovaciones para la producción agrícola y, algo que puede extrañar, una oferta gratuita al sector agropecuario de montaña por parte del Estado, de servicios de inteligencia comercial sobre mercados internacionales cuya demanda sea expresada en el mercado de servicios al cual alude el modelo SIBTA



### ***Nivel de promoción del desarrollo productivo local y regional***

En el ejercicio de sus funciones, las municipalidades enfrentan fuertes restricciones, de una gran variedad de aspectos, entre los cuales se pueden mencionar la escasez de funcionarios y la baja capacitación de los mismos, la excesiva rigidez en la administración del personal, la aún escasa participación de la comunidad local y la falta de recursos para atender las responsabilidades cada vez mayores de los municipios. Los gobiernos municipales han demostrado un interés creciente por asumir un papel nuevo en la promoción del desarrollo económico de sus regiones. Sin embargo, pocos cuentan con la capacidad económica, administrativa, técnica y política necesaria para tener real incidencia en ello.

Muchos gobiernos municipales, aún carecen de estrategias de desarrollo llevadas a la práctica, planes reguladores, unidades especializadas, recursos para programas de capacitación y asesoramiento técnico, y proyectos de inversión que faciliten el desarrollo de los actuales productores, amplíen sus capacidades y, especialmente, atraigan nuevas inversiones. Los municipios rurales son estructuralmente débiles y las dificultades de acceso suelen discriminarlos en muchos de los programas de fomento que crea el Estado central.

### ***Nivel de prioridad del desarrollo de la cadena en el Gobierno Central***

Diferentes iniciativas han concluido en la importancia del sector habero en el país, aspecto que ha llevado a determinar la prioridad de la cadena productiva de haba, como una de las más importantes y que requiere el pleno respaldo y asistencia para establecer los lineamientos estratégicos en procura de mejorar significativamente las condiciones actuales de todos los eslabones de la cadena.

### ***Tipo de cooperación que recibe la cadena de organismos internacionales de apoyo y del gobierno***

Si bien los esfuerzos se han desarrollado hasta hoy, en el marco de una evidente intención por contribuir a un proceso integral de desarrollo de la cadena de haba, aunque de manera aislada, son pocos los ejemplos claros que se tienen sobre el alcance de resultados e impactos significativos, tanto por parte del Gobierno Central como por otras organizaciones de asistencia técnica y apoyo al desarrollo agrícola.

Entre las más destacadas iniciativas se pueden mencionar a la Asociación Menonita para el Desarrollo Económico (MEDA), que en 1998, por intermedio del Proyecto de Comercialización Rural (PROCOR) estableció un convenio con ASOHABA para el desarrollo de la fase de negocios. Por otra parte, en la actualidad, el Programa de Cooperación Danesa (PASAP) brinda financiamiento a ASOHABA en términos de fortalecimiento institucional y por intermedio de gobiernos municipales en programas de riego, producción y comercialización. Asimismo, la organización LWR (Lutheran World Relief) presta apoyo en diversos aspectos productivos de la Asociación.

CARE ha brindado hasta el presente año su apoyo a la Asociación prestando asistencia técnica y mediante la compra de semilla, así como a diferentes organizaciones y unidades económicas campesinas, aunque no necesariamente circunscritas al ámbito habero.