

# Cadena Agroalimentaria del Haba de Altura para Exportación

FOR EXPORT



(Estudio preliminar)

F. Balderrama • V. Jriarte • O. Barea • G. Jporre • E. Carrasco



Fundación PROINPA

# *Cadena Agroalimentaria del Haba de Altura para Exportación*

*(Estudio preliminar)*

*F. Balderrama*

*V. Iriate*

*O. Barea*

*A. Iporre*

*E. Carrasco*

*Documento de trabajo 15*

Fundación PROINPA, PADER, COSUDE, BOLJNVEST

Cochabamba - Bolivia 2001

## **Direcciones PROINPA**

### **Oficina Central:**

Av. Blanco Galindo km. 12.5, calle C. Prado s/n, Teléfonos 4360800 - 4360801,

Fax: 4360802, Casilla: 4285, E mail: [proinpa@proinpa.org](mailto:proinpa@proinpa.org)

Web: [www.proinpa.org](http://www.proinpa.org)

### **Oficinas Regionales:**

La Paz: Tel/fax: 2416966, E mail: [proinpa@proinpalp.org](mailto:proinpa@proinpalp.org)

Potosí: Tel/fax: 6223764, E mail: [proinpt@cedro.pts.entelnet.bo](mailto:proinpt@cedro.pts.entelnet.bo)

Chuquisaca: Tel/fax: 6451247, E mail: [propachs@mara.scr.entelnet.bo](mailto:propachs@mara.scr.entelnet.bo)

Santa Cruz: Tel/fax: 03-862051, E mail: [comarapa@ciatbo.org](mailto:comarapa@ciatbo.org)

Tarija: Email: [ibtatja@olivo.tja.entelnet.bo](mailto:ibtatja@olivo.tja.entelnet.bo)

## AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestros agradecimientos a las organizaciones (públicas y privadas) y a profesionales citados a continuación\*, su colaboración fue de radical importancia para culminar con el presente trabajo.

- ASOMEX S.A.
- ARIBOL S.R.L. ( Ing. Javier Ríos y Gregorio Choquehuanca).
- ASCEX Trading S.R.L. (Lily Zuna V.).
- BOLINVEST - La Paz (Encargada de Biblioteca).
- CAMEX (Lic. Karen Velasco R.).
- CARE - POTOSÍ (Lic. Fabiola Michel).
- CARITAS - POTOSÍ (Ing. Iporre).
- Casa de la Agricultura IICA (Encargadas Biblioteca).
- CAY ARA (Ing. Luis Aitken).
- Comerciantes de haba seca del " Mercado Uruguay" - La Paz.
- CORACA - POTOSÍ.
- FAO / HOLANDA / PREFECTURA Potosí (Ing. M.Sc. Martín Gallardo L.).
- Fundación PROINPA - Cochabamba.
- Fundación PROINPA - Regional La Paz.
- Fundación PROINPA - Regional Potosí - Sucre.
- Ing. José Rivero Calvimontes.
- MEDA BOLIVIA.
- MINK'A (Lic. Oscar Álvarez C.).
- O.R.S. La Paz (Ing. Alejandro Valdivia).
- O.R.S. Potosí (Ing. M.Sc. Edwin Mariscal C.).
- PADER - COSUDE.
- Procesadores artesanales de haba seca de La Paz.
- PROCOR (Ing. Julio Loredo E.).
- PROSUKO (Ing. Jorge Bohrquez).
- Proyecto Rhizobiología (Ing. Rudy Meneses).
- SAC I.
- SEDAG - Cbba. (Ing. Patzi).
- WHIPALA S.R.L. (Ing. Franklin Lastra).

También queremos agradecer a Antonio Gandarillas, Jorge Blajos y Gino Aguirre, por la revisión de este documento y sus valiosos aportes.

\*

Se citan en forma alfabética.

## RESUMEN

En el presente documento, para contribuir al reto y con una visión de mercado, se han caracterizado las dos cadenas agroalimentarias de haba de altura para exportación existentes en Bolivia. El mismo está basado en la recopilación, sistematización y análisis de datos e información de organizaciones (públicas y privadas) que trabajaron y/o trabajan con el haba de altura en los departamentos de Cochabamba, La Paz y Potosí.

En la zona andina de Bolivia, el cultivo de haba (*Vicia faba* L.) es un componente relevante dentro de los sistemas productivos de las familias campesinas. Esta importancia radica en su rol agrícola, Fuente proteica para consumo humano, insumo alimenticio en ganado y Fuente de ingresos (mercados internos y externos). Por tanto, el haba es un componente clave en las estrategias de seguridad alimentaria de las familias productoras.

Analizar este cultivo implica analizar el sector productivo; sin embargo, este no se encuentra aislado de otros sectores; al contrario, está íntimamente ligado a varios eslabones. Esto genera un conjunto de relaciones y transacciones que forman la cadena agroalimentaria del haba de altura; donde su eslabón culminante es el mercado externo.

Fruto de la caracterización del mercado internacional del haba, se ha determinado que existe una tendencia a la disminución de los volúmenes transados. Sin embargo, también se ha determinado la existencia de demandas específicas basadas en el tamaño del grano.

Frente a estas características, determinadas zonas de Bolivia han mostrado ventajas comparativas en la producción de granos de calibres grandes y otras en la producción de granos secos en general. Estas cualidades han sido aprovechadas en la apertura de mercados externos (Japón, Francia, Portugal y otros) y han ayudado a definir las cadenas agroalimentarias de La Paz y Potosí.

Las exportaciones bolivianas de haba seca tienen un comportamiento errático y bajos volúmenes exportados, mostrando que pese a las inversiones efectuadas en los años 90, los mercados de colocación del haba seca no se encuentran consolidados. Revertir esta realidad constituye un reto, ya que la cadena agroalimentaria del haba de altura tiene un gran peso específico en la economía del occidente del país.

## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	2
1.2. Generalidades del cultivo de haba	3
2. MERCADO INTERNACIONAL DE HABA	4
2.1. Importaciones mundiales de haba seca	4
2.2. Exportaciones mundiales de haba seca	5
2.3. Clasificación de diferentes tipos de haba seca para exportación	5
2.3.1. Normas de calidad de haba seca para exportación	6
2.3.2. Usos de haba seca en mercados de destino	7
Japón	7
España	7
, Otros países	7
2.4. Mercado internacional relevante para Bolivia	8
2.4.1. Comportamiento de los mercados de Japón y Francia	9
2.4.2. Otros mercados	11
2.5. Sector exportador boliviano	11
2.5.1. Empresas exportadoras	12
2.5.2. Precios observados	12
2.6. Competidores potenciales para Bolivia	13
2.6.1. Superficie cultivada con habo en América del Sur (países relevantes)	14
3. CADENAS AGROALIMENTARIAS DE HABA EN BOLIVIA	16
4. CADENA AGROALIMENTARIA DE LA PAZ	18
4.1. Características generales	18
4.2. Componentes o eslabones de la cadena	18
4.2.1. Proveedores de insumos	20
4.2.2. Productores	21
a) Zonas	21
b) Costos de producción	21
c) Rendimientos y calidad	22
d) Plagas y enfermedades	22
e) Poscosecha	23
f) Comercialización	23
g) Beneficios	23
4.2.3. Acopiadores	24
a) Ferias circunlacustres	24
b) Isla del Sol y Copacabana	25
c) Mercados de la ciudad de La Paz	25
4.2.4. Agroindustria	26
4.2.5. Consumidores (mercado interno)	26
4.2.6. Exportadores	26

4.2.7. Mercado internacional	26
4.3. Ambiente institucional	27
4.4. Ambiente organizacional	27
5. CADENA AGROALIMENTARIA DE POTOSÍ	28
5.1. Características generales	28
5.2. Componentes o eslabones de la cadena	28
5.2.1. Proveedores de insumos	30
5.2.2. Productores	32
a) Zonas	32
b) Caracterización agrícola	32
c) Costos de producción	33
d) Rendimientos y calidad	34
e) Plagas y enfermedades	35
f) Poscosecha	35
g) Comercialización	35
h) Beneficios	36
5.2.3. Acopiadores	37
5.2.4. Agroindustria	39
5.2.5. Consumidores (mercado interno)	39
5.2.6. Exportadores	39
5.2.7. Mercado internacional	40
5.3. Ambiente institucional	40
5.4. Ambiente organizacional	42
6. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	43
7. BIBLIOGRAFÍA	46
ANEXOS	49

# CADENA AGROALIMENTARIA DEL HABA DE ALTURA<sup>1</sup> PARA EXPORTACIÓN (Estudio preliminar)

## 1. INTRODUCCIÓN

El haba es una leguminosa de la zona andina de Bolivia que produce granos, que luego de secados<sup>2</sup> se destinan al consumo interno y a la exportación; esta etapa final es una consecuencia de las actividades de diversos actores, los cuales se interrelacionan de diferentes maneras y con diferentes características. El conjunto de estos actores o eslabones y su relacionamiento, conforman la cadena agroalimentaria del haba de altura.

Por la importancia económica y agrícola de este cultivo en el desarrollo de la zona Andina de Bolivia, la Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos (PROINPA) y el Proyecto de Promoción al Desarrollo Económico Rural (PADER), han emprendido esfuerzos para recopilar, analizar y sistematizar la información generada en el cultivo de haba de altura y de esta manera formalizar y modelar la respectiva cadena agroalimentaria. Dichos emprendimientos se plasman en este documento.

El enfoque de la sistematización se basa en el comportamiento de mercados y el objetivo general del presente trabajo es:

**Generar una herramienta que ayude a desarrollar y fortalecer la cadena agroalimentaria del haba de altura.**

Los objetivos específicos son:

- Conocer las tendencias del mercado internacional del haba seco.
- Modelar<sup>3</sup> la(s) cadena(s) agroalimentaria(s) del haba de altura.
- Identificar a los actores de la(s) cadena(s).
- Caracterizar a los componentes de la(s) cadena(s).

La estrategia utilizada consistió en identificar organizaciones (públicas y privadas) que trabajaron (década de los 90) y/o trabajan directa o indirectamente con el grano seco de haba. De ellas se recopiló información escrita y a través de encuestas semi estructuradas, se entrevistó a los directores o personal involucrado con el tema.

En este proceso se identificó a exportadores, acopiadores, productores y otros actores de la cadena. Las actividades descritas se realizaron en los departamentos de Cochabamba, La Paz y Potosí.

---

<sup>1</sup> En el presente documento se utiliza el término de "haba de altura", para guardar concordancia con la terminología utilizada por las instituciones que trabajaron con esta leguminosa (década de los 90). Se utilizó el calificativo de altura, en virtud de que las zonas de producción se encuentran a una altitud sobre los 3000 msnm.

<sup>2</sup> Los granos secos de haba resultan de la cosecha de las vainas de esta leguminosa, en una etapa conocida como "madurez de cosecha" y subsecuentemente secadas a la sombra.

<sup>3</sup> Se utiliza este término para explicar las interrelaciones existentes entre los diferentes actores que componen esta cadena.

El presente documento es producto de la sistematización de toda la información recopilada y ha sido organizado de la siguiente manera: Inicialmente se da a conocer el comportamiento del mercado internacional de haba seca, para después modelar las cadenas agroalimentarias del haba de altura (La Paz y Potosí) y en cada uno de los casos las características de cada eslabón, incluyendo a los entornos organizacionales e institucionales actuales; finalmente se tienen las conclusiones y sugerencias.

## 1.1. Antecedentes

En la zona andina de Bolivia, el cultivo del haba (*Vicia faba* L.) es el más importante entre las leguminosas; esta importancia radica en diversos factores: Su rol en los sistemas productivos agrícolas (rotación, abono verde, fijador de nitrógeno y otros); insumo alimenticio en ganado; Fuente proteica en la alimentación de la familia productora; Fuente de ingresos por su venta en mercados de consumo interno (haba verde y seca) y externo (haba seca); por tanto, el haba es un componente relevante en las estrategias de seguridad alimentaria campesina.

El conjunto de ventajas (potenciales y reales) de esta leguminosa, ha permitido que en la década de los años 90 se hayan hecho importantes inversiones para investigar el haba, dichos fondos provenían del sector público, privado y de los financiamientos externos; entre los cuales se puede mencionar al Centro de Investigación Fitoecogenética Pairumani (CIFP); Programa Nacional de Leguminosas de Grano del IBTA<sup>4</sup>; Fundación BOLINVEST; Carano Corporation/PROATEC; Developmet Alternatives; Inc. (DAI); Planning Assistance (Henson, 1995); Proyecto Rhizobiología; empresas exportadoras; varias ONG's y otros.

Durante el desarrollo de las actividades en la mencionada década, hubieron diferentes grados de coordinación entre los actores comprometidos con el cultivo de haba y en el proceso se definió dividir los esfuerzos, entre lo que significa el haba verde para consumo interno y el haba seca para mercado externo. Como consecuencia se segmentó geográficamente las zonas de producción en lo que se llamo el haba de altura y el haba de valles. Esta división permitió la concentración de esfuerzos de las diversas organizaciones en una u otra zona (IBTA, 1996).

El componente de generación de tecnología e investigación también respondió a la segmentación de las zonas productoras. El CIFP se hizo cargo de la investigación del haba de valle y el IBTA asumió la investigación del haba de altura; el primero de ellos concentro sus actividades en el valle de Cochabamba y el segundo en Cochabamba (San Benito como sede central), La Paz, Tarija y Potosí.

Los procesos de investigación y desarrollo de tecnología deberían caracterizarse por su continuidad; sin embargo el IBTA término sus actividades en 1998 con diversos logros; mientras que el CIFP, a la fecha<sup>5</sup> continúa con sus trabajos.

4 El Programa Nacional de Leguminosas formaba parte del Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA), con financiamiento del Banco Mundial, de 1991 a 1998.

5 El trabajo y logros del CIFP no serán descritos en el presente documento ya que este se concentra en el haba de altura. Sin embargo, es necesario aclarar que esta institución tiene una vasta experiencia en leguminosas (investigación, mejoramiento, semilla y otros); sobre todo en zonas de valle.

El producto del conjunto de inversiones realizadas en el haba de altura se reflejó en las exportaciones realizadas por Bolivia, con un comportamiento bastante errático, sin una tendencia clara la incremento. Las razones para esto son una respuesta a diversas variables<sup>6</sup>.

## 1.2. Generalidades del cultivo de haba

El habo pertenece a la familia *Leguminosae*, género *Vicia* y especie *faba*: cuyo nombre científico es *Vicia faba* L.; existen las variedades botánicas *major*, *equina*, *minor* y *paucijuga*. Debe tomarse en cuenta que las clasificaciones botánicas basadas en características fenotípicas de la semilla están fuertemente influenciadas por el ambiente, por lo cual ciertos materiales clasificados en el grupo botánica *Vicia faba* L. variedad *major* en cierto lugar, pueden cambiar de grupo en otro lugar (Crespo, 1996).

En Bolivia existen diferencias en la nominación de los ecotipos<sup>7</sup>. Según la zona de cultivo; los de grano grande se denominan habillas, estos corresponden a la variedad botánica *V. faba* variedad *major* y los de grano mediano (cultivadas principalmente en los valles interandinos) pertenecen a la variedad botánica *V. faba* variedad *equina* (Crespo, 1996).

En países desarrollados este cultivo es usado para el consumo humano y como forraje de animales, mientras que en las regiones menos desarrolladas del mundo, se usa para el consumo humano, aprovechando su capacidad de almacenamiento como grano seco y contribuyendo a la seguridad alimentaria de la familia campesina (Crespo, 1996).

Respecto de los rendimientos, existe un gran rango que va desde 0.24 tn/ha en Brasil a 9 tn/ha en Argentina; los rendimientos medios se encuentran alrededor de 1.5 tn/ha en África, China, Australia y Europa (Crespo, 1996).

En Bolivia se cultiva haba desde los 2000 msnm (valles mesotérmicos) hasta las mesetas altoandinas (3800 msnm), alcanzando rendimientos promedio de 0.8 tn/ha (Crespo, 1996); para otros autores el promedio llega 1.4 tn/ha (Cardona, 2000). Sin embargo, debe tomarse en cuenta que los rangos en los que se mueven estos valores son bastante amplios, por tanto no deberían tomarse como concluyentes, ya que en la zona andina de Bolivia existe una gran gama de ecosistemas.

En la familia campesina boliviana, este cultivo es importante por su elevado contenido proteico para la alimentación (24%); además el follaje es un suplemento en la alimentación de ganado; paralelamente tiene muchas cualidades como abono verde en las parcelas dentro de su sistema productivo (Cardona, 2000).

---

<sup>6</sup> Este documento se detallan y describen varias de estas variables, orientadas al análisis crítico del lector.

<sup>7</sup> Se define como ecotipo al individuo o grupo de ellos, que por selección natural o por métodos geotécnicos se han adaptado a un medio ambiente o hábitat natural, manifestando fertilidad completa y recombinación genética normal (Robles, s.f.).

## 2. MERCADO INTERNACIONAL DE HABA

El mercado internacional del haba se divide en dos grandes grupos: el haba verde y el haba seca, el cual tiene mayor importancia debido a que los volúmenes exportados mundialmente representan entre el 85 a 90% de las exportaciones totales de haba entre los años 1994 a 1998 (Anexo 1).

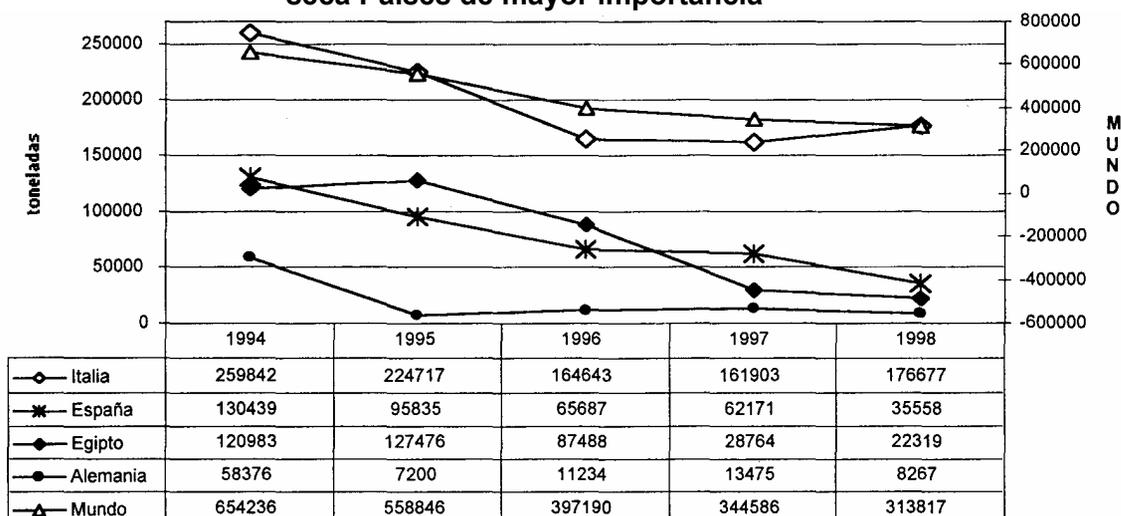
Es importante remarcar que en el periodo de análisis existe una tendencia general a la disminución en las cantidades transadas de haba seca. Así, de 694 mil toneladas exportadas en 1994; en 1998 se llegó a 244 mil toneladas (exportaciones agregadas). Considerando las importaciones agregadas, en el mismo periodo se produce una similar tendencia, de 654 mil toneladas en 1994 a 313 mil toneladas en 1998.

Las discrepancias existentes entre importaciones y exportaciones se deben a errores u omisiones en las declaraciones de comercio exterior y a que también muchos países realizan re exportaciones. No obstante, se puede evidenciar que durante el lustro de análisis, el comercio internacional de haba seca disminuyó en aproximadamente 50%.

### 2.1. Importaciones mundiales de haba seca

Durante los años 1994 a 1998 (Anexo 2), el conjunto de países importadores de haba seca esto comprendido por 80 países, de los cuales Italia, España, Egipto y Alemania absorben el mayor volumen importado (Gráfica 2.1), que en promedio representa el 81 % del total. En estos cuatro países la demanda (para consumo humano y animal) de haba, supera su oferta domestica; pues existen en promedio<sup>8</sup> 144 mil hectáreas de haba sembradas en Egipto, 54 mil en Italia, 25 mil en Alemania y 13 mil en España (Anexo 4).

**Gráfica 2.1. Importaciones mundiales de haba seca Países de mayor importancia**



Fuente: Elaborado según datos de FAO, 2000.

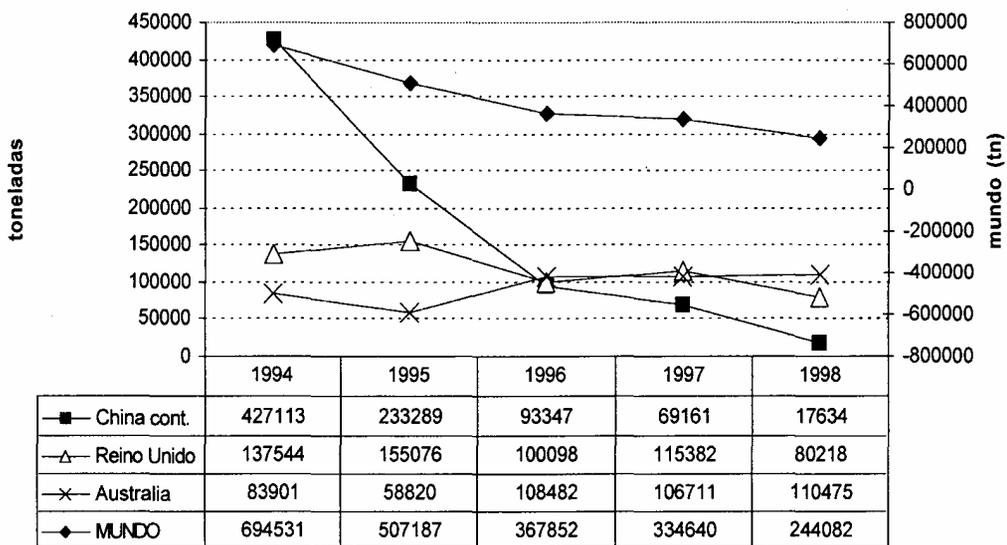
<sup>8</sup> El promedio corresponde al periodo 1994 a 1998.

## 2.2. Exportaciones mundiales de haba seca

Entre 1994 y 1998, los países exportadores de haba seca llegaron a un total de 58 (Anexo 3). En la Gráfica 2.2 se puede observar que los países exportadores más importantes son: China, Reino Unido y Australia, representando en conjunto cerca del 87% de las exportaciones mundiales.

La importancia de China como principal exportador, radica en las extensas superficies de cultivo de haba que posee, aproximadamente un millón de hectáreas (Anexo 4); Australia tiene un promedio de 101 mil hectáreas con haba; mientras que en el caso del Reino Unido no se han encontrado estadísticas sobre la superficie sembrada anualmente.

**Gráfica 2.2. Exportaciones mundiales de haba seca Países de mayor importancia**



Fuente: Elaborado según datos de FAO, 2000.

## 2.3. Clasificación de diferentes tipos de haba seca para exportación

Los datos existentes sobre el mercado internacional, hacen referencia en forma genérica a haba seca. Quizá esto se deba a que el producto no tiene un alto grado de especialización; de hecho, no existen especificaciones respecto a variedades o contenido de proteína en el momento de la exportación. Sin embargo existen dos grandes clasificaciones con referencia varietal:

- Broad Beans (*Vicia faba* variedad mayor).
- Horse Beans (*Vicia faba* variedad equina) (Angulo, 1993; Crespo, 1996).

De acuerdo a la clasificación armonizada NANDINA, utilizada para las exportaciones, en el caso boliviano existen dos códigos:

- N° 0713501000 = Habas, Haba Caballar y Haba Menor para siembra.
- N° 0713509000 = Las demás habas, Haba Caballar y Haba Menor secas desvainadas (CAMEX, 2000).

En las clasificaciones anteriores no existen especificaciones en cuanto a calidad, solamente se conocen los datos sobre volumen de exportación y valor del mismo. En estos casos la definición de los precios se limita a términos de calidad especificados entre los exportadores e importadores. En el siguiente acápite se indicaran los parámetros de calidad vigentes.

### 2.3.1. Normas de calidad de haba seca para exportación

Las normas de calidad del haba de exportación se basan principalmente en el tamaño de los granos correlacionados con el peso, a la cual se ha denominado calibre. En el Cuadro 2.3.1. se detallan las categorías respectivas.

**Cuadro 2.3.1. Clasificación de los calibres de exportación de haba seca**

Calidad (calibre)	Nº de granos por onza (28.7 gramos)	Peso del grano (gramos)
Extra	Menos de 9	Mayor a 2.8
Primera	9 a 11	2.8
Segunda	11 a 13	2.3
Tercera	13 a 17	1.9
Cuarta	17 a 24	1.4

Fuente: IBTA, 1996.

Otros autores (Cardona, 2000) incluyen en el tercer calibre un subconjunto de 13/15 y otro 15/17; además mencionan que la forma y el tamaño no son determinantes en los procesos de exportación. Respecto del color, existe preferencia por los colores claros, sin manchas y especialmente en el rango del verde (IBTA, 1996).

En relación a la tolerancia que se exige al momento de exportar, los parámetros permitidos dependen del mercado específico. Por ejemplo, en el mercado asiático existen normas de márgenes de calidad, las cuales se detallan en el Cuadro 2.3.1.a.

**Cuadro 2.3.1.a. Márgenes exigidos en haba de exportación para el mercado asiático**

Detalle	Márgenes
Tamaño	Mínimo calibre 11/13 granos por onza
Grano roto	Máximo 0%
Grano con cáscara dañada	Máximo 1 %
Grano color negro	Máximo 0.5 %
Humedad	Máximo 6 %
Objetos extraños	Máximo 0 %

Fuente: Ríos, 1994.

Las anteriores especificaciones son validas para la mayoría de los mercados externos. Deben incluirse especificaciones respecto del olor (ningún olor extraño) y sin contaminantes (Cardona, 2000) como metales pesados u otros. Por ejemplo, la contaminación de las habas provenientes de la provincia Chayanta en Potosí con metales pesados ha provocado su descalificación para los mercados externos<sup>9</sup>.

### 2.3.2. Usos de haba seca en mercados de destino

En el mercado internacional el haba seca tiene dos usos: consumo humano y animal. Las características de cada uno están en función del mercado específico e incluso del segmento de cada mercado. A continuación se detalla el uso del grano de haba en algunos mercados.

#### Japón

La principal forma de consumo en el Japón es como dulce, denominado: "Otafuku - Mame". Se consume en las fiestas de fin de año, para su elaboración se utilizan calibres extra y primera. Los medianos se usan para elaborar bocadillos para su consumo en "snacks" (Angulo, 1993).

#### España

El consumo en España se orienta hacia dos mercados: el primero es como bocadillos de "snacks" a manera de mixtura, junto con maní, pistacho, nueces, almendras y otros. Sin embargo, los mayores volúmenes se orientan al consumo animal (ganadería), para lo cual no son importantes los tamaños grandes (Angulo, 1993).

#### Otros países

Otros países emplean haba en diversos proyectos y programas de investigación, Cuadro 2.3.2.

**Cuadro 2.3.2. Áreas de trabajo investigación sobre el haba en diversos países**

País	Alimentación de caballos, vacunos y cerdos	Bebidas y sopas	Calidad organoléptica	Alimentación de gallinas	Galletas	Nutrición humana
Alemania						
Perú						
Inglaterra						
Argelia						
Italia						
Egipto						
EEUU						
España						
Holanda						
India						
Polonia						

Fuente: Elaboración propia en función a datos de Cardona, 2000.

<sup>9</sup> Entrevista a Julio Loredo (2000).

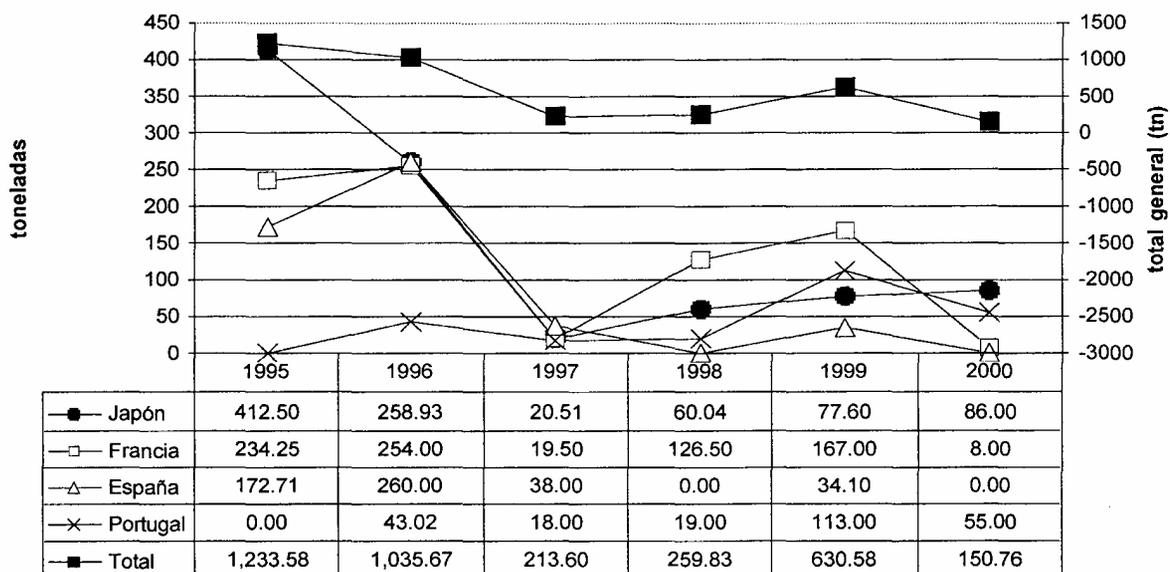
## 2.4. Mercado internacional relevante para Bolivia

Las exportaciones bolivianas de haba seca no llegan al 1 % del tamaño del mercado internacional<sup>10</sup>, esta realidad provoca un conjunto de interrogantes en busca del por que. Las respuestas tienen dos dimensiones: una interna y la otra externa; esta última se circunscribe al comportamiento del mercado de los principales países clientes, tomando en cuenta mercados consolidados, apertura de mercados (segmentos específicos) y la búsqueda de nuevos mercados (potenciales). Por lo tanto, de aquí en adelante se analizará el comportamiento de los principales mercados para Bolivia, en el contexto internacional.

En el periodo analizado se realizaron exportaciones a 19 países (Anexo 5). Sin embargo en la mayoría de los casos las exportaciones no han tenido un comportamiento regular (en la Gráfica 2.4. se muestra a los cinco países más relevantes), ya que existen países donde las exportaciones se realizaron solo durante una gestión; lo que hace suponer que se tratan de emprendimientos que buscan originar un comercio internacional a mediano y largo plazo.

Sumando los volúmenes exportados en el periodo de análisis, se puede inferir que los mercados no se encuentran consolidados, ya que en 1995 se realizaron las mayores exportaciones del periodo; posteriormente las cantidades bajaron significativamente (50%) hasta llegar a solamente 630 tn en 1999.

**Gráfica 2.4. Principales destinos de las exportaciones bolivianas de haba seca**



Fuente: Elaborado según datos de la FAO, 2000.

En el anterior gráfico resalta la importancia de Japón y Francia por su constante relación comercial y por los mayores volúmenes transados; por lo tanto más adelante se les dedicará un acápite especial.

<sup>10</sup> Periodo de análisis de 1995 a 2000.

Respecto de España, cabe mencionar que es el segundo país en el mundo importador de haba seca (Gráfica 2.1.). El caso de Portugal es interesante, porque a partir de 1996 ingresa como un cliente, en forma continua hasta la fecha.

Pese a tener una superficie promedio de 26 mil hectáreas/año sembradas con esta leguminosa y ser un exportador de este grano a nivel internacional (Anexo 3), Portugal es uno de los principales abastecedores de haba al Japón (Angulo, 1993).

El ingreso de Argentina (Anexo 5) como destino de las exportaciones bolivianas, al parecer tiene la peculiaridad de producirse a raíz de las familias emigrantes de Bolivia que viven en aquel país.

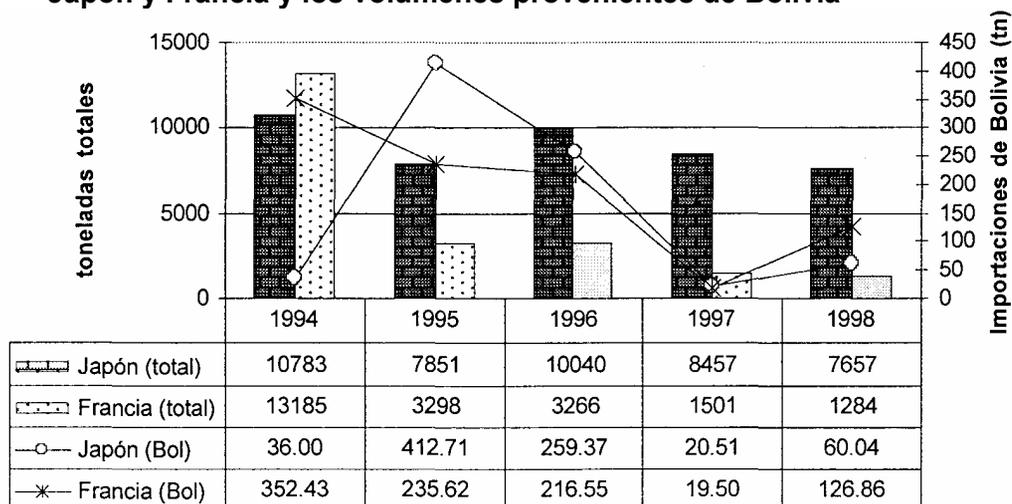
#### 2.4.1. Comportamiento de los mercados de Japón y Francia

El comportamiento histórico de las exportaciones de Bolivia a Japón y Francia, ha sido continuo en el periodo 1995 - 2000; pero los volúmenes han tenido una tendencia errática (Gráficas 2.4. y 2.4.1.).

Las razones para esto obedecen a diferentes variables; por lo tanto es importante poder saber cual es el comportamiento de las importaciones totales de parte de estos países. Así se puede ver en la Gráfica 2.4.1., que las importaciones totales de parte del Japón tienen una tendencia suave a disminuir, ya que de cerca de 10 mil toneladas importadas en 1994 llegaron aproximadamente a 7 mil toneladas importadas en 1998 (disminución aproximada de 29 %).

En el caso de Francia, la tendencia a disminuir es mucho más fuerte, ya que de aproximadamente 13 mil toneladas importadas en 1994, en 1998 llegaron a cerca de 1200 toneladas (disminución aproximada de 90 %).

**Gráfica 2.4.1. Comportamiento de las importaciones totales de Japón y Francia y los volúmenes provenientes de Bolivia**



Fuente: Elaboración en base a datos de la FAO, 2000.

Para Bolivia es importante el comportamiento de las importaciones de Japón, ya que este mercado es el más selectivo en cuanto a calidad y prefiere los calibres extra y primera<sup>11</sup>; los principales proveedores del Japón son Portugal<sup>12</sup> y Marruecos, cubriendo entre el 75 a 80 % de su demanda. El volumen restante corresponde a granos medianos y pequeños para alimentación de ganado; los precios de estos calibres llegan a un tercio<sup>13</sup> del precio de los calibres grandes (Angulo, 1993).

Para Rivero<sup>14</sup> (2000), Bolivia tiene ventajas comparativas en la producción de haba seca de los calibres "grandes" (extra y primera)<sup>15</sup>; esta ventaja podría convertirse en una "ventaja competitiva" para la cadena agroalimentaria del haba en Bolivia, en función del desempeño de cada uno de sus actores.

Rivero afirma que en la producción de grano mediano y pequeño<sup>16</sup>, Bolivia no presenta ventajas competitivas<sup>17</sup>; por lo tanto es importante que el país se especialice en la producción de calibres grandes, lo que permitiría la consolidación del haba boliviana en el mercado japonés.

En Japón La superficie sembrada con esta leguminosa oscila entre 200 a 260 ha (Anexo 4); razón que explica las importaciones, ya que existe una demanda insatisfecha. La existencia de agricultores japoneses que se dedican a la producción de haba tiene connotaciones directas en países en vías de desarrollo respecto de la ayuda japonesa. Por ejemplo la Agencia Japonesa de Cooperación (JICA), tiene dificultades en prestar apoyo al fortalecimiento de este cultivo en tierra boliviana<sup>18</sup>.

También es importante aclarar que en ese país el estado otorga cuotas de importación de haba seca, el valor de las mismas se encuentra en función del comportamiento comercial de las empresas en el año precedente (Muñoz, 1994).

Comercialmente, tener al Japón como cliente implica tratar de predecir su comportamiento futuro en base a diversos tipos de análisis; por ejemplo, para Angulo (1993) la demanda anual de los calibres grandes no supera las 1000 tn/ año.

---

11 Detalles en acápite 2.3.1.

12 Las exportaciones anuales de Portugal al Japón en los calibres grandes, oscilan entre 600 a 900 tn/año (Angulo, 1993).

13 El precio CIF del haba seca, en calibres pequeños que llega al Japón desde Canadá y Australia, oscila entre 270 a 360 \$us la tonelada (Angulo, 1993).

14 Comunicación personal del Ing. José Rivero, Gerente de PROATEC (proyecto de BOLINVEST y CARANA CORPORATION, durante los años 1993 a 1996). Este Proyecto trabajo con actividades que incentivaron el cultivo de haba para exportación.

15 Esta ventaja comparativa se refiere básicamente a que las zonas tradicionales de producción de haba seca en la zona Andina, han mostrado un potencial natural para producir granos de los calibres grandes. Esta realidad es el resultado de la producción tradicional, que se pretende aprovechar en la apertura y consolidación de los mercados externos.

16 Las ventajas competitivas son definidas por muchos factores; siendo uno de los más importantes, el costo de producción por unidad. Así, existen otros países (China, Australia y otros) que ofertan los granos medianos y pequeños a precios bajos. El comportamiento de los precios se detalla en el acápite 2.5.2. del presente documento.

17 Debe tomarse en cuenta que los costos de transferencia (o transporte) son los mismos para llevar un contenedor de haba calibre extra y primera que de calibre segunda, tercera o cuarta; por lo tanto, solamente teniendo un producto de alta calidad y alto precio se justifica su comercio externo por ejemplo hacia países asiáticos.

18 Comunicación personal (Dr. A. Gandarillas).

Las exportaciones de Bolivia a Francia tuvieron una clara tendencia a disminuir desde 1994 Hasta 1997, con una ligera tendencia a la recuperación en 1998. En el caso del Japón las exportaciones se incrementaron fuertemente entre 1994 y 1995, a partir de dicho año se produjo una caída brusca hasta 1997, con una ligera recuperación en 1998. En todos los casos, los volúmenes exportados por Bolivia fueron menores al 10 % del total importado por cada uno de estos países.

## 2.4.2. Otros mercados

Según Angulo (1993) existen demandas de otros mercados, como Estados Unidos que demanda haba de calibres grandes, especialmente de color verde. Esta demanda al parecer es fruto de la existencia de colonias latinas. También existe apertura a mercados latinoamericanos como Venezuela y Colombia.

## 2.5. Sector exportador boliviano

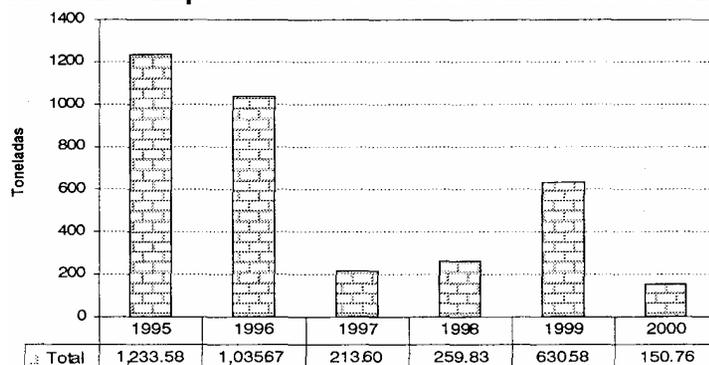
El sector exportador boliviano de haba seca, inicia sus actividades en la década de los años 90 y es producto del incentivo e inversión de sectores públicos y privados. Por ejemplo, el Programa Nacional de Leguminosas de Grano del Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA), fue creado en marzo de 1991 (Moreira, 1994), donde se efectuaron intensos trabajos con haba; otra institución fue BOLINVEST, a través del proyecto PROA TEC (Proyecto de Asistencia Técnica) y CARANA CORPORATION; Proyecto de Desarrollo Alternativo Regional PDAR/DAI, Planing Assistance, CORDEP/DAI (Henson, 1995) y otros.

El eslabón culminante correspondió al ingreso de las empresas privadas en el proceso de exportación y producto de los esfuerzos de todos ellos se efectuó la apertura del mercado externo.

En la Gráfica 2.5. se agregaron los volúmenes exportados y se puede ver que la máxima cantidad exportada fue de 1200 toneladas en 1995, bajando drásticamente hasta 213 toneladas en 1997; produciéndose una ligera recuperación a partir de 1998, llegando a 630 toneladas en 1999.

Este comportamiento se debe al constante ingreso y salida de empresas exportadoras, instituciones cooperantes y otras que muestran que este sector todavía se encuentra en proceso de madurez.

**Gráfica 2.5. Exportaciones totales de haba seca de Bolivia**



fuente: Elaboración en base a datos de CAMEX, 2000.

Nota: El volumen reportado para el año 2000 es preliminar.

### 2.5.1. Empresas exportadoras

Tomando en cuenta el período 1995 - 2000, han existido 30 empresas exportadoras de haba seca. El comportamiento de las mismas ha sido bastante inestable. En el Cuadro 2.5.1 se caracteriza a las empresas según los años que han ingresado al sector exportador de este grano.

**Cuadro 2.5.1. Resumen<sup>19</sup> de empresas que ingresaron al sector exportador de haba seca en Bolivia en el período 1995 - 2000**

N° de empresas	N° de años de actividad en la exportación de haba seca
18	1 año
6	2 años
4	3 años
1	4 años
1	5 años

Fuente: Elaborado en base a datos de CAMEX, 2000 (Anexo 6).

Del anterior cuadro se puede deducir que no existen grandes barreras de entrada y salida al sector exportador de haba seca. En el Anexo 6 se detalla e identifica a las empresas y los volúmenes exportados anualmente.

Es importante recalcar que en dicho período, la empresa que exportó la mayor cantidad de haba seca, alcanzó a acomodar 741 tn en 9 países<sup>20</sup> y solo en 1995, salió del mercado. Es posible que este comportamiento haya sido producto de los incentivos a las exportaciones que hubieron durante el primer lustro de la década de los 90, probablemente esta apertura de mercados sentó las bases para que otras empresas ingresen al sector en forma más constante.

La segunda empresa trabajó en los años 1995, 1996, 1999 y 2000, llegando a acomodar en total 741 tn en los mercados de Colombia, Francia, Hong Kong y Japón.

La empresa que trabajó en forma constante en los últimos cinco años ocupa el cuarto lugar en el total exportado (216 tn) las cuales fueron acomodadas exclusivamente en Japón.

Vale la pena recalcar la apertura del mercado argentino<sup>21</sup>, donde los exportadores han incluido a la haba seca en sus volúmenes exportados; es probable que la comunidad boliviana en ese país haya determinado esa iniciativa.

### 2.5.2. Precios observados

Los precios observados<sup>22</sup> y declarados por las empresas exportadoras muestran un gran rango de variación. Lamentablemente no existen especificaciones sobre los calibres que son exportados; sin

<sup>19</sup> Un detalle de las empresas se puede ver en el Anexo 6.

<sup>20</sup> Bélgica, España, Francia, Israel, Italia, Japón, Malta, Holanda y Venezuela.

<sup>21</sup> La empresa WHIPALA S.R.L. ingresó en este mercado en 1998, con pequeños volúmenes de haba seca que forman parte del conjunto de productos que exporta a la Argentina.

embargo analizando los datos del Anexo 7 se puede deducir que los precios se refieren a tres grupos:

- Habas de los tamaños extra y primera, con un rango de precios de 1000 a 1600 \$us/tn con destino final a Japón y Portugal.
- Habas de tamaños medianos, con un rango de precios de 355 a 880 \$us/tn con destino final a países de Europa, Asia y América del Norte.
- Habas de tamaños medianos y tal vez pequeños, con un rango de 127 a 659 \$us/tn con destino final a países de América del Sur.

Angulo (1993) efectuó una comparación de los precios observados en Perú y Bolivia en los años 90 y 91 en referencia al mercado del Japón; sus conclusiones muestran que el haba seca de calibres grandes provenientes del Perú, llegó a precios CIF aproximados de 1550 \$us/tn; mientras que los que provenían de Bolivia, en la misma época, oscilaban entre 950 y 1120 \$us/tn (precio CIF). Estas diferencias son el resultado de la eficiencia en el comportamiento empresarial; Angulo considera que es posible alcanzar precio FOB<sup>23</sup> de 1400 \$us/tn.

En España el precio CIF de los granos pequeños se encuentra cerca de los 220 \$us/tn (Angulo, 1993).

Foster (1994) efectuó cotizaciones sobre los precios CIF en Miami (EEUU), encontrando clientes que podrán pagar hasta 1900 \$us/tn en una mezcla de calibres 11/13 (segunda) y 13/17 (tercera), provenientes de Bolivia. Sin embargo, no existen datos sobre la ejecución de exportaciones, con base en las mencionadas cotizaciones.

Precios observados en el mercado europeo durante 1998, muestran que el calibre primera oscila entre 1100 a 1500 \$us/tn; el calibre segundo (11/13), se encuentra en el rango de 690 a 730 \$us/tn y finalmente calibre tercera (13/17) se encuentra entre 580 y 620 \$us/tn (Cardona, 2000). La misma autora, reporta que es posible llegar a precios FOB, puesto en Arica (Chile) entre 800 a 1000 \$us/tn; por la información vertida, es probable que los precios se refieran a los tamaños extra y primera.

## **2.6. Competidores potenciales para Bolivia**

Los principales países americanos que son competidores de Bolivia en el mercado internacional del haba seca son: Perú, Chile y México<sup>24</sup>. En la Gráfica 2.6. se puede observar que Bolivia fue el principal exportador entre estos países latinoamericanos, especialmente entre 1994 a 1996.

Es importante analizar el caso de Perú, pues sus exportaciones tienen una tendencia a incrementarse, especialmente desde 1995 (de 108 tn a 226 tn en 1998). Las razones para esto

---

22 Los datos de exportaciones no indican el precio por tonelada; solamente queda expresado el valor total de la partida declarada en las pólizas de exportación (Oficinas de SIVEX). Por tanto, en el presente trabajo se efectuó una estimación de los precios, dividiendo el valor declarado por el volumen exportado y de esta manera se ha construido el Anexo 7, donde Figura el precio en dolores americanos por tonelada bruta.

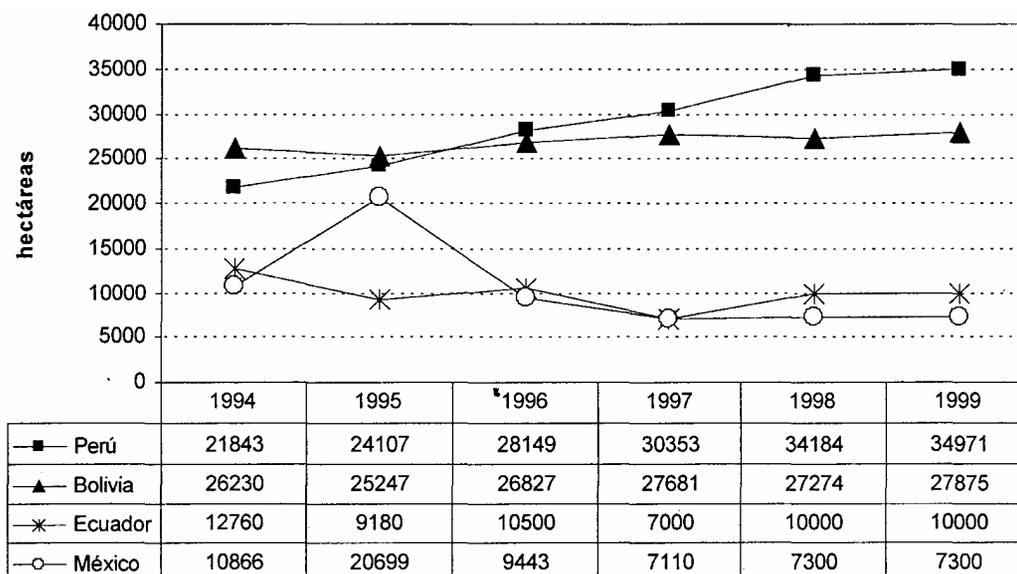
23 De acuerdo a los INCOTERMS (1994), precio FOB implica el valor en puerto de cargo convenido; se utiliza para indicar los precios de exportación. Precio CIF implica el valor, seguro y flete indicado; este término se utiliza para indicar precios de importaciones. Sin embargo, existen variaciones que se pueden ver en Van Geuns (1994).

24 El Ecuador también ha realizado exportaciones; sin embargo, fueron esporádicas y en volúmenes mínimos (Anexo 2); por la cual no se incluyen en la Gráfica 2.6.

se deben a muchas variables, una de ellas es el mejoramiento de las relaciones comerciales entre este país y Japón<sup>25</sup>. Otro factor relevante es el contrabando existente desde Bolivia al Perú en granos de diferentes calibres de haba seca (Ríos, 1994), ya que solamente se registraron exportaciones legales el año 1995, en un volumen de 50 toneladas (Anexo 5).

Al igual que el Perú, también existen otros países latinoamericanos que efectúan compras (legales y/o ilegales) de haba boliviana, para ser exportadas como haba de otro origen (Aitken, 1994). El caso de Chile es particular, pues sus exportaciones son de bajos volúmenes, a excepción de 1997 (275 tn). Sin embargo, no se debería dejar de observar el comportamiento del sector exportador de este país.

**Gráfica 2.6. Exportaciones de haba de América de Sur (países relevantes)**



Fuente: Elaborado según datos de FAO, 2000; CAMEX, 2000 e INE, 2000.

### 2.6.1. Superficie cultivada con haba en América del Sur (países relevantes<sup>26</sup>)

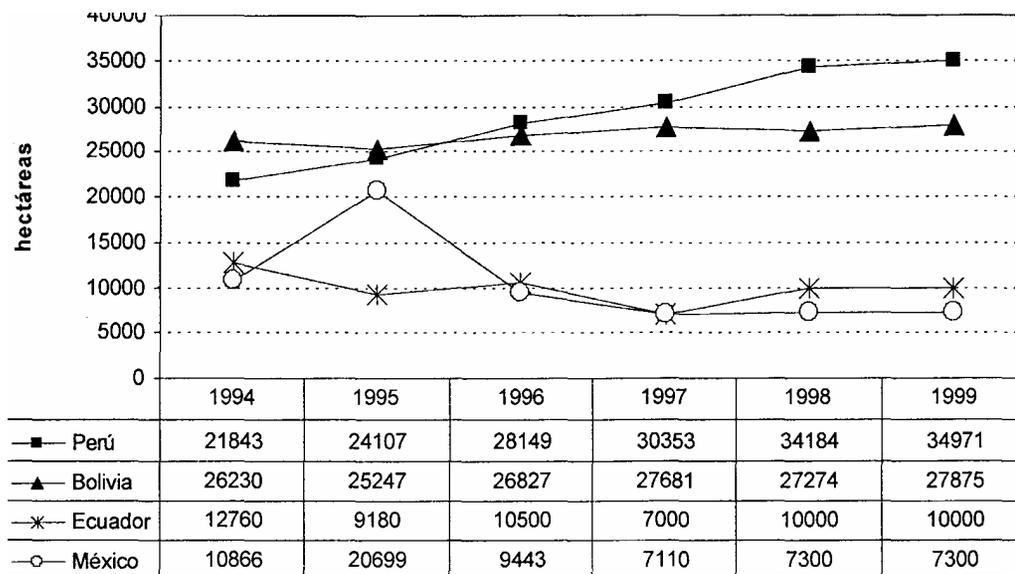
La Gráfica 2.6.1. muestra que Perú tiene las mayores superficies cultivadas con haba, llegando en 1999 a cerca de 35 mil hectáreas; mientras que Bolivia en el mismo año alcanzó aproximadamente 28 mil hectáreas.

Es importante remarcar que la tendencia de Perú es positiva al crecimiento en aproximadamente 10% anual entre 1994 y 1998; frenándose en 1999 (2% de incremento). Por lo tanto, para la cadena agroalimentaria del haba de exportación boliviana, es fundamental conocer a detalle las características y las tendencias de la agricultura peruana respecto de esta leguminosa, ya que es probable que el principal competidor de Bolivia en el mercado internacional de este grano sea el Perú. De hecho, Angulo (1993) así lo afirma y agrega que de las exportaciones peruanas, el mayor porcentaje tiene origen boliviano.

25 Comunicación personal de Ing. J. Rivero (Director de PROATEC/BOLINVEST entre 1993 y 1996).

26 En este acápite se toma en cuenta a los países que realizan exportaciones. No obstante, en América del Sur, Brasil tiene las superficies más extensas con haba (aproximadamente 100 mil hectáreas) y en el otro extremo, se encuentra Argentina con superficies cercanas a las 1300 ha con esta leguminosa (FAO, 2000).

**Gráfica 2.6.1. Superficie cultivada con haba en América Latina (países relevantes)**



Fuente: Elaborado según datos de FAO, 2000 e INE, 2000.

La superficie en el Ecuador disminuye ligeramente hasta estabilizarse en 10 mil hectáreas en 1999; similar comportamiento tiene México, llegando a cerca de 7 mil hectáreas. De ambos países, México exporta en promedio 730 tn/año; mientras que Ecuador realiza exportaciones esporádicas, que en promedio llegan a 5 tn/año (Anexo 3).

### 3. CADENAS AGROALIMENTARIAS DE HABA EN BOLIVIA

Las cadenas agroalimentarias del haba seca en Bolivia, en forma general tienen los siguientes componentes:

- Proveedores de insumos.
- Productores.
- Acopiadores.
- Agroindustria.
- Consumidores internos.
- Exportadores.
- Mercado internacional<sup>27</sup>.
- Ambientes institucionales y organizacionales.

De acuerdo a las zonas de producción<sup>28</sup> se han identificado dos cadenas agroalimentarias (La Paz y Potosí). Las mismas, son un producto de los requerimientos de los mercados externos y fruto de la dinámica<sup>29</sup> de la década de los 90; al respecto Henson (1995) divide las regiones de producción de haba en dos zonas agroclimatológicas: valles de producción de vaina fresca y zonas altas para la producción de vaina fresca y grano seco.

Por otro lado Cardona (2000), de acuerdo al amplio rango de adaptabilidad de haba, divide las zonas en producción en valles interandinos (a una altitud de 2300 a 2900 msnm), para la producción de vaina verde y producción en altiplano (a una altitud de 3000 a 4000 msnm), para vaina verde y grano seco.

Es importante remarcar que la división de las dos cadenas se realiza por convención y para un mejor ordenamiento del presente documento; ya que en realidad ninguna de las cadenas se encuentran completamente aisladas, al contrario, el relacionamiento que existe entre ellas es constante y se efectúa en diversos eslabones y con diferentes intensidades.

Por otro lado, se hace referencia a La Paz y Potosí en forma genérica; sin embargo, existen zonas de producción que destinan parte de sus cosechas a los mercados externos; por lo tanto, se insertan en las cadenas agroalimentarias antes mencionadas.

En la Figura 3.1. se describe la interrelación general que existe entre el conjunto de eslabones (y actores) que existen en Bolivia, comprometidos con el haba seca. Como ya se menciona, no existen parámetros definidos de calidad en cuanto a variedad o contenido proteico; sino que la calidad se define por el tamaño (calibre); esta característica del mercado externo, ha permitido que los productores de las zonas andinas<sup>30</sup> comercien con acopiadores de los departamentos de La Paz, Potosí, Oruro, Sucre y Tarija.

<sup>27</sup> Se incluyen los mercados externos como parte de la cadena agroalimentaria, debido a que el sector exportador trabaja en función de sus clientes (mercado externo); por tanto, los cambios en los hábitos de consumo, ingreso del consumidor final, tipo de brokers en el país de destino y otras variables, determinaran el comportamiento de las exportaciones presentes y futuras.

<sup>28</sup> Los detalles se analizaran en acápite posteriores.

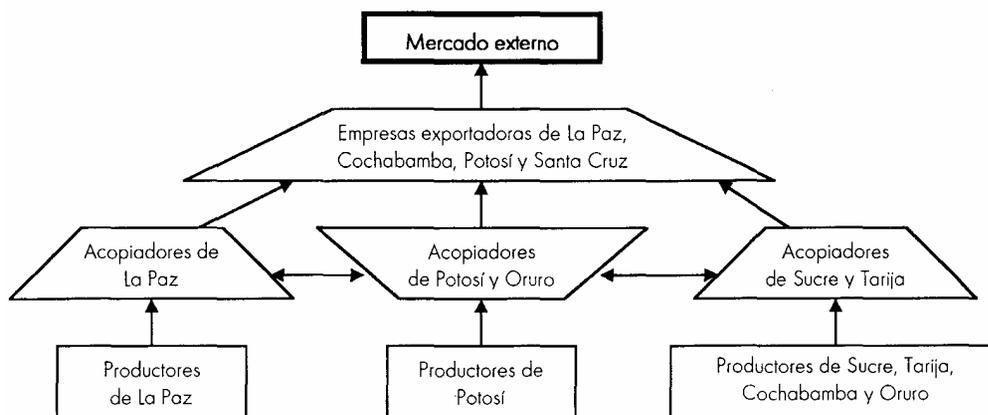
<sup>29</sup> Se menciona la dinámica, en el entendido de las inversiones que realizó el sector público por incentivar las exportaciones de haba seco.

<sup>30</sup> Zonas andinas (entre los 3000 a 3800 msnm) de los departamentos de La Paz y Potosí, principalmente y en menor proporción los de Sucre, Tarija, Cochabamba y Oruro.

La relación comercial entre los acopiadores es sumamente intensa, haciendo de este sector un eslabón vital para la continuidad de los procesos comerciales con las empresas exportadoras. Estas últimas proveen de los granos de haba seca bajo diversos mecanismos, realizando los tramites y exportaciones desde las ciudades donde residen legalmente sus empresas (Cochabamba, La Paz, Santa y Santa Cruz)<sup>31</sup>. El sector exportador define el destino de los volúmenes de acuerdo a los pedidos anuales, esta relación comercial se establece principalmente con "brokers"<sup>32</sup> de los países de destino final.

Es importante remarcar que las empresas exportadoras efectúan inversiones propias en la búsqueda de mercados externos, segmentos especializados y/o específicos, a través de contados comerciales, participación en ferias internacionales, etc.

**Figura 3.1. Relación general de los diversos actores en la producción de haba seca para los mercados externos**



Con las consideraciones antes descritas, se detalla en los siguientes capítulos, la que se ha denominado la cadena agroalimentaria de La Paz y Potosí.

31 De acuerdo a los datos (INE, 2000) Cochabamba fue la principal ciudad de donde se tramitaron las exportaciones de haba seca hasta 1998; esta importancia relativa cambió a partir de 1999, donde Santo Cruz y La Paz adquieren mayor importancia. Esta característica es interesante, pues según Mariscal (2000) Potosí contribuye con el 90% de los volúmenes exportados por Bolivia. Los datos in extenso se pueden ver en el Anexo 8.

32 Los "brokers" son comercializadores grandes o mayoristas en los países demandantes, estos tienen sus propios caminos de comercialización hacia mercados minoristas, mercados especializados o consumidores finales. En el caso del haba seca boliviana, la mayoría o quizá la totalidad de los volúmenes exportados son dirigidos a este tipo de agente comercial (comunicación personal L. Zuna y J. Ríos, 2000).

## 4. CADENA AGROALIMENTARIA DE LA PAZ

Desde el punto de vista de la superficie sembrada, el departamento de La Paz ocupa el segundo lugar en Bolivia, con un promedio de cerca de 6300 ha<sup>33</sup> (INE, 2000); este dato incluye alas zonas de valle<sup>34</sup> y zonas de altura, lamentablemente no se conoce la proporción entre las mencionadas zonas. Sin embargo, como el presente estudio ha priorizado el haba seca de altura, a continuación se detallaran las características de la cadena agroalimentaria del haba de altura en el departamento de La Paz.

### 4.1. Características generales

La cadena agroalimentaria del haba del departamento de La Paz es una respuesta al mercado externo, ya que el sector exportador ha influido fuertemente en los procesos de selección y comercialización, a raíz de las ventajas comparativas presentes en determinadas zonas para la producción de haba seca.

En la Figura 4.1. se pueden ver las características de la cadena, así como la relación existente entre los diferentes componentes. Es importante recalcar que esta cadena es una consecuencia de su especialización en la producción de haba de calibres grandes (extra y primera), especialmente para el mercado japonés.

### 4.2. Componentes o eslabones de la cadena

A continuación se describen<sup>35</sup> los componentes de la cadena, partiendo del eslabón de los proveedores de insumos, hasta llegar al eslabón de los exportadores.

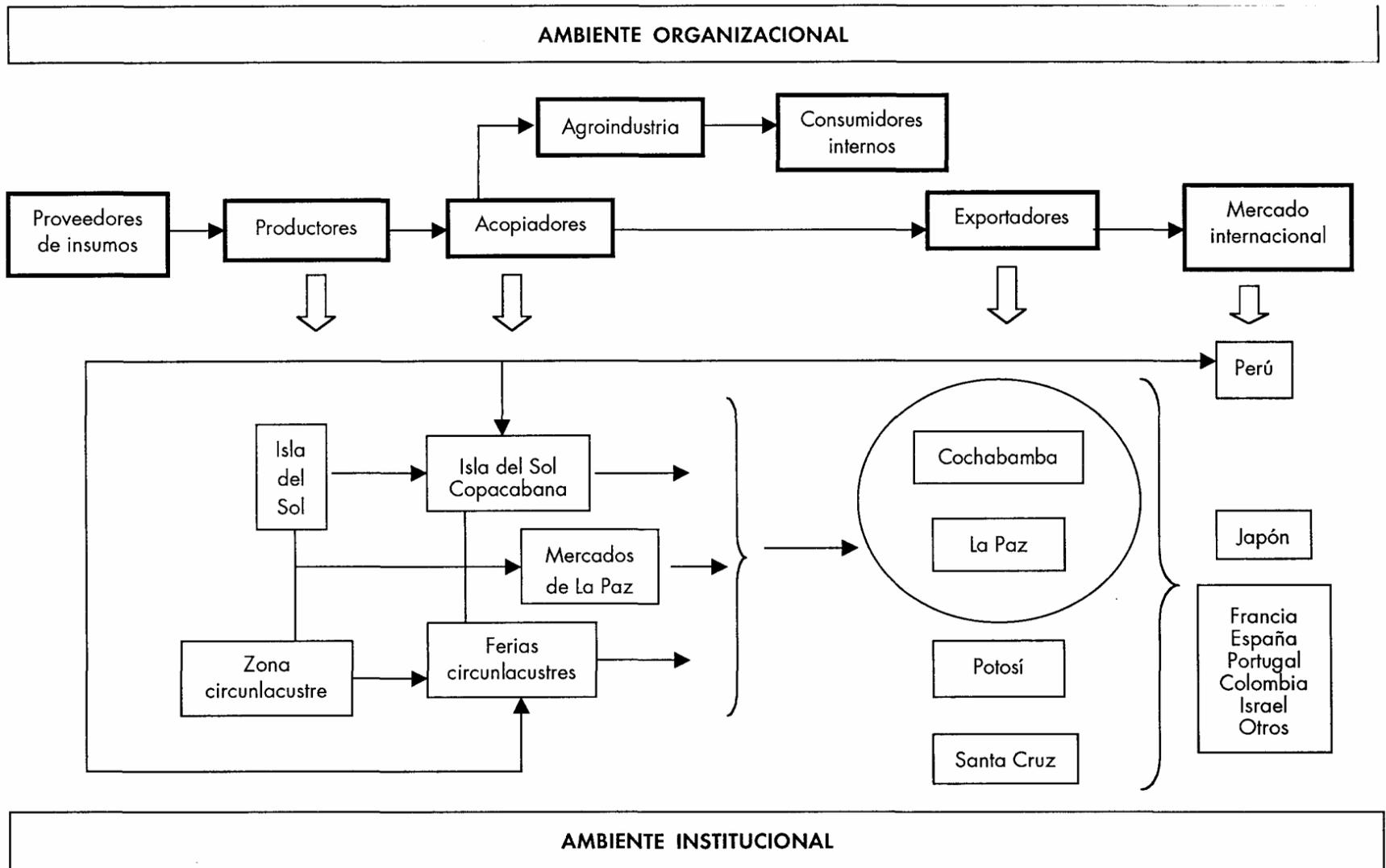
---

33El promedio corresponde al periodo 1991-1999; en el mismo no se han producido grandes cambios pues su desviación estándar fue de 240 ha. Los datos in extenso se encuentran en el Anexo 9.

34 El cultivo de haba en la zona de valle se concentra en la producción de haba verde.

35 La descripción tiene estrecha relación con la figura indicada.

Figura 4.1. Cadena agroalimentaria de haba seca producida en el Departamento de La Paz



## 2.1. Proveedores de insumos

Para el cultivo del haba, uno de los principales insumos es la semilla y en el caso de la producción de haba en el departamento de La Paz, no existen categorías certificadas o fiscalizadas por la Oficina Regional de Semillas.

Sin embargo, los exportadores y agricultores de las zonas de producción de La Paz, Potosí, Oruro y Cochabamba reconocen con el nombre genérico de semilla de la Isla del Sol<sup>36</sup>, a uno o varios ecotipos de haba de alta calidad (calibre) que se producen en dicha isla, los cuales se caracterizan por producir granos de calibres grandes. Iriarte (2000) reporta que la semilla comercializada en ferias circunlacustres<sup>37</sup> corresponde a cuatro cultivares (ecotipos):

- Wacajawasa, que produce granos de tamaño extra, con una longitud de 4 centímetros. Equivalente al calibre extra.
- Usnayo, que produce granos de tamaño grande, con una longitud de 3 centímetro Equivalente al calibre primera.
- Taype, que produce granos de tamaño mediano, con una longitud de 2.5 centímetros. Equivalente al calibre segunda.
- Uchucullo, que produce granos de tamaño pequeño, con una longitud de 2 centímetros. Equivalente al calibre tercera.

A los anteriores ecotipos, el IBTA (1996) incluye al cultivar Gigante de Copacabana, todos estos reciben el denominativo de habillas.

Los atributos de la semilla de la Isla del Sol fueron aprovechados como tales por diversos emprendimientos que se citan a continuación:

- El Proyecto de Asistencia Técnica de BOLINVEST y CARANA CORPORATION, seleccionó 13 qq<sup>38</sup> de semilla de la Isla del Sol y las introdujo en la zona de Cayara (Potosí) (PROATEC, 1995). No se sabe exactamente de que ecotipo se trata.
- El Proyecto de Mejoramiento del IBTA seleccionó del banco de germoplasma<sup>39</sup> el cultivar<sup>40</sup> USNA YO-1 (Heredia, 1996). Este cultivar actualmente forma parte del manejo agrícola de la ONG PROSUKO (Bohorquez, 2000).
- En la zona conocida como Obrajes en el departamento de Oruro, a iniciativa de los agricultores se introdujo semilla de la Isla del Sol. Actualmente, ese material genético forma parte de sus sistemas productivos<sup>41</sup>.

36 La Isla del Sol se encuentra en el Lago Titicaca y pertenece a la Provincia Manco Kapac del departamento de La Paz.

37 La zona circunlacustre corresponde a todas las comunidades que se encuentran a la orilla y/o próximos al Lago Titicaca.

38 1 qq = 46 kg.

39 Los detalles de la generación, uso y logros del banco de germoplasma del IBTA, serán analizados posteriormente. 40 Este cultivar no fue inscrito como variedad en la Oficina Regional de Semillas de La Paz.

41 Comunicación personal en entrevista con agricultores de la zona de Obrajes, Oruro. Balderrama (2000).

#### 4.2.2. Productores

El eslabón de los productores puede considerarse como la base de la cadena, ya que no existen productores formales de semilla de haba de altura y en las zonas productoras de haba, la mayoría de las familias campesinas generan su propia semilla. Para un mejor análisis de este eslabón se describe por separado las variables que intervienen.

##### a) Zonas

Las zonas de producción de haba seca fueron diferenciadas desde varios enfoques; por ejemplo durante el trabajo del IBTA, se clasificó de acuerdo a niveles de importancia a distintas provincias. Así, las provincias Murillo, Meñecas y Camacho fueron clasificadas como prioritarias; en segundo lugar se encontraban las provincias Omasuyos, Los Andes e Ingavi; finalmente, las provincias Aroma y Cercado (Henson, 1995).

Sin embargo, los exportadores<sup>42</sup> especializados en el comercio de calibres grandes, consideran como la principal zona de producción a la provincia Manco Kapac; Iriarte (2000) coincide con esto e incluye las provincias Omasuyos, Camacho, Ingavi y Los Andes en sus áreas circunlacustres (a orillas y/o cerca del Lago Titicaca) (CID, 1999). Actualmente, de acuerdo al comportamiento del mercado, se puede indicar que toda la zona circunlacustre de Bolivia y Perú posee ventajas comparativas en la producción de haba seca de calibres grandes.

Por lo expuesto, es que en la Figura 4.1. en el eslabón que corresponde a los productores, solo se indica a las familias campesinas de la Isla del Sol y de la zona circunlacustre.

##### b) Costos de producción

Lamentablemente no se han encontrado trabajos detallados que se refieran a los costos de producción en los que incurren los productores en las provincias antes mencionadas. En el Cuadro 4.2.2. se indica una aproximación efectuada por PROATEC (1995), el valor total está expresado en dólares americanos y el costo de los diversos ítems en porcentaje del costo total. Los datos muestran una gran variabilidad, por lo que deberían ser revisados; además de identificar claramente a las zonas a que corresponden.

**Cuadro 4.2.2. Costos de producción de haba seca en el Departamento de La Paz**

Descripción	Costo I	Costo II	Costo Comunidad Pariri (prov. Los Andes)
Preparación del terreno	271 (10%)	53 (13%)	19 (3%)
Siembra	19 (7%)		19 (3%)
Labores culturales	49 (18%)	25 (14%)	93 (15%)
Aplicación de agroquímicos		2 (1%)	
Insumos totales	57 (21%)	64 (36%)	436 (70%)
Cosecha	119 (44%)	34 (19%)	56 (9%)
Valor total \$us/ha	270.8	178	622.6

Fuente: Extraído de PROATEC, 1995.

42 Entrevista con L. Zuna, J. Ríos y G. Choquehuanca.

### c) Rendimientos y calidad

No se han encontrado datos sobre los rendimientos específicos en la zona circunlacustre al Lago Titicaca (nivel del agricultor). Existen datos globales de 1.3 tn/ha para el departamento de La Paz (CID, 1996) y de 2.9 tn/ha del cultivar Usnayo en las zonas de trabajo de PROSUKO, a través de la tecnología de los Suka kollus (Bohorquez, 2000). Estos datos no reflejan la realidad de las zonas identificadas, pues por un lado son bastante generales y por el otro, son fruto de trabajos de investigación.

La calidad de la producción se encuentra íntima mente ligada a la proporción de granos de calibres grandes que existe en el proceso productivo, esta variable determina las ventajas comparativas que puede tener una determinada zona de producción.

Cardona (2000) indica que en la producción de la zona de Copacabana existe un gran porcentaje de calibres extra y primera (aproximadamente el 70%) lo que se confirma en el Cuadro 4.2.2.a.; esta característica perfilaría dicha zona como la más propicia para la producción de granos de calibres grandes. Sin embargo, exportadores entrevistados mencionan que el tamaño extra representa sola mente el 10% del total de haba seca producida por agricultores de la mencionada zona.

**Cuadro 4.2.2.a. Calidad de la producción de haba seca en Copacabana**

<b>Calibre</b>	<b>Proporción de la producción</b>
Extra	20 %
Primera	50 %
Segunda	15 %
Tercera	14 %
Cuarta o descarte	1 %

Fuente: Cardona, 2000.

La proporción de haba seca de calibres grandes (extra y primera) puede deberse a características varietales y también a la capacitación informal o inducción de las empresas exportadoras; pues existen indicios de que los agricultores de la Isla del Sol y algunos de la provincia Manco Kapac, actualmente no efectúan cosechas de vaina verde, dejando casi el 100% de la producción hasta su maduración.

Otra variable de calidad que posee el haba seca de la Isla del Sol es su textura, la cual se caracteriza por ser más suave que el haba proveniente de Potosí<sup>43</sup>.

### d) Plagas y enfermedades

Para este acápite se recomienda consultar una reciente publicación D el Proyecto Rhizobiología, donde se detallan los logros del Programa Nacional de Leguminosas de Grano. En dicho documento existe un detalle de los trabajos realizados en protección vegetal (Editores Waaijenberg y Caro, 2000).

<sup>43</sup> Comunicación personal en entrevista con exportadores.

## **e. Poscosecha**

Otra variable que incrementa la ventaja comparativa de las zonas productoras de haba seca en general, es el sistema natural de secado del grano (Zapp, 2000). En la zona circunlacustre, especialmente en la Isla del Sol, existen sistemas tradicionales de secado con resultados<sup>44</sup> óptimos; lo que permite a los agricultores almacenar su producción por largos periodos, en forma a granel (mezcla de todos los calibres).

Heson (1995) menciona que frente a los problemas existentes durante la poscosecha (daños mecánicos, tiempo de secado, plagas, enfermedades y otros), desde 1993 hasta 1995, diferentes instituciones probaron formas de simplificar dicho manejo. Sin embargo, se percibió falta de organización y deficiente coordinación de esfuerzos<sup>45</sup>, lo que provocó que no se obtuvieran buenos resultados.

## **f) Comercialización**

Los sistemas de comercialización que utilizan los agricultores de la zona circunlacustre del lago Titicaca, son básicamente a través de las ferias semanales que se realizan en varias comunidades; donde la unidad de medida es la arroba (11,5 kg) (Iriarte, 2000). Sino es el 100%, la mayoría de los productores no efectúa una selección de calibres para su comercialización, vendiendo una mezcla.

Los agricultores de la Isla del Sol tienen dos sistemas de venta: uno a través de las ferias y otra en sus mismas comunidades. la frecuencia con la que realizan sus transacciones esta en función de sus necesidades; es decir, venden periódicamente y en bajos volúmenes<sup>46</sup>.

## **g) Beneficios**

No se encontraron datos sobre los beneficios que perciben los agricultores y no se considera prudente poder inferir sobre ellos, ya que no se conocen los costos de producción en las zonas relevantes (Isla del Sol y zona circunlacustre). Sin embargo, existe información sobre los precios observados entre abril de 1999 y octubre de 2000 en las ferias de Parquipujiu (prov. Manco Kapac) y Escoma (Prov. Camacho), las que se detallan en la Gráfica 4.2.2.

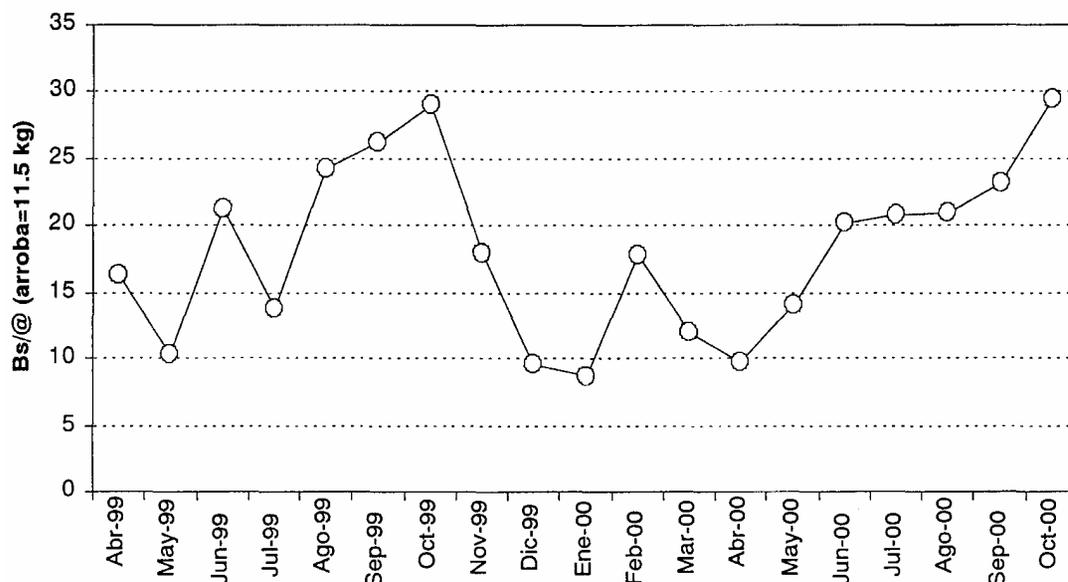
---

44 Algunos exportadores trabajaron diversas formas de acelerar el secado del grano, con resultados negativos (comunicación personal, Choquehuanca).

45 En esta afirmación, Henson se refirió principal mente a los esfuerzos realizados durante la época de trabajo del IBTA, hasta 1995, cuando el término sus actividades en Bolivia.

46 Comunicación personal sector exportador.

**Gráfica 4.2.2. Fluctuación de los precios observados de haba seca en las ferias de Escoma (provincia Camacho) y Parquipuiiu (provincia Manco Cápac)**



Fuente: Iriarte, 2000.

En la anterior gráfica se aprecia que los mayores precios se presentan en los meses de agosto, septiembre y octubre; llegando hasta 29 Bs/@, lo que equivale a 116 Bs/qq o 2522 Bs/tn y tomando en cuenta un tipo de cambio de 0 Bs/\$us, se alcanzaría un equivalente de 420 \$us/tn como precio máximo en el intervalo analizado; en el otro extremo, el precio mínimo observado equivale a 127 \$us/tn (enero, 2000).

### 4.2.3. Acopiadores

Los acopiadores que trabajan en la cadena agroalimentaria del haba seca de La Paz, juegan un rol vital en los procesos comerciales destinados a culminar con el acomodo de este grano en los mercados externos.

Para entender mejor este eslabón, se diferencia entre ferias circunlacustres, Isla del Sol y Copacabana y los mercados de la ciudad de La Paz.

#### a) Ferias circunlacustres

En diversas comunidades de la zona circunlacustre, se realizan ferias tradicionales; en estas se realiza la comercialización de tubérculos andinos, granos y otros. Un detalle de las mismas se puede ver en el Cuadro 4.2.3. Iriarte (2000) reporta que en la feria de Parquipuiiu existe mayor presencia de acopiadores de origen peruano que boliviano, quienes "contrabandean"<sup>47</sup> grandes cantidades de haba seca hacia el Perú; en la feria de Escoma, el comportamiento es similar; sin embargo existe una presencia más equilibrada entre acopiadores bolivianos y peruanos.

<sup>47</sup> El contrabando es una actividad ilegal, que consiste en la internación de productos, en este caso agrícolas, hacia un país diferente, sin seguir con la reglamentación establecida.

Cuadro 4.2.3. Detalle de ferias tradicionales en la zona circunlacustre del Lago Titicaca

Días	Provincias				
	Camacho	Omasuyos	Los Andes	Ingavi	Manco Kapac
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves	Puerto Acosta	Moroq'ollo	Batallas		
Viernes					Santiago de Ojje
Sábado	Janq'o Janq'o		Batallas		Kasani y Parquipujju
Domingo	Puerto Acosta y Escoma	Ancoraimes Achacachi		Tiawanacu y Desaguadero	Copacabana

Fuente: Iriarte, 2000.

### b) Isla del Sol y Copacabana

La actividad de acopiadores en la Isla del Sol y Copacabana, es una tradición de muchos años; en ella están comprometidos individuos originarios de diversas comunidades que pertenecen a las zonas de producción. Estos acopiadores tienen la característica de vivir en las comunidades; por lo tanto, efectúan transacciones constantes durante todo el año. Una característica fundamental es que en los volúmenes de compra no existe un proceso de preselección; en otras palabras, compran en forma a granel.

Según los exportadores, en estas zonas también existen acopiadores de origen peruano que efectúan sus actividades en territorio boliviano, sin ningún inconveniente.

### c) Mercados de la ciudad de La Paz

Existe un grupo de acopiadores que no asisten a las ferias tradicionales en las provincias. Sin embargo, poseen importantes cantidades de este grano en mercados ciudadanos como el mercado Uruguay.

El conjunto de acopiadores efectúa una preselección de los granos de haba seca para poder venderlos a las empresas exportadoras. Este eslabón se caracteriza por su gran dinámica y por regirse a sistemas tradicionales de comercio; por ejemplo, el compadrazgo, que crea un cierto tipo de relación filial entre padrinos y ahijados.

En este eslabón, es importante remarcar la actividad del contrabando que generalmente se realiza en toda las zonas de producción de haba seca. Esta actividad es uno de los grandes problemas que frena la generación de competitividad de los exportadores y de la cadena en su conjunto.

No se han encontrado reportes sobre los beneficios que pueden tener los acopiadores, menos sobre sus costos de operación.

#### **4.2.4. Agroindustria**

En esta cadena, las actividades del eslabón de la agroindustria es mínima; de hecho solo se conocen dos tipos: la producción de tostado y la de saladitos. El primero de ellos incluye a la cáscara y el segundo es un grano pelado y cocido en aceite; ambos productos son procesados artesanalmente y en la mayoría de los casos los procesadores son los mismos vendedores del producto final. El mercado más importante es la ciudad de La Paz y la distribución se realiza a través del comercio informal.

#### **4.2.5. Consumidores (mercado interno)**

En Bolivia el consumo de haba per capita anual es de 1.9 kg (grano fresco y seco) (Cardona, 2000). Sin embargo, el dato es demasiado agregado y no existen datos de la cantidad de consumo de haba seca en sus diferentes formas de consumo (tostado, saladitos, platos típicos y otros). Tampoco existen datos de demanda, precios, menos de su tendencia, estacionalidad de consumo y otros.

#### **4.2.6. Exportadores**

Las empresas exportadoras de haba seca de esta cadena tienen por residencia las ciudades de La Paz y Cochabamba. Dentro de su sistema comercial, estas se proveen básicamente de los diferentes acopiadores de haba a granel. Según la experiencia de algunas empresas exportadoras, el rol que desempeñan los acopiadores es determinante para poder cumplir con sus metas de exportación; de hecho, algunas de ellas invirtieron en tratar de eliminar este eslabón y sus resultados fueron totalmente negativos.

El sector exportador tiene una fuerte relación con los centros de producción y los sistemas tradicionales de comercialización; así, existen exportadores que se han especializado en el acopio de haba seca que proviene de la Isla del Sol, orillas del Lago Titicaca y del Altiplano cercano a este lago (Palma, 1994).

Como se mencionó, los exportadores se abastecen de los acopiadores, los cuales hacen una preselección para incrementar los precios de venta; no obstante, a nivel de las empresas exportadoras se efectúa una última selección. En esta actividad, cuando se exporta haba seca al Japón, es necesario acopiar aproximadamente 100 tn de producto para poder seleccionar un contenedor de 18 tn; por lo tanto, el descarte tiene un rango de 75 a 82 % (Angulo, 1993).

#### **4.2.7. Mercado internacional**

De acuerdo a las entrevistas realizadas, existen tres conjuntos de mercados a los cuales accede el haba seca de esta cadena. Estos son:

- Japón, especialmente en los calibres extra y primera.
- Perú, vía contrabando<sup>48</sup>.
- Otros mercados (Francia, España, Portugal, Colombia y otros).

48 El destino del haba en Perú es consumo interno (calibres pequeños) y la reexportación como producto peruano (calibres grandes).

### **4.3 Ambiente institucional**

En la década de los 90, el entorno institucional de la cadena del haba fue bastante nutrido y encabezado por el IBTA. Sin embargo, actualmente existen algunas organizaciones no gubernamentales que trabajan con la producción de haba en la zona circunlacustre del departamento de La Paz (por ejemplo, PROSUKO) y la presencia de empresas exportadoras, que solamente se dedican a la comercialización de grano seco.

Vale la pena destacar que el Centro de Investigación Fitoecogenética Pairumani es el único que actualmente se encuentra trabajando en investigaciones con haba y a su vez produciendo semilla dentro del sistema formal. Sin embargo, su accionar se circunscribe a las zonas de valle del departamento de Cochabamba.

### **4.4. Ambiente organizacional**

La dinámica del ambiente organizacional<sup>49</sup> esta prácticamente en manos del mercado, ya que no existen injerencias de los sistemas de producción de semilla certificada; tampoco existen normas sanitarias en los procesos de comercialización; normas efectivas<sup>50</sup> de uso de insumos prohibidos y otros.

---

49 Guidi y Mamani (2000) mencionan que en una cadena agroalimentaria, de manera indirecta interviene o influye el ambiente organizacional que esta constituido por leyes y normas que definen los procesos de compra - venta de productos agrícolas y su consumo. Dichas normas emanan de las leyes de un país o se dan en forma espontánea y tradicional en una 50iedad y en la mayoría de los casos son muy difíciles de cambiar o modificar.

50 Si bien existen normas de uso indebido de pesticidas, las mismas no son efectivas en el campo y la realidad; para constatar esta afirmación basta visitar las ferias comunales que se citan en el presente documento.

## 5. CADENA AGROALIMENTARIA DE POTOSÍ

La superficie promedio cultivada con haba en el departamento de Potosí, según el INE (2000) es de 8600 ha<sup>51</sup>; otros autores (Mariscal, 2000) indican 11 mil ha. Sin embargo, es evidente que de la superficie cultivada con haba en Bolivia, Potosí ocupa el primer lugar.

Lamentablemente<sup>52</sup> no se conoce la distribución de este cultivo en las diversas provincias; pero se puede estimar que la proporción que corresponde a lo que se ha llamado el haba de altura, es mayor.

### 5.1. Características generales

La actual cadena agroalimentaria de haba del departamento de Potosí es consecuencia de varios factores, entre los más importantes se pueden citar:

- Potosí tiene las superficies más extensas de haba en Bolivia.
- El cultivo de haba forma parte primordial en los sistemas de producción de las familias campesinas de Potosí.
- Los procesos de poscosecha (haba seca) eran y son habituales en las familias campesinas de Potosí.
- En la década de los años 90 se incentivo fuertemente la producción de haba seca (entidades públicas y privadas), con orientación al mercado externo.

En la Figura 5.1. se esquematiza la Cadena Agroalimentaria de Potosí, identificando los eslabones, actores y la relación entre ellos.

### 5.2. Componentes o eslabones de la cadena

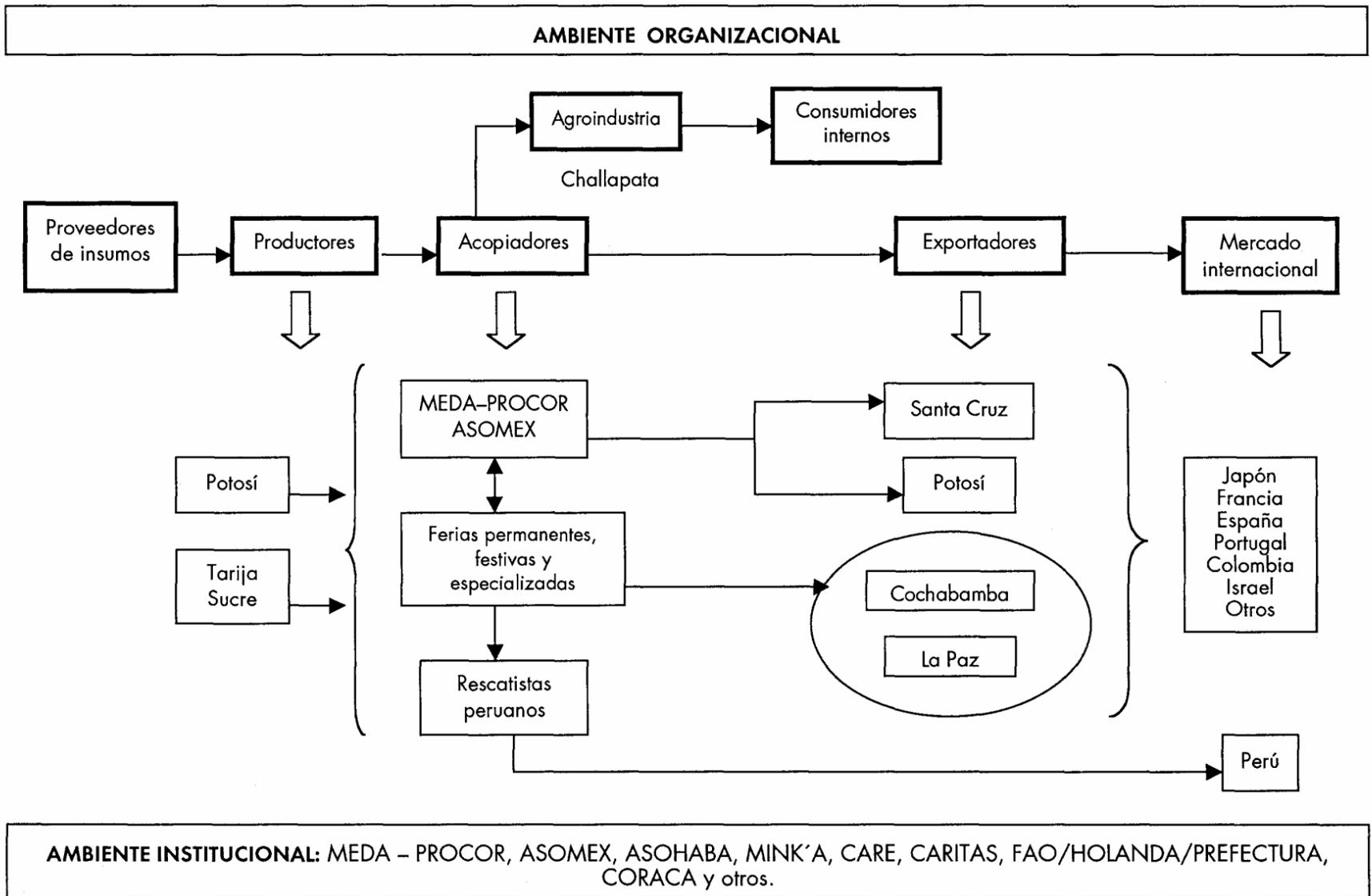
Al igual que en la cadena de La Paz, a continuación se caracterizara a cada uno de los eslabones de la cadena.

---

51 El promedio corresponde al periodo 1991-1999; la desviación estándar fue de 129 ha. Los datos in extenso se encuentran en el Anexo 9.

52 Al igual que en La Paz, no se conoce la proporción de siembras que se realizan en los valles y en las alturas.

Figura 5.1. Cadena agroalimentaria de haba seca producida en el Departamento de Potosí.



### 5.2.1. Proveedores de insumos

El principal insumo que requiere el cultivo de haba en Potosí es la semilla; los requerimientos de esta por una hectárea de cultivo son de 4 a 5 qq (184 a 230 kg/ha) (Cardona, 2000) lo que implicaría según Mariscal (2000), un requerimiento de 2200 tn de semilla<sup>53</sup> para todo el departamento. Estos valores supondrían que el 100% de la semilla que se debería utilizar, provenga de procesos de producción de semilla formal.

Sin embargo, considerando la campaña 1998 - 1999, la Oficina Regional de Semillas-Potosí certificó como Grano Clasificado a 7.5 tn del ecotipo Turiza y como Fiscalizada "B" a 1.15 tn de cinco ecotipos. En la campaña 1999 - 2000, la misma oficina certificó 17.5 tn como Grano Seleccionado del ecotipo Criollo y 12.85 tn de Fiscalizada "B" de cinco ecotipos (Cuadro 5.2.1)

**Cuadro 5.2.1 Semilla Certificada por la Oficina Regional de Semillas - Potosí**

Provincia	Empresa semillera	Ecotipos	Categoría	Toneladas
<b>Campaña Agrícola 1998 - 1999</b>				
J.M. Linares	ASOHABA- PUNA	Turiza	Grano clasificado	7.5
Tomas Frías	IBTA-PROCOR	Turiza, Puna, Habilla Blanca, Banano Blanco, Gigante de Copacabana	Fiscalizada B	1.15
<b>Campaña Agrícola 1999 - 2000</b>				
Sin identificación	Sin Identificación	Palca concha (5 tnJ, Turiza (2.25 tnJ, Puna (3 tnJ, Samasa (2.1 tn) y Gigante de Copacabana (0.5 tn)	Fiscalizada B	12.85
Sin identificación	Sin Identificación	Criolla	Grano Seleccionado	17.5

Fuente: Elaborado según datos de ORS - Potosí, 1999 y Mariscal, 2000. .

Debe considerarse que en los procesos de certificación, solamente se está tomando en cuenta a las categorías de emergencia; este hecho se debía según Mariscal (2000), a la falta de coordinación institucional para poder inscribir variedades definidas en el sistema formal de semillas; lo que en la actualidad ha incentivado a un cambio de visión de las instituciones.

Por ejemplo, ASOHABA, MEDA - PROCOR (proyecto de Comercialización Rural) y ORS - Potosí están avanzando en el proceso de homogenización, diferenciación y estabilización de cuatro ecotipos: Samasa, Turiza, Puna y Gigante de Copacabana.

<sup>53</sup> Considerando una superficie de 11 mil ha.

Considerando el accionar de todo el sistema de las oficinas regionales de semilla, en el departamento de Tarija se procedió a la inscripción como variedades a Habilla 94 y Banana; estas son el fruto de los trabajos realizados por el IBTA - Tarija. Dichas variedades fueron adquiridas por diversas instituciones que trabajan en Potosí en los procesos de apoyo al desarrollo rural. Las características de las citadas variedades se detallan en el Cuadro 5.2.1 .a.

**Cuadro 5.2.1.a. Características de variedades inscritas en la ORS - Tarija**

Descripción	Variedad	
	Habilla 94	Banana
Zona de cultivo	Alta y cabeceras de valle	Alta y cabeceras de valle
Altura planta	1.60 m	1.3 m
Días a floración	89	78
Días a la maduración	232	197
Tamaño de la vaina	12 cm	16 cm
Rendimiento	4.4 tn/ha	3.4 tn/ha
Tolerancia	Bacteriosis y fusarium	Bacteriosis y fusarium
Grano	Blanco amarillento apto para la exportación	Café oscuro moteado, de preferencia para consumo en verde

Fuente: Mariscal, 2000.

El déficit de semilla certificada ha provocado el uso de semilla clasificada, cuyo precio se encuentra cerca de los 200 Bs/qq (aproximadamente 33 \$us/qq). En el Cuadro 5.2.1.b. se detallan los precios según categorías.

**Cuadro 5.2.1.b. Precio de semilla clasificada**

Calibre	Bs/ qq
Primera	220
Segunda	200
Tercera	200

Fuente: Cardona, 2000.

Otras experiencias relacionadas con la semilla de haba, indican que en los años 94 y 95 se introdujo semilla de haba de la Isla del Sol a la zona de Cayara (Potosí), encontrándose respuestas en productividad<sup>54</sup> de 1: 11, demostrando que la variedad se adaptó perfectamente

54 En este documento, por convención se utiliza el término de productividad en relación a la cantidad de semilla sembrada. Esto se debe a que en las zonas andinas no existen áreas regulares de producción agrícola; la que hace sumamente difícil conocer la superficie. En cambio, la relación de la semilla utilizada respecto de la producción, es más entendible a nivel de los agricultores y creemos que puede utilizarse de igual manera en este documento.

(PROATEC, 1995). Actualmente, como resultado de ese trabajo, en la misma zona se ha generado un híbrido, producto de la semilla de la Isla y del cultivar nativo de Cayara<sup>55</sup>.

### 5.2.2. Productores

Para un mejor análisis del eslabón de los productores, se describe por separado las principales variables que intervienen.

#### a) Zonas

Según Mariscal (2000), las zonas productoras de haba en Potosí se encuentran distribuidas en diferentes provincias, las cuales se pueden ver en el Cuadro 5.2.2.

**Cuadro 5.2.2. Comunidades productoras de haba en Potosí**

Provincia	Comunidades
J.M. Linares	Puna, Turiza, Palca Cancha y otras.
C. Saavedra	Mamahota, Quivincha, Quivi Quivi, Chaqui, etc.
T. Frias	Chiracoro, Santa Lucia, Cayara, Samasa
Nor Chichas	Rio Blanco, Ramadas
Sur Chichas	Mochara, Almona, La Torre
Parte de Chayanta	Ocuri, Potolo

Fuente: Mariscal, 2000.

Respecto de las zonas productoras de haba seca de esta cadena; es importante incluir las provincias de Nor y Sur Cinti en sus comunidades de San Lucas, Culpina e Incahuasi del departamento de Chuquisaca, pues estas contribuyen con volúmenes de haba seca para la exportación en la cadena de Potosí (Mariscal, 2000).

Uno de los principales municipios productores de haba, es el que corresponde a Puna<sup>56</sup>, PROCOR (1998) estima que allí existen 945 ha cultivadas con haba anualmente, de un total de 4500 ha agrícolas, las cuales se encuentran distribuidas en tres zonas: Jaraqapi, Sinaruyo y Cala Cala.

#### b) Caracterización agrícola

Una de las principales características y además común a la mayoría de las zonas productoras de haba, es el minifundio, debido al tamaño de las parcelas productivas (100 a 200 m<sup>2</sup>) y a la posesión de varias parcelas de trabajo por familia. Las épocas de cosecha se caracterizan porque la familia campesina acostumbra efectuar cosechas para vaina verde y grano seco en la misma planta (Cardona, 2000).

55 Comunicación personal (Aitken, 2000).

56 El municipio de Puna pertenece a la provincia J.M. Linares.

En el municipio de Puna, PROCOR (1998) efectuó una caracterización agrícola de la familia campesina; en el Cuadro 5.2.2.a. se detallan los principales cultivos, la superficie sembrada, cantidad de semilla y su producción.

**Cuadro 5.2.2.a. Características agrícolas de una familia campesina de Puna (Potosí)**

Cultivo	Hectáreas	Semilla (qq)	Producción	
			qq	Kg
Haba	0.71	4.24	19.31	888.26
Papa	0.70	18.02	40.71	1872.66
Trigo	0.29	1.35	9.47	435.62
Maíz	0.35	0.93	18.58	854.68
Otros	0.17	-	9.06	416.76
Total	2.22	24.54	97.13	4467.98

Fuente: PROCOR, 1998.

Del anterior cuadro se deduce que la producción de haba/ha es equivalente a 1.2 tn/ha, siendo el principal cultivo de las familias campesinas de esta zona.

### c) Costos de producción

En el Cuadro 5.2.2.b. se detallan los costos en los que se incurre cuando se produce haba en el departamento de Potosí. En términos generales, estos se encuentran cercanos a los 400 \$us/ha.

Los costos de producción se refieren a los costos operativos nominales, pues en ningún momento se hizo referencia a los costos económicos<sup>57</sup>, que representa la verdadera producción de haba a nivel del productor; es decir, la inclusión del costo de oportunidad de tierra, capital y trabajo.

**Cuadro 5.2.2.b. Costo de producción de haba seca en el Departamento de Potosí**

Descripción	Puna - Potosí	CORACA - Potosí
Preparación de terreno	29 (8%)	45(1%)
Siembra	25 (7%)	25(6%)
Labores culturales	40 (11%)	74(18%)
Cosecha	47(13%)	37(9%)
Insumos	214(59%)	231(56%)
Imprevistos	7(2%)	-
Valor Total \$us/ha	363.15	412.9

Fuente: Cardona, 2000.

<sup>57</sup> Los costos económicos hacen referencia a los costos de oportunidad del uso de cualquier factor productivo.

#### d) Rendimientos y calidad

Según Cardona (2000), la producción promedio del cultivo de haba en Potosí, es aproximadamente de 14 qq/ha, lo que equivale a 644 kg/ha. Este valor no concuerda con lo expuesto por PROCOR (2000), ya que este último reportó una producción de 1200 kg/ha.

Las discrepancias de ambos datos pueden deberse a que Cardona se refiera a la producción en condiciones tradicionales del agricultor, donde existe la costumbre de efectuar cosechas de las primeras floraciones para destinarlas al mercado como vaina verde<sup>58</sup>, dejando el resto para la producción de grano seco.

En el Cuadro 5.2.2.c. se indica el destino de la producción, según el proceso tradicional de optimización de beneficios de la familia campesina; donde se evidencia que el 36% de la producción de grano seco es destinado a la venta para la generación de ingresos; una importante proporción (36%) es destinada al consumo familiar (bajo diferentes formas incluidas el tostado), mostrando de esta manera su gran importancia en la seguridad alimentaria campesina.

**Cuadro 5.2.2.c. Destino de la producción de haba en la agricultura tradicional de Puna (Potosí)**

Descripción	Cantidad (qq)/ha	Porcentaje
Venta (feria de Belén)	5.2	36.8
Consumo	4.3	30
Semilla	2.8	21.4
Trueque	0.8	4.3
Transformación (tostado)	0.7	6.4
Merma	0.3	1.5
Total	14.1	

Fuente: Cardona, 2000.

No debe olvidarse que en el anterior cuadro, no se especifica la cantidad de vaina verde producida para el autoconsumo y para la comercialización.

En términos de calidad (calibre) Cardona (2000) reporta que la producción total de haba seca en Potosí tiene un bajo porcentaje de los tamaños extra y primera, llegando aproximadamente al 25% de la producción seca; el restante 75% esta conformado por los calibres segunda, tercera y el descarte (detalles en Cuadro 5.2.2.d.). Para otros profesionales, uno de los factores que limita la productividad de haba, es la mala calidad de semilla, en los calibres de exportación<sup>59</sup>.

58 Es importante mencionar que las primeras floraciones son las que mejor aportan al tamaño de los granos; por tanto, también influyen en su calidad.

59 Comunicación verbal de Ing. Loredó (2000) Coordinador de PROCOR.

**Cuadro 5.2.2.d. Calidad de la producción de haba seca en Potosí**

<b>Calibre</b>	<b>Proporción de la producción</b>
Extra	5%
Primera	20%
Segundo	43 %
Tercero	30%
Cuarta o descarte	2%

Fuente: Cardona, 2000.

Tomando en cuenta la productividad, existen experiencias en el valle de Cayara (Potosí), donde la producción con riego ha alcanzado relaciones de productividad de 1: 1 0, lo que equivale a rendimientos de aproximadamente 1.8 tn/ha en la producción de grano seco (Aitken, 1994).

Políticas destinadas a elevar la producción de haba seca, deben hacerlo a través del incremento del rendimiento y no de la superficie (Cardona, 2000). Al respecto Muñoz (1994) afirma " *..es erróneo pensar que el haba de primera o extra es la que más mercado tiene, debido a que la producción es mínima. Como el mayor porcentaje de la producción esta en los 5 calibres 73/17 y 77/24, los agricultores, técnicos y asesores deben concentrar sus esfuerzos conjuntos para incrementar dicha producción... "*

#### **e) Plagas y enfermedades**

Al igual que en el caso de la cadena de La Paz, se recomienda consultar la publicación del proyecto Rhizobiología sobre el Programa Nacional de Leguminosas de Grano (Editores Waaijenberg y Caro, 2000).

#### **f) Poscosecha**

Lo expresado en el acápite 4.2.2. es perfectamente aplicable al mismo tema para la cadena de Potosí. Muñoz (1994) agrega que los mayores porcentajes de perdido se originan dentro del sistema de secado en la poscosecha; debe tomarse en cuenta que aproximadamente el 40% corresponde a los descartes, equivalentes a 184 mil toneladas en Bolivia.

#### **g) Comercialización**

Para poder hacer inferencias de los sistemas de comercialización a las que acceden los agricultores, se toma como ejemplo el destino de la producción de haba en el municipio de Puna: Cerca de un tercio de la producción se dedica a la venta, equivalente a aproximadamente 7 qq/flia; de ese total, el 55% se transa con los acopiadores en los diferentes tipos de ferias; 20% se vende directamente alas empresas exportadoras y finalmente el 25% se destina al trueque y otros (PROCOR, 1998). En todos los casos, la unidad de medida utilizada es la arroba (11.5 kg) y en segundo lugar el quintal (46 kg), (Cardona, 2000).

## h) Beneficios

No se encontraron datos consistentes sobre los beneficios de la producción de haba seca y no se considera prudente efectuar inferencias al respecto, ya que los valores muy generales pueden conducir a sobre o sub valoraciones. Sin embargo, existen datos sobre los precios vigentes en diversas instituciones.

En el Cuadro 5.2.2.e. y 5.2.2.f. existen los precios de compra de las empresas ASOMEX y PROCOR, respectivamente.

**Cuadro 5.2.2.e. Precios de compra de ASOMEX por grano seleccionado**

Calibre	Precio
Primera	840 \$us/tn
Segunda	575 \$us/tn
Tercero	500 \$us/tn
Descarte	65 Bs/ qq

Fuente: Cardona, 2000.

Los precios indicados en el anterior cuadro son los vigentes cuando el producto ya se encuentra completamente seleccionado y listo para exportar.

Los precios de compra de PROCOR difieren bastante de los indicados por ASOMEX; esto se debe a que es necesario efectuar una última selección para confirmar los calibres o afinar la selección efectuada por los agricultores. De todas maneras los dos casos mencionados son solamente referenciales, ya que la mayoría de los productores no realizan selecciones concienzudas de su producción, la que amerita efectuar selecciones finales en todos los casos.

**Cuadro 5.2.2.f. Precios de compra de PROCOR**

Calibre	Precio (Bs/qq)	Precio (\$us/tn)
Primera	140	500
Segunda	120	434
Tercero	90- 100	347
Cuarta	50	180

Fuente: Elaborado en función de datos de Cardona, 2000.

El precio histórico del grano de haba seca para exportación alcanzó a 130 Bs/qq en 1994, lo que equivale a 613 \$us/tn<sup>60</sup> (Aitken, 1994).

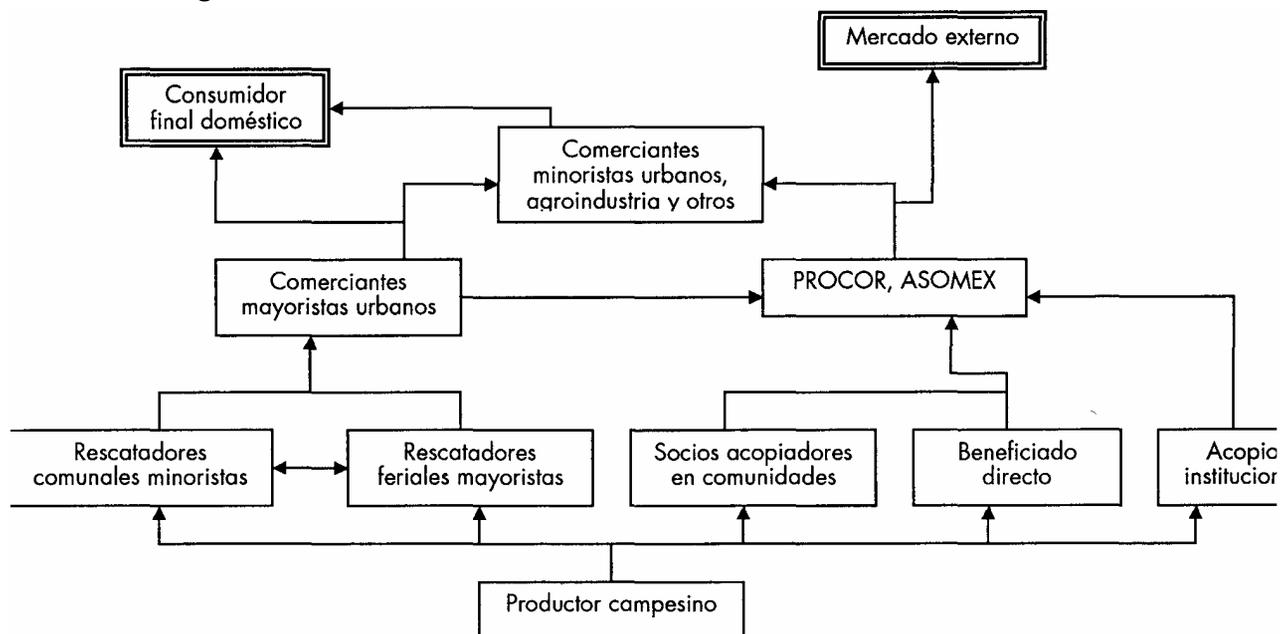
<sup>60</sup> Tipo de cambio para la época fue 4.6 Bs/\$us.

### 5.2.3. Acopiadores

Los canales de comercialización de haba seca destinada a la exportación, se inician con el acopio que realizan los rescatistas en ferias provinciales como Belén, Betanzos y Challapata. Estos acopiadores minoristas, venden volúmenes mayores a acopiadores mayoristas, los cuales efectúan un pre beneficiado del grano; posteriormente, el producto preseleccionado es vendido a las empresas exportadoras, las cuales realizan el ultimo beneficiado (Cardona, 2000).

Los canales de comercialización que se producen en la zona de Puna (Potosí) se esquematizan la Figura 5.2.3.

**Figura 5.2.3. Canales de comercialización en la zona de Puna - Potosí**



Fuente: Elaborado en función de PROCOR, 1998 Y entrevistas (J. Loredo, 2000).

Los esfuerzos emprendidos por PROCOR han determinado cinco vías iniciales de comercialización a la que puede acceder el productor de haba seca, los cuales se pueden ver en la figura anterior.

La venta a los rescatadores comunales minoristas y a los rescatistas mayoristas de feriasó1 tradicionales son las más comunes y constantes; en ellas el productor vende bajos volúmenes y en forma a granel!. Estos dos agentes efectúan una preselección que después transan con comerciantes mayoristas de las ciudades; quienes a su vez efectúan otra preselección y fruto de la misma venden su producto a:

- Empresas exportadoras.
- Comerciantes minoristas de las ciudades, agroindustria y otros.
- Consumidores finales, en los mercados domésticos de Bolivia.

61 Existen tres tipos de ferias campesinas en las cuales se comercia con haba seca: Permanentes, festivas y especializadas. En las mismas, los productores transan pequeños volúmenes (1 a 2 arrobas), para obtener dinero efectivo frente a necesidades inmediatas (Cardona, 2000).

PROCOR ha introducido tres alternativas al productor rural, estas son:

- Existencia de socios acopiadores en comunidades; estos se encargan de efectuar compras de pequeños volúmenes a los agricultores, en sus comunidades y en forma constante.
- Oferta de un sistema de pre beneficiado en sus equipos de zarandas; donde los agricultores hacen uso del servicio, vendiendo solo los calibres exportables.
- El personal de PROCOR efectúa compras directas (acopia) en las ferias tradicionales.

Los costos de transferencia durante la comercialización de haba seca se estiman en 0.32 Bs/kg, equivalentes a 0.052 \$us/kg con destino a los mercados de La Paz y Cochabamba; en estos montos no están considerados los márgenes de ganancia de los acopiadores. Un detalle de los mismos se puede ver en el Cuadro 5.2.3.

**Cuadro 5.2.3. Costos de transferencia (comercialización) hacia los mercados de La Paz y Cochabamba**

Detalle	Bs/ k
Empaque	0.05
Transporte	0.18
Mermas	0.03
Alquileres, impuestos y otros	0.06
Total	0.32

Fuente: Cardona, 2000.

Los márgenes de comercialización de haba seca desde el productor hasta el precio que paga la empresa exportadora, representan una diferencia de 1.23 Bs por kilogramo transado. Entre estos dos actores se encuentran en forma general un acopiador provincial y un comerciante mayorista. Un detalle de estos datos se encuentran en el Cuadro 5.2.3.a.

**Cuadro 5.2.3.a. Valor y márgenes de comercialización de haba seca (por kg)**

Detalle	Bs.	%
Productor	1.57	56.0
Acopiador provincial	2.17	21.5
Comerciante mayorista	2.50	11.8
Empresa exportadora	2.80	10.7

Fuente: Cardona, 2000.

En el anterior cuadro, tomando en cuenta el porcentaje de participación de los cuatro actores citados; se concluye que del precio que paga la empresa exportadora, el 56% es capturado por

el productor; el 21 % por el acopiador provincial; el 12% por el comerciante mayorista y finalmente el 11 % la empresa exportadora.

Es importante aclarar que Cardona (2000) toma como punto de referencia el precio que paga la empresa exportadora y no el precio al que vende esta; por la cual se estaría sobrevalorando el beneficio de los productores en las relaciones comerciales.

Sin embargo, también es cierto que desde el productor hasta la exportación no existe un producto homogéneo, al contrario, existen procesos intermedios de pre selección. Por la tanto, se sugiere tomar con precaución los datos citados.

Se debe remarcar que las actividades de acopiadores peruanos son normales en esta cadena. Estos se encargan de acopiar directamente de los productores y de otros acopiadores, sumando importantes volúmenes que luego son contrabandeados al Perú. Personas entrevistadas señalan a Challapata (Oruro) como un mercado intenso en este aspecto.

#### **5.2.4. Agroindustria**

La agroindustria, al igual que en la cadena de La Paz es bastante pequeño y se basa en los mismos productos y en los mismos procesos de agregación de valor.

Palma (1994) afirma que durante el procesamiento de haba seca, el pelado de la misma representa el principal problema. También menciona que como un uso alternativo y potencial, se puede hacer una harina de esta leguminosa y usarla para espesar sopas.

Los productos derivados sin valor agregado del haba seca pueden ser: harina, granos partidos y pelados de calibres intermedios; mientras que los que tendrían un valor agregado son: cremas de haba, sopas de habas enlatadas y fuente de proteína. (Muñoz, 1994).

#### **5.2.5. Consumidores (mercado interno)**

Con referencia al eslabón de los consumidores, remitirse al acápite 4.2.5.

#### **5.2.6. Exportadores**

El eslabón de los exportadores se puede dividir de acuerdo a su residencia; así se puede agrupar a las empresas con residencia en las ciudades de Santa Cruz, Potosí, Cochabamba y La Paz. Las empresas acopiadoras de PROCOR y ASOMEX tienen una estrecha relación con Santa Cruz y Potosí.

Los sistemas de acopio en ferias se relacionan íntimamente con las dos instituciones antes mencionadas y con los exportadores de La Paz y Cochabamba. Al parecer, los exportadores de estas dos últimas ciudades acuden a rescatar los calibres más grandes de esta cadena, para completar los volúmenes requeridos en sus contratos de exportación. Así la afirma Palma (1994) *"...exportadores con residencia en la ciudad de Cochabamba, se abastecen de acopiadores de Potosí y también de los que trabajan en Challapata (Oruro)..."*.

Muchas de las exportaciones bolivianas terminan con sus responsabilidades en el puerto de Arica (Chile), que es donde los compradores llevan el producto a sus destinos finales como Francia y el mercado europeo (Foster, 1994). Los costos de comercialización, tomando en cuenta la

colocación del producto en el Puerto de Arica (Chile) ascienden a 0.23 \$us/kg. Un detalle de los mismos se puede ver en el Cuadro 5.2.6.

**Cuadro 5.2.6. Costos de comercialización en los procesos de exportación (puesto en el puerto de Arica)**

Descripción	Costo (\$us/kg )
Empaque	0.05
Transporte	0.18
Clasificación	0.06
Gastos portuarios	0.03
Margen de mercado 1 0%	0.06
Total	0.23

Fuente: Cardona, 2000.

Respecto del valor de los márgenes de comercialización; Cardona (2000) menciona que se puede alcanzar un precio FOB (puerto de Arica) de 700 \$us/tn en promedio de los calibres extra, primera y segunda. Tal afirmación surge de los márgenes de comercialización indicados en el Cuadro 5.2.6.a., donde el productor capturaría el 45% del valor del producto exportado; el acopiador provincial el 11 %; el comerciante mayorista el 17% y finalmente el exportador un 26%.

**Cuadro 5.2.6.a. Valor y márgenes de comercialización de haba seca (por kg) en los procesos de exportación**

Detalle	Bs.	%
Productor	1.74	45.20
Acopiador provincial	2.17	11.20
Comerciante mayorista	2.83	17.1a
Empresa exportadora	3.85	26.50

Fuente: Cardona, 2000.

Respecto de los bajos volúmenes exportados, Cardona (2000) reporta que actualmente existe una demanda externa de 9600 tn; para tal afirmación no cita los mercados de los que se trata; es probable que estos valores correspondan a las afirmaciones de alguna empresa exportadora que ha efectuado algunas prospecciones de mercado internacional.

### 5.2.7. Mercado internacional

El eslabón del mercado internacional al cual accede esta cadena, es básicamente similar al de La Paz, con la diferencia de que Japón no es el principal mercado, sino que existe un rango más amplio de mercados de acceso. El mercado peruano tiene el mismo comportamiento que en la cadena de La Paz.

### 5.3 Ambiente institucional

En la cadena agroalimentaria de Potosí, el entorno institucional es bastante significativo. ASÍ, se puede citar que han existido financiamientos interesantes, como el del PDAR/DAI (172724 Bs) entre 1993 y 1994, para desarrollar la producción de grano seco de haba para los mercados externos (Henson, 1995).

Fruto del Seminario Taller sobre Haba de Exportación, en 1994 se creó un comité de coordinación interinstitucional, donde el comité ejecutivo se encontraba compuesto de la siguiente manera:

- Área de desarrollo tecnológico: IBTA
- Área de transferencia de tecnología: SIATA
- Área de comercialización: Andes Trading Ltda. (CORDEP, 1994).

Lamentablemente, dicho comité no permaneció en el tiempo y no quedaron frutos palpables o al menos documentados de su intervención.

Analizando el pasado inmediato, resaltan las actividades del Programa Nacional de Leguminosas de Grano del IBTA y su relación con el cultivo del haba. Sus actividades, logros e impacto se encuentran detalladamente escritos en la publicación del Proyecto Rhizobiología Bolivia, editado por Waaijbergen y Caro (2000); por lo cual no se incluyen en este acápite.

A continuación se citan a las instituciones que actualmente trabajan con el cultivo del haba en la cadena agroalimentaria de Potosí:

- MEDA: Es la Asociación Menonita de Desarrollo Económico (Mennonite Economic Development Associates); se unió con la Asociación de Productores de Frejol (ASOPROF) para crear la empresa de comercialización ASOMEX (ASOPROF /MEDA Export Company). La misión de esta última es apertura de mercados externos para el haba seca, fréjol, maní, arroz, ropa y muebles. Los principales mercados de ASOMEX son Japón, Francia, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela (ASOMEX, 1999).
- PROCOR: Es el Programa de Comercialización Rural, diseñado para apoyar al pequeño y mediano agricultor mediante la exportación de sus productos al mercado internacional. El proyecto se enfoca esencialmente a fréjol, maní, ají, haba y garbanzo. Mediante el apoyo que realiza a las asociaciones de productores, se busca como objetivo final que las instituciones sean autosostenibles (ASOMEX, 1999).
- Dicho proyecto resulta de las negociaciones de MEDA y el Fondo de Desarrollo Campesino, trabajando como base principal en el municipio de Puna de la provincia Linares. (comunicación personal, 2000).
- El proyecto FAO/Holanda/Prefectura Potosí: Inicio sus actividades en la producción de haba en la gestión 99/2000, con la distribución de 48 qq de semilla (cultivar criolla de ASOHABA) en tres zonas de trabajo; los rendimientos alcanzados en esa campaña llegaron a 1.8 tn/ha. Para la gestión 2000/2001 se compraron 177 qq

de semilla certificada (Variedad Habilla 94) y se piensa seguir apoyando el proceso productivo (Gallardo, 2000).

- La Oficina Regional de Semillas - Potosí: Se encuentra incentivando la producción semillera de haba en ese departamento. Sin embargo, para Mariscal (2000), debido a las siguientes razones, la problemática habera en Potosí no se está siendo asumida en su verdadera magnitud.
  1. Las instituciones no han invertido en registrar ni una variedad regional y mucho menos para protegerla.
  2. No existen categorías altas que permitan la multiplicación de semilla de buena calidad o certificada; por lo tanto, se obliga a usar ecotipos, muchos de ellos degenerados y con elevada mezcla varietal.
  3. Los usuarios no conocen el origen de la semilla.
  4. la comercialización no se realiza de acuerdo al tamaño del grano.

El mismo profesional menciona que la ORS busca generar Comités Interinstitucionales de Haba para orientar, regular y coordinar actividades que fortalezcan los sistemas productivos y comerciales del haba.

- El proyecto MINK' A busca el desarrollo sostenido de la familia rural, trabajando en los municipios de Betanzos, Tinguipaya y Puna (Mink'a, 1998).
- La Asociación de Productores de Haba (ASOHABA) fue fundada en agosto de 1995, con sede en PUNA (Provincia J.M. Linares); la misma agrupa a 13 comunidades: Palca Cancha, la lava, Alcatuyo, Ajatuyo, Huaycaya, Moiona, Chillcani, Sepulturas, Molo Molo, Yagua Yagua, Pacaja, Turiza y Socoila. En total son 304 socios (Cardona, 2000).

Existen otras instituciones que también se encuentran directa o indirectamente trabajando con el haba; por ejemplo, CARITAS, CORACA, CARE Y otras.

#### **5.4. Ambiente organizacional**

Para este eslabón, remitirse al acápite 4.4.

## 6. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Después de la recopilación, sistematización y análisis de los datos e información obtenidos, se ha podido llegar a las siguientes conclusiones y sugerencias<sup>62</sup>.

- Es evidente que el mercado internacional del haba seca tiene una tendencia a disminuir, no se han obtenido datos que ayuden a predecir hasta donde caerá. Sin embargo, queda claro que la información es bastante global. Por lo tanto, es importante poder invertir en conocer la forma en que se ha segmentado el mercado internacional y en función de estos segmentos, determinar donde tiene o tendría mayores ventajas la producción boliviana de haba.
- Las exportaciones bolivianas de haba seca representan un porcentaje mínimo (menor al 1 %) de las exportaciones mundiales. Además, el comportamiento de las mismas es bastante errático y sin una clara tendencia.
- De acuerdo a los datos, los mercados internacionales a los que accede el haba seca de Bolivia no se encuentran consolidados; las razones para este hecho son de diversa índole y resulta prioritario invertir en encontrar las respuestas y de esta manera poder generar estrategias que ayuden a la consolidación de los mismos.
- La demanda internacional tiene dos conjuntos de requerimientos. El primero corresponde a los granos de calibres grandes (extra y primera) que se destinan al consumo humano; el segundo está conformado por los granos de calibres medianos y pequeños (segundo, tercera y cuarta) para uso en alimentación humana y especialmente para alimentación animal. Para Bolivia, es importante definir en cuál de estos conjuntos posee ventajas comparativas y tiene potencial para generar ventajas competitivas.
- Actualmente, Japón es el principal mercado de las exportaciones bolivianas (calibres grandes). Este hecho hace suponer que las ventajas comparativas en la producción de haba, de acuerdo al requerimiento del consumidor japonés, son reales. Sin embargo, no se puede asegurar que se hayan desarrollado ventajas competitivas en este sector, ya que las exportaciones al país asiático no reflejan una tendencia positiva clara. Revertir esto implica efectuar inversiones que permitan promover y consolidar el mercado japonés para la oferta boliviana.
- La calidad de los granos en función del calibre, determina el valor (precio) del producto. Sin embargo, a esto debe añadirse los costos de transferencia (transporte, trámites legales, seguro, cartas de crédito, costos financieros, etc.); lamentablemente no se han encontrado datos al respecto.
- Las inversiones sugeridas en párrafos anteriores, sumadas a la determinación detallada de los costos económicos en los procesos de exportación de acuerdo a mercados específicos, ayudarán a definir de una manera clara las estrategias que conduzcan al fortalecimiento de la cadena agroalimentaria del haba de altura.

---

<sup>62</sup> Estas conclusiones y sugerencias son una visión del autor. Sin embargo, el principal objetivo de este documento fue generar una herramienta (información) para que los lectores puedan emprender críticas, acciones, políticas, etc. que contribuyan al fortalecimiento de la cadena agroalimentaria del haba de altura. Por tanto, las principales conclusiones emergerán de cada lector.

- De acuerdo a los datos e información recopilada, existen grandes cantidades de haba seca que son llevados al Perú; estos volúmenes se caracterizan por ser comercializados en forma de contrabando. Además, este país parece ser un potencial o quizá real competidor de haba seca en el mercado internacional de esta leguminosa.
- De acuerdo a las ventajas comparativas en la producción de haba seca, se pueden diferenciar dos regiones de producción en Bolivia: la primera corresponde al departamento de La Paz y específicamente a la Isla del Sol y las áreas circunlacustres del Lago Titicaca; la segunda esta comprendida por las zonas haberas del departamento de Potosí y algunas comunidades de Chuquisaca y Tarija. En virtud de la anterior, se sugiere diferenciar entre la cadena agroalimentaria de La Paz y la cadena agroalimentaria de Potosí.
- En Bolivia solo existen dos variedades (Habilla 94 y Banana) inscritas en las Oficinas Regionales de Semillas. Sin embargo, existe un gran potencial genético en ambas cadenas que no ha sido trabajado en su integridad. En referencia a volúmenes producidos, existe un déficit en el abastecimiento de semilla de buena o alta calidad.
- La cadena de La Paz se ha especializado en la producción de calibres grandes de haba seca; sin embargo, esta aptitud no concuerda con las exportaciones realizadas al Japón. Esta brecha tiene varias interrogantes que deberían ser dilucidadas; es probable que el efecto de los volúmenes contrabandeados al Perú, influyan en este comportamiento.
- Actualmente, la cadena de La Paz funciona sin ninguna intervención de los sectores públicos; sin embargo no se conoce el grado de eficiencia de la misma. Sería interesante definir los principales problemas de la misma, para poder fortalecerla y proyectarla al futuro; ya que no se conocen sus fronteras productivas y comerciales.
- El cultivo de haba en los sistemas productivos de la familia campesina de Potosí es uno de los más importantes; determinando la importancia de la cadena de Potosí desde una óptica social y productiva. La relevancia de este último, radica en su superficie y en los volúmenes globales de producción.
- La proporción de calibres grandes en la producción de haba en Potosí es baja, la que implica seleccionar mayores cantidades de grano a granel, para cumplir con volúmenes de exportación. En este proceso se generan grandes cantidades de calibres medianos y pequeños que no tienen un mercado definido y expectante.
- Los calibres medianos y pequeños que son rechazados en procesos comerciales se han convertido en una masa creciente de producto sin mercado. Por lo tanto es importante efectuar prospecciones de mercados externos que puedan absorber estos calibres, la que implica efectuar inversiones.
- No existe la suficiente información como para determinar el grado de distribución de los beneficios a la largo de las dos cadenas. Por lo tanto, es difícil inferir sobre la equidad de las cadenas.
- Uno de los principales eslabones en ambas cadenas es el que corresponde a la agroindustria; sin embargo, en la realidad su importancia tiene una mínima expresión. Esta

realidad implica definir políticas públicas y privadas que propicien el desarrollo del mismo, ya que de esta manera se fortalecerá directamente a toda la cadena.

- El accionar de los entornos institucionales y organizacionales puede ser definitivo para el fortalecimiento de las cadenas; en la medida que se identifiquen claramente los factores críticos y se establezcan estrategias para alcanzar objetivos y metas consensuadas por todos los componentes de las cadenas.
- Se ha evidenciado que no existen inversiones actuales en investigación de la cadena de esta leguminosa (zonas altas de Bolivia); pese a la existencia de problemas relevantes, de orden agronómico, biotecnológico, social, económico y otros que impiden una mejor productividad y una mejor calidad del producto. También es evidente que la jerarquización de los problemas difiere según las zonas agroecológicas; por lo tanto, para fortalecer la cadena agroalimentaria del haba, es indispensable pensar en inversiones estratégicas, en investigación focalizada y de acuerdo a las limitantes de cada agroecosistema y para cada eslabón de la cadena.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

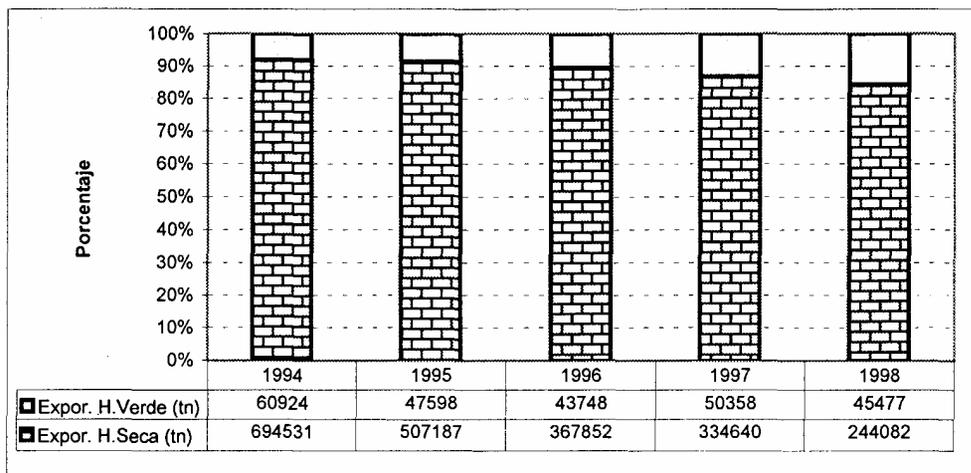
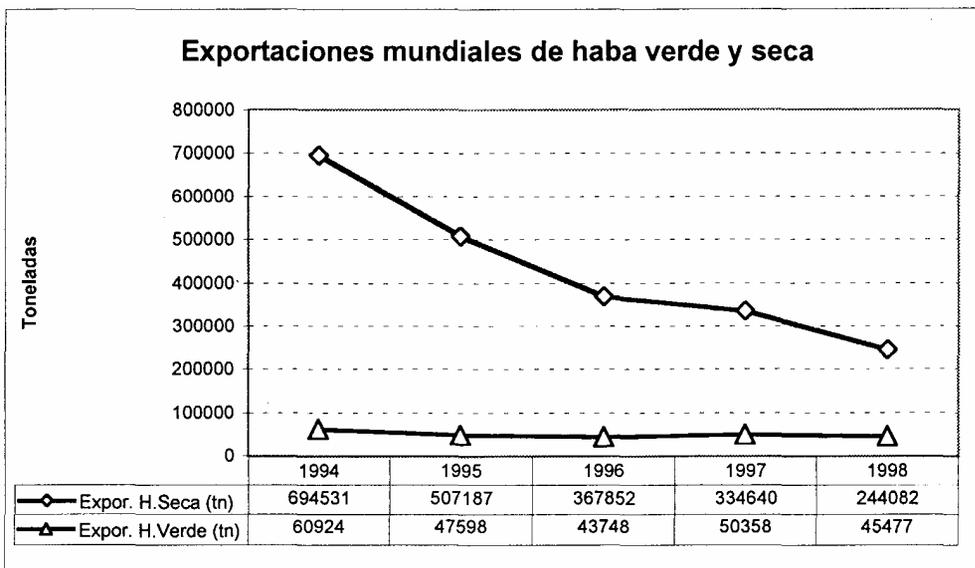
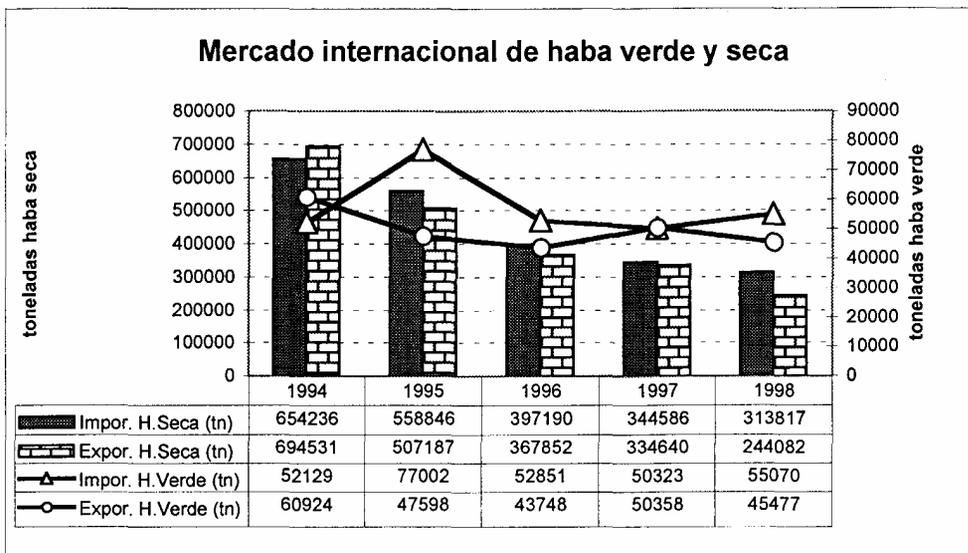
- Aitken, L. 1994. El cultivo del haba en Kayara - Potosí. En Seminario Taller sobre Haba de Exportación. Cochabamba, Bolivia.
- Angulo, J. 1993. Estudio del mercado mundial de habas secas (Broad Beans). BOLINVEST CARANA Corporation.
- Arevalo, G. 1994. Haba para exportación, nueva opción de desarrollo. En Seminario Taller sobre Haba de Exportación. Cochabamba, Bolivia.
- ASOMEX. 1999. Boletín informativo.
- Bohorquez, J. 2000. Situación del cultivo de haba en PROSUKO (comunicación personal escrita).
- CAMEX. 2000. Exportaciones de haba seca de Bolivia. (Información electrónica).
- Cardona, C. 2000. Estudio integral sobre el producto haba en el departamento de Potosí. Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca - Servicio Holandés de Cooperación y Desarrollo. Sucre, Bolivia. 94 p.
- Centro de Información para el Desarrollo (CID). 1996. Bolivia, anuario estadístico del sector rural 1995-1996. La Paz, Bolivia. 297 p.
- Centro de Información para el Desarrollo (CID). 1999. Bolivia, un mundo de potencialidades – Atlas estadístico de municipios. La Paz, Bolivia. s.p.
- CORDEP. 1994. Seminario Taller sobre Haba de Exportación (memorias). Cochabamba, Bolivia.
- Crespo, M. 1996. Haba (*Vicia faba* L.). En las leguminosas en la agricultura boliviano. Cochabamba, Bolivia. p.175-192.
- FAO. 2000. [www.fao.org](http://www.fao.org)
- Foster, C. 1994. Exportación de habas secas y frescas. En Seminario Taller sobre Haba de Exportación. Cochabamba, Bolivia.
- Gallardo, M. 2000. Algunas referencias sobre el cultivo del haba en el proyecto FAO/Holanda/Prefectura (comunicación personal escrita).
- Guidi, A.; Mamani, P. 2000. Características de la cadena agroalimentaria de la papa y su Industrialización en Bolivia. Fundación PROINPA - Proyecto Agroindustria, 90 p.
- Henson, R. 1995. Informe final (Asesor en Leguminosas de Grano). IBTA.
- Herbas, J. 1994. Manejo agronómico del haba de exportación. En Seminario Taller sobre Haba de Exportación. Cochabamba, Bolivia
- Heredia, G. 1996. Informe Anual del Programa Nacional de Leguminosas de Grano. Chirapaca, Altiplano Norte de La Paz, Bolivia. 41 p.
- Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA). 1995. Informe Anual 994 - 1995. Programa Nacional de Leguminosas de Grano.
- Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA). 1996. Haba de exportación. Programa Nacional de Leguminosas de Grano. Boletín técnico.
- Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA). 1996. Manejo agronómico del haba. Programa Nacional de Leguminosas de Grano. Boletín técnico.
- Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA). 1996. Variedades de haba. Programa Nacional de Leguminosas de Grano. Boletín técnico.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). 2000. [www.ine.gov.bo](http://www.ine.gov.bo)

- Iriarte, V. 2000. Comercialización de haba deshidratada en principales ferias agrícolas de la zona circunlacustre del Lago Titicaca. PROINPA - Regional La Paz. (información todavía no publicada, cedida por el autor para el presente documento).
- Mariscal, E. 2000. La producción de semilla certificada en la región de Potosí (comunicación personal escrita).
- Memorias 2da. Reunión Nacional de Leguminosas de Grano y 3ra Reunión Boliviana de Rhizobiología.
- Milán, M. 1994. Avances en el mejoramiento genético de variedades de haba para exportación. En Seminario Taller sobre Haba de Exportación. Cochabamba, Bolivia.
- MINK'A. 1998. Taller interno: objetivos, estrategias y metodología de trabajo. Potosí, Bolivia.
- Moreira, A. 1994. Programa Nacional de Leguminosas de Grano - IBTA. En Seminario Taller sobre Haba de Exportación. Cochabamba, Bolivia.
- Muñoz, C. 1994. Producción y comercialización de haba. En Seminario Taller sobre Haba de Exportación. Cochabamba, Bolivia.
- Oficina Regional de Semillas Potosí (ORS - Potosí). 1999. Boletín Institucional O.R.S. Potosí. Potosí, Bolivia. 24 p.
- Palma, A. 1994. La problemática del cultivo de haba de exportación. En Seminario Taller sobre Haba de Exportación. Cochabamba, Bolivia.
- Patzi, E. 2000. Resumen de logros del IBTA Leguminosas (comunicación personal escrita).
- PROATEC - CARANA COPORATION. 1995. Informes PROATEC. sp.
- Proyecto de Comercialización Rural (PROCOR). 1998. Cartilla popular - Resultados del diagnóstico de Puna, Provincia Linares - Potosí. Potosí, Bolivia.
- Ríos, J. 1994. Mercados, comercialización y tendencias de los precios del mercado internacional. En Seminario Taller sobre Haba de Exportación. Cochabamba, Bolivia.
- Robles, R. s.f. Terminología genética y fitogenética. Edit. Trillas. México. 163 p.
- Rojas, H. y Licon J. 1994. Experiencias y resultados logrados en el cultivo de haba (variedad Habilla) en la zona de Totora. En Seminario Taller sobre Haba de Exportación. Cochabamba, Bolivia.
- Van Geuns, O. 1994. Fundamentals of international trade. Amsterdam, The Netherlands. s.p.
- Zapp, J. 2000. Alternativas y estrategias para la agregación de valor y la comercialización de los productos del proyecto Mink'a. La Paz, Bolivia.

# ANEXOS

ANEXO 1

MERCADO INTERNACIONAL DE HABA VERDE Y SECA



Fuente: FAO, 2000.

**ANEXO 2  
HABA SECA**

**Importaciones cantidad Mt (toneladas Métricas)**

<b>N°.</b>	<b>País</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>Promedio</b>	<b>D. Estándar</b>
	MUNDO	654.236	558.846	397.190	344.586	313.817	453.735	146.575
1	Italia	259.842	224.717	164.643	161.903	176.677	197.556	43.034
2	España	130.439	95.835	65.687	62.171	35.558	77.938	36.302
3	Egipto	120.983	127.476	87.488	28.764	22.319	77.406	49.770
4	Alemania	58.376	7.200	11.234	13.475	8.267	19.710	21.756
5	Arabia Saudita	6.612	15.328	11.060	18.947	26.000	15.589	7.430
6	Japón	10.783	7.851	10.040	8.457	7.657	8.958	1.385
7	Marruecos	4.158	25.263	4.558	2.837	2.837	7.931	9.720
8	Indonesia	11.045	9.937	4.638	6.334	2.047	6.800	3.720
9	Jordania	6.024	9.042	1.325	8.088	2.800	5.456	3.325
10	Francia	13.185	3.298	3.266	1.501	1.284	4.507	4.943
11	Bélgica - Luxemburgo	5.105	4.952	2.938	1.439	1.133	3.113	1.878
12	Líbano	2.300	3.000	2.700	3.200	2.700	2.780	342
13	Malasia	2.564	3.086	3.560	2.200	1.829	2.648	690
14	China , Taiwan	2.502	1.829	2.478	3.119	3.040	2.594	520
15	Kuwait	1.927	2.428	2.065	2.796	2.796	2.402	403
16	Estados Unidos	1.439	1.345	1.491	1.581	1.730	1.517	146
17	Tailandia	1.791	1.908	1.230	1.091	1.091	1.422	396
18	Omán	2.226	1.151	1.243	899	899	1.284	548
19	Grecia	1.161	996	1.216	1.542	1.156	1.214	201
20	Israel	700	1.350	1.400	1.400	1.000	1.170	311
21	México	405	123	2.046	1.567	1.569	1.142	831
22	Países Bajos	2.420	811	526	742	502	997	806
23	Singapur	-	2.222	1.206	414	100	788	931
24	Mauricio	762	572	387	1.026	1.043	758	285
25	Djibouti	600	600	600	600	600	600	-
26	Dinamarca	118	361	762	523	490	451	236
27	Turquía	-	-	2	1.065	1.174	448	614
28	Canadá	501	240	237	446	596	404	160
29	Bahrein	238	238	160	515	515	333	169
30	Austria	40	473	520	531	44	322	256
31	Qatar	232	614	220	220	220	319	171
32	Reino Unido	440	229	381	275	212	307	99
33	Túnez	774	205	300	50	192	304	277
34	Argelia	1.105	40	-	153	153	290	461
35	Irlanda	149	28	1.185	-	-	272	514
36	Kenya	1	581	581	86	4	251	304
37	Filipinas	146	23	199	181	145	139	69
38	Suiza	126	89	98	135	148	119	25
39	Chipre	142	20	126	92	172	110	58
40	China, Continental	-	194	62	196	95	109	85
41	Swazilandia	-	-	-	163	163	65	89
42	Venezuela	21	62	23	68	98	54	33
43	Checa, Republica	59	48	47	58	2	43	23
44	Australia	171	5	7	10	10	41	73
45	Argentina	24	38	45	60	10	35	19
46	Siria, Republica Arabe	-	62	43	35	35	35	22
47	Noruega	42	30	30	15	50	33	13
48	Perú	-	-	-	-	150	30	67
49	Sudáfrica	35	33	18	45	19	30	11
50	Croacia	1	-	127	1	3	26	56
51	Guatemala	2	-	2	95	6	26	46
52	Brasil	1	10	11	30	44	19	17
53	Uruguay	8	29	26	3	26	18	12
54	Chile	11	10	7	24	38	18	13
55	Ecuador	-	-	7	3	77	17	33
56	Nueva Zelanda	1	2	48	12	8	14	19
57	Lituana	-	-	2	25	25	10	13
58	Colombia	-	-	-	-	43	9	19
59	Zambia	-	-	-	30	20	8	11
60	Pakistán	-	-	9	22	-	6	10
61	Botswana	2	5	15	2	2	5	6
62	Estonia	-	5	5	5	5	4	2

**HABA SECA****Importaciones cantidad Mt (toneladas métricas)**

Nº	País	1994	1995	1996	1997	1998	Promedio	D. Estándar
63	Albania	-	-	-	9	8	3	5
64	Eslovaquia	16	-	-	-	-	3	7
65	Hungría	12	-	-	4	-	3	5
66	Bulgaria	1	3	7	2	2	3	2
67	Finlandia	-	-	1	1	13	3	6
68	Corea, Republica de	-	-	2	3	2	2	1
69	Camerún	-	-	-	2	2	1	1
70	Sevchelles	-	3	3	-	-	1	2
71	Federación de Rusia	-	-	2	2	1	1	1
72	Tanzania, Rep unida de	-	-	-	2	2	1	1
73	Zimbabwe	-	3	-	-	1	1	1
74	Congo, Republica Dem de	-	-	-	2	-	1	1
75	Bangladesh	-	-	-	3	-	1	1
76	Eslovenia	-	-	-	1	1	0	1
77	Gabón	1	-	-	-	-	0	1
78	Kazajstán	-	-	1	-	-	0	0
79	Malawi	-	1	-	-	-	0	0
80	Nueva Caledonia	-	-	-	1	-	0	0

Fuente: FAO, 2000.

## ANEXO 3

## HABA SECA

## Exportaciones cantidad Mt (toneladas métricas)

N°.	País	1994	1995	1996	1997	1998	Promedio	D. Estándar
	<b>MUNDO</b>	694531.0	507187.0	367852.0	334 640.0	244 082.0	429 658.4	175,681.0
1	China Continental	427113.0	233 289.0	93 347.0	69,161.0	17634.0	168108.8	165343.8
2	Reino Unido	137544.0	155076.0	100098.0	115,382.0	80218.0	117663.6	29,626.2
3	Australia	83 901.0	58 820.0	108482.0	106711.0	110,475.0	93677.8	22258.9
4	Siria Republica Árabe	3 653.0	7316.0	25 331.0	8 564.0	8 564.0	10685.6	8430.6
5	Francia	9 233.0	20 090.0	11 047.0	4 078.0	6 529.0	10195.4	6 132.3
6	Turquía	7 966.0	6 525.0	5841.0	4 493.0	1 284.0	5 221.8	2 532.3
7	Egipto	3 006.0	2 843.0	2,338.0	5416.0	4,639.0	3 648.4	1 311.9
8	Canadá	5 356.0	5711.0	3601.0	1,563.0	1 827.0	3611.6	1 925.6
9	Alemania	116.0	3463.0	3677.0	6 645.0	3 083.0	3 396.8	2318.2
10	España	2,704.0	2 885.0	2 506.0	1 144.0	1 305.0	2 108.8	820.3
11	Checa, Republica	3 351.0	260.0	989.0	2 302.0	556.0	1 491.6	1 299.9
12	Estados Unidos	511.0	765.0	2 773.0	2 085.0	543.0	1,335.4	1 032.2
13	Marruecos	2197.0	1 847.0	493.0	896.0	896.0	1 265.8	720.4
14	Países Bajos	1 815.0	787.0	598.0	822.0	662.0	936.8	499.3
15	Bélgica - Luxemburgo	1 551.0	1 325.0	356.0	623.0	242.0	819.4	586.9
16	México	412.0	622.0	747.0	1 100.0	771.0	730.4	250.8
17	Bolivia	529.0	1 234.0	1 038.0	214.0	260.0	655.0	460.5
18	Singapur	-	1 258.0	1 101.0	255.0	25.0	527.8	605.7
19	Túnez	723.0	409.0	360.0	245.0	100.0	367.4	231.7
20	Portugal	530.0	706.0	254.0	220.0	103.0	362.6	247.7
21	Austria	5.0	177.0	856.0	413.0	351.0	360.4	319.5
22	Guatemala	-	-	-	343.0	343.0	343.0	-
23	Federación de Rusia	-	-	19.0	19.0	1 320.0	271.6	586.2
24	Italia	222.0	274.0	329.0	143.0	242.0	242.0	68.5
25	Perú	301.0	108.0	210.0	151.0	226.0	199.2	73.9
26	Tanzania Rep Unida de	-	-	-	414.0	414.0	165.6	226.8
27	Chipre	175.0	183.0	160.0	106.0	194.0	163.6	34.5
28	Jordania	5.0	42.0	238.0	80.0	238.0	120.6	110.4
29	Kenya	-	-	-	-	550.0	110.0	246.0
30	Dinamarca	62.0	290.0	153.0	21.0	-	105.2	118.8
31	Malasia	144.0	138.0	36.0	90.0	52.0	92.0	48.9
32	Hungría	260.0	69.0	-	95.0	-	84.8	106.6
33	Chile	32.0	44.0	40.0	275.0	11.0	80.4	109.5
34	Albania	-	-	273.0	27.0	-	60.0	119.6
35	Nicaragua	-	-	-	68.0	23.0	45.5	31.8
36	Etiopía	100.0	127.0	-	-	-	45.4	62.9
37	China Taiwán	26.0	44.0	69.0	17.0	8.0	32.8	24.2
38	Tailandia	125.0	-	-	-	-	25.0	55.9
39	Kuwait	4.0	44.0	24.0	26.0	26.0	24.8	14.2
40	Irlanda	64.0	28.0	-	-	-	18.4	28.2
41	Camerún	-	-	-	14.0	14.0	14.0	-
42	Grecia	-	5.0	10.0	16.0	33.0	12.8	12.8
43	Corea Republica de	13.0	-	9.0	15.0	22.0	11.8	8.1
44	Rumania	-	-	-	-	58.0	11.6	25.9
45	Lituania	-	-	2.0	25.0	25.0	10.4	13.4
46	Zimbabwe	-	-	-	45.0	-	9.0	20.1
47	Sudáfrica	-	-	40.0	-	-	8.0	17.9
48	Nueva Zelanda	15.0	-	4.0	-	18.0	7.4	8.5
49	Colombia	33.0	-	-	-	-	6.6	14.8
50	Ecuador	14.0	-	10.0	2.0	-	5.2	6.4
51	Zambia	-	-	-	7.0	7.0	2.8	3.8
52	Katar	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-
53	Eslovaquia	6.0	-	-	-	-	1.2	2.7
54	Omán	-	-	4.0	-	-	0.8	1.8
55	Indonesia	-	-	-	3.0	-	0.6	1.3
56	Suecia	-	-	-	-	2.0	0.4	0.9
57	Suiza	-	2.0	-	-	-	0.4	0.9
58	Japón	-	-	-	1.0	-	0.2	0.4

Fuente: FAO, 2000; INE, 2000

## ANEXO 4

### HABA SECA Superficie cultivada (ha)

Nº.	País	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Promedio	D. Estándar
1	China Continental	1 160000	1 000 000	1 000 000	950 000	900 000	950 000	993 333	89815
3	Etiopia	328 250	342 940	339 120	338010	420140	293410	343 645	41629
4	Egipto	157108	123796	138,374	149,164	161 727	133857	144004	14529
5	Marruecos	122 600	118000	135 100	153 200	160 900	160000	141 633	19004
6	Australia	86 000	82 000	90 000	133 000	107 000	112000	101 667	19418
7	Brasil	75051	74261	100 000	100,000	105 000	105 000	93219	14554
8	Italia	69 443	63,257	49 073	45,383	48713	48713	54 097	9783
9	Argelia	49,820	51950	45 560	37,780	50 000	50 000	47518	5214
10	Túnez	28 000	38,650	49,300	35 000	42 400	50 000	40 558	8499
11	Sudan	30 000	32 340	41 160	41,500	42,000	42 500	38 250	5552
12	Perú	21 843	24107	28149	30 353	34184	34 971	28 935	5296
13	Portugal	29171	29 041	28123	26163	24 000	24,000	26 750	2386
14	Alemania	30 000	25 498	21270	26 000	26 454	23169	25 399	2989
15	Turquía	28 850	26,000	24 500	24 300	24 000	24 000	25275	1903
16	Guatemala	19 000	19000	19 500	20 000	20 000	20 000	19 583	492
17	Canadá	20 000	20 800	19100	15 800	16650	16 650	18167	2067
18	España	18860	15600	10500	12700	8900	11 500	13010	3647
19	Francia	10415	10475	9359	9871	12715	13 325	11027	1608
20	México	10866	20 699	9,443	7110	7,300	7300	10453	5239
21	Bolivia (Datos INE)	26 230	25247	26 827	27681	27274	27 875	26 856	987
22	Dominicana Republica	12500	12 500	11 500	8200	8200	8200	10183	2203
23	Ecuador	12760	9180	10,500	7000	10000	10 000	9907	1870
24	Libia, Jamahiriya Arabe	9350	9580	9,600	9,650	9700	9700	9597	131
25	Uzbekistán	8,000	8000	9000	10,000	10000	12000	9500	1517
26	Irak	8700	8900	8,500	8600	9000	9000	8783	214
27	Siría Republica Árabe	7300	8406	7885	7529	8000	8200	7887	413
28	Yemen	5773	5974	6100	6,182	6622	6,622	6212	346
29	Paraguay	7441	5887	5895	6,000	6000	6000	6204	608
30	Austria	10081	6886	4574	2783	2043	2333	4783	3164
31	Eritrea	4900	5500	7000	4000	4000	3000	4733	1402
32	Eslovaquia	5,999	3785	3800	3,800	3800	3800	4164	899
33	Checa Republica	3400	3400	3400	4,000	3400	3400	3500	245
34	Grecia	3,245	3,400	3,200	3,300	3400	3200	3291	92
35	Países Bajos	3000	1000	1000	1,000	1000	1000	1333	816
36	Argentina	1200	1250	1250	1350	1350	1350	1292	66
37	Azerbaiyán	1650	2000	700	1,000	1000	1000	1 225	492
38	Líbano	790	850	973	987	1000	1050	942	100
40	Bélgica - Luxemburgo	1965	711	621	594	641	650	864	541
41	Sierra Leona	650	700	700	700	700	700	692	20
42	Hungría	1000	1000	484	525	500	500	668	257
43	Jordania	320	770	330	320	320	320	397	183
44	Chipre	250	350	320	350	300	300	312	38
45	Jamaica	255	235	248	250	250	250	248	7
46	Uruguay	230	230	235	235	235	240	234	4
47	Japón	260	220	200	200	200	200	213	24
48	Suiza	270	200	200	200	200	200	212	29

Fuente: FAO, 2000; INE, 2000.

## ANEXO 5

### EXPORTACIONES BOLIVIANAS DE HABAS SECAS, POR PAÍS DE DESTINO PERIODO 1995 - 2000 (expresado en toneladas)

N°.	PAÍS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Total-tn
1	Japón	412.50	258.93	20.51	60.04	77.60	86.00	915.58
2	Francia	234.25	254.00	19.50	126.50	167.00	8.00	809.25
3	España	172.71	260.00	38.00		34.10		504.81
4	Portugal		43.02	18.00	19.00	113.00	55.00	248.02
5	Colombia					220.00		220.00
6	Israel	104.00		81.50	19.50			205.00
7	México		140.00					140.00
8	Hong Kong	72.00						72.00
9	Holanda	69.18						69.18
10	Canadá	18.85		34.96	13.61			67.42
11	Bélgica	19.18	40.00					59.18
12	Perú	50.55						50.55
13	Italia	40.00						40.00
14	Suecia		39.00					39.00
15	Venezuela	20.00				18.00		38.00
16	EEUU	0.38	0.72	1.12	19.48	0.00		21.71
17	Malta	20.00						20.00
18	Argentina				1.70	0.87	1.76	4.33
19	Alemania			0.00				0.00
	Total General	1 233.58	1 035.67	213.60	259.83	630.58	150.76	3.524.02

Fuente: CAMEX, 2000.

## ANEXO 6

## EXPORTACIONES BOLIVIANAS POR EMPRESA

Expresado en toneladas

N°	PAÍS	RUC	EMPRESA	ton95	ton96	ton97	ton98	ton99	Ton00	Total-tn	Años de
											Export
1	Bélgica, España, Francia, Israel, Italia, Japón, Malta, Holanda, Venezuela	4947746		741.77						741.77	1
2	Colombia, Francia, Hong Kong, Japón	7129602	BOLIVIAN SHOJI	288.00	162.00			231.60	60.00	741.60	4
3	Bélgica, España, Francia, Japón México, Portugal, Suecia	7224001	INBEAL		623.02			18.30		641.32	2
4	Japón	7853335	IVANOVIC MUSTO IGOR ANTONIO		48.00	20.51	60.04	54.00	34.00	216.55	5
5	Francia, Japón, Venezuela	5111609	ASOMEX SA				90.50	120.00		210.50	2
6	Alemania, Canadá, España, Francia Suecia	7507950	SERCOMEX S.R.L		76.00	92.46	13.61			182.07	3
7	EEUU, Portugal	3912884	ASCEX TRADING S.R.L.				38.00	94.00		132.00	2
8	Francia, Israel	8179328	CEANDINA SRL.			79.50	19.50	20.00		119.00	3
9	Japón, Perú	3054732		93.45						93.45	1
10	Portugal	9408347						19.00	55.00	74.00	2
11	Francia	9093249						57.00		57.00	1
12	España	4950432			38.00					38.00	1
13	Francia	7794223	ANSA REPRESENTACIONES		38.00					38.00	1
14	Canadá España	451938	SERCOMEX	37.55						37.55	1
15	Portugal	3912885	ASESORAMIENTO Y SERVICIOS DE COMERCIO EXTERIOR		18.00	18.00				36.00	2
16	Francia	8732175	AGRICOLOR				36.00			36.00	1
17	Perú	4929810	PROMOTORA BOLIVIANA GRAN MCAL A .SANTA CRUZ	34.55						34.55	1
18	Japón	3054730	ANDES TRADING L TDA		31.93					31.93	1
19	Japón	5111600	ASUMAX SRL	19.00						19.00	1
20	España	5202294	BOLIVIAN INTERNATIONAL TRADING	18.89						18.89	1
21	España	2009757	ANTONIO ANGULO FERNANDEZ					15.80		15.80	1
22	Argentina	7264801	WHIPALA S.R.L				1.70	0.41	1.76	3.87	2
23	Israel	2000	OTRAS COOP. EM? GRUPOS Y ASOC. SIN RUC			2.00				2.00	1
24	EEUU	7825650	IMPORTADORA GUERYS	0.12	0.49	1.08				1.69	3
25	EEUU	8118000	IMPORT EXPORT SANTA CATALINA		0.23	0.05	0.44			0.72	3
26	Argentina	5055261	LEDO AVILA LUIZA					0.46		0.46	1
27	EEUU	0	EXPORTADOR EVENTUAL	0.14						0.14	1
28	EEUU	7229380	ARTESANIAS CRISTIAN	0.12						0.12	1
29	EEUU	2379775	SANCHEZ CORRALES FELIX				0.05			0.05	1
30	EEUU	457656C	ARNEZ IMPORT. AND EXPORT					0.00		0.00	1
		Total general		1 233.56	1 035.67	213.60	259.83	630.58	150.76	3524.02	

Fuente: CAMEX, 2000

## ANEXO 7

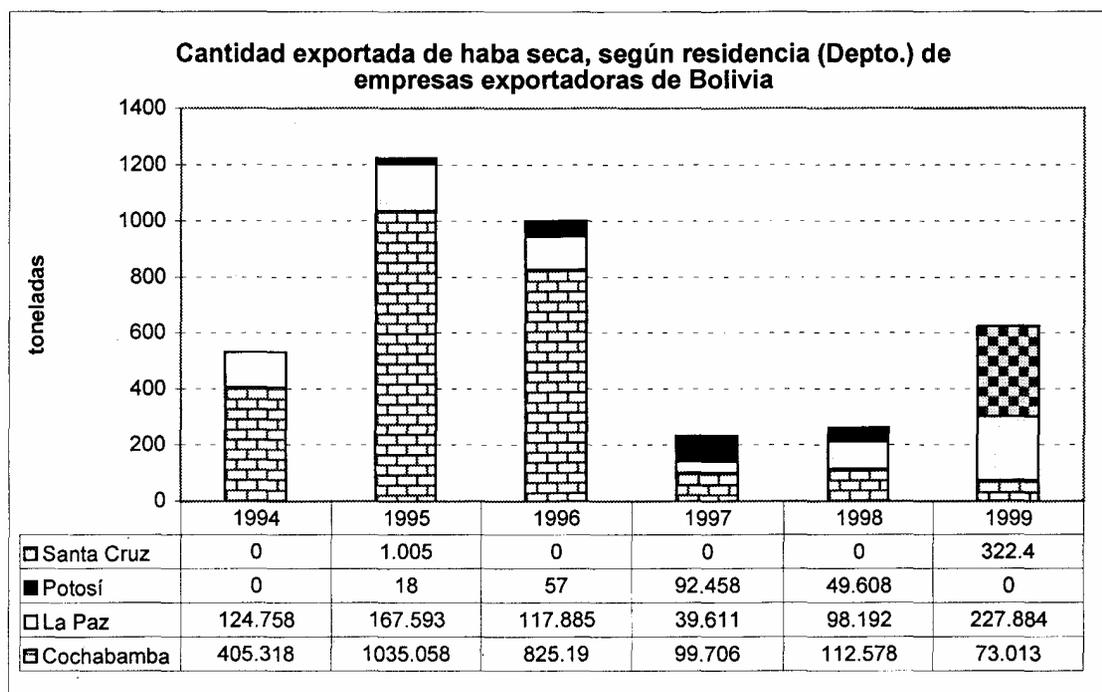
### EXPORTACIONES DE HABAS SECAS DE BOLIVIA PERIODO 1995 - 2000

PRECIOS OBSERVADOS \$US/tn

NANDINA		LAS DEMAS HABAS HABA CABALLAR Y HABA MENOR SECAS DESVAINADAS																										
0713509000		1995				1996				1997				1998				1999				2000			No. Tran- # sacciones			
Nº.	País destino	Media	Min	Max	#	Media	Min	Max	#	Media	Min	Max	#	Media	Min	Max	#	Media	Min	Max	#	Media	Min	Max	#			
1	Japen	1154	797	1380	4	1289	1000	1504	4	1548	1548	1548	1	1592	1592	1592	1	1379	872	1679	3	1686	1673	1699	2			15
2	Francia	616	616	616	1	522	395	649	2	580	580	580	1	715	630	800	2	764	612	880	3	1416	1416	1416	1			10
3	España	762	582	905	3	675	645	710	3	599	599	599	1					777	775	779	2							9
4	Pertuual					1069	969	1169	2	1268	1268	1268	1	1503	1503	1503	1	1,535	1478	1593	2	1592	1592	1592	1			7
5	Colombia																	659	659	659	1							1
6	Israel	771	771	771	1					587	560	615	2	575	575	575	1											4
7	México					527	527	527	1																			1
8	Hem: Kong	1215	1 215	1215	1																							1
9	Helanda	503	503	503	1																							1
10	Canada	620	620	620	1					702	702	702	1	668	668	668	1											3
11	Beloica	375	375	375	1	355	355	355	1																			2
12	Perú	851	258	1444	2																							2
13	Ilalla	636	636	636	1																							1
14	Suecia					548	515	580	2																			2
15	Venezuela	610	610	610	1													369	369	369	1							2
16	EEUU	1026	730	1444	3	746	635	857	2	570	435	705	2	883	499	1583	3	630	630	630	1							11
17	Malta	710	710	710	1																							1
18	Aroentina													179	179	179	1	223	170	277	2	127	127	127	1			4
19	Alemania									2000	2000	2000	1															1
No. de transacciones					21				17				10				10				15					5	78	

Fuente: Elaborado en base a datos de CAMEX, 2000.

## ANEXO 8



Fuente: INE, 2000.

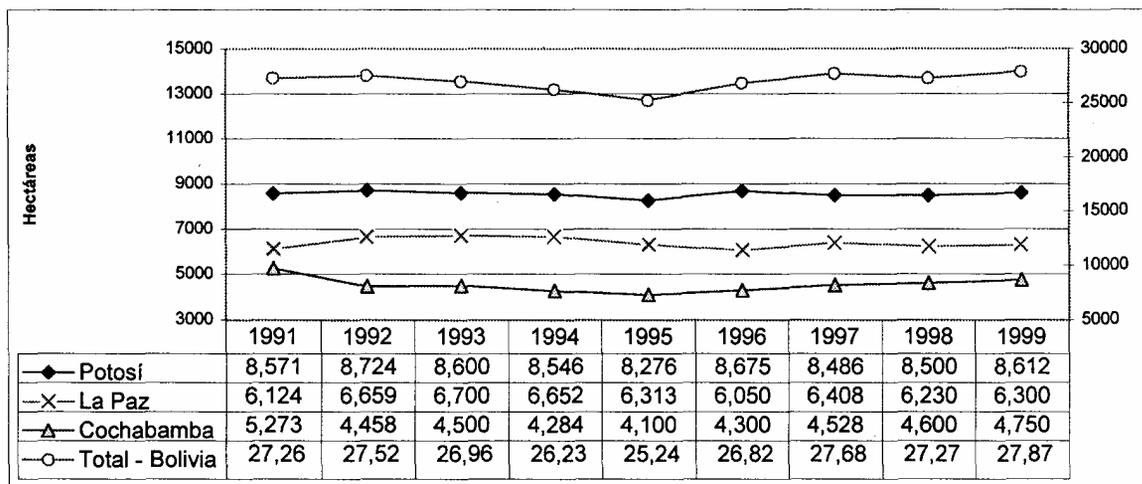
**ANEXO 9**

**CULTIVO DE HABA EN BOLIVIA**

Superficie cultivada por año (hectáreas)

Departamento	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Promedio	D.Estandar
Potosí	8571	8724	8600	8546	8276	8675	8486	8500	8612	8554.4	129.5
La Paz	6124	6659	6700	6652	6313	6,050	6408	6230	6300	6381.8	240.5
Cochabamba	5273	4458	4,500	4,284	4,100	4,300	4,528	4,600	4,750	4532.6	337.2
Oruro	4354	5,113	4550	4094	4000	4,610	4771	4,505	4,631	4514.2	338.3
Chuquisaca	2532	2,145	2,155	2197	2100	2625	2,781	2,704	2752	2443.4	289.1
Tarija	356	376	410	417	420	535	675	700	790	519.9	162.0
Santa Cruz	50	49	49	40	38	32	32	35	40	40.6	7.2
Total - Bolivia	27,260	27 524	26 964	26 230	25 247	26 827	27,681	27,274	27,875	26986.9	817.2

Fuente: INE, 2000



**HABA SECA**

**EXPORTACIONES**

Nº	País	Cantidad Mt (toneladas métricas)					Valor por 1000\$us					Precio \$us/tn				
		1994	1995	1996	1997	1998	1994	1995	1996	1997	1998	1994	1995	1996	1997	1998
1	Australia	83901	58820	108482	106711	110475	15581	14843	33708	28548	24927	186	252	311	268	226
2	Reino Unido	137544	155076	100098	115382	80218	27946	34619	24817	26131	15835	203	223	248	226	197
3	China, Continental	427113	233289	93347	69161	17634	70241	57173	30067	19975	5806	164	245	322	289	329
4	Francia	9233	20090	11047	4078	6529	2157	4390	2977	1065	1316	234	219	269	261	202
5	Egipto	3006	2843	2338	5416	4639	688	978	1017	2083	2147	229	344	435	385	463
6	Canadá	5356	5711.1	3601	1563	1827	1372	1689	1103	590	566	256	296	306	377	310
7	España	2704	2885	2506	1144	1305	1169	1669	1357	824	1130	432	579	542	720	866
8	Marruecos	2197	1847	493	896	896	2137	1928	636	852	852	973	1044	1290	951	951
9	México	412	622	747	1100	771	263	188	419	880	374	638	302	561	800	485
10	EEUU	511	765	2773	2085	543	392	465	1525	872	314	767	608	550	418	578
11	Guatemala				343	343				179	179				522	522
12	Bolivia	529	1234	1038	214	260	464	1038	806	174	261	877	841	776	813	1004
13	Italia	222	274	329	143	242	299	364	336	120	157	1347	1328	1021	839	649
14	Perú	301	108	210	151	226	197	190	265	500	235	654	1759	1262	3311	1040
15	Singapur	0	1258	1101	255	25	0	656	530	102	28		521	481	400	1120
16	Nicaragua				68	23				14	8				206	348
17	Corea, Republica de	13	0	9	15	22	169	0	123	194	224	13000		13667	12933	10182
18	Chile	32	44	40	275	11	38	53	57	192	7	1188	1205	1425	698	636
19	China, Taiwán	26	44	69	17	8	77	141	94	57	20	2962	3205	1362	3353	2500
20	Colombia	33	0	0	0	0	28	0	0	0	0	848				
21	Ecuador	14	0	10	2	0	2	0	1	1	0	143		100	500	

Fuente: FAO, 2000.

**HABA SECA****Producción Mt (toneladas métricas)**

Nº	País	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Promedio	D.Estandar
1	China, Continental	2,000,000	1,750,000	1 750 000	1,520,000	1,800,000	2,000,000	1,803,333	180,739
3	Egipto	357,000	392 300	442,394	476,252	523,129	307,083	416,360	79,635
4	Etiopía	260,095	375,002	361,051	360 895	338,844	285,160	330,175	46,732
5	Australia	50 000	119,000	123,000	135 000	133,000	156,000	119,333	36,324
6	Marruecos	111,110	35,910	143,530	92,990	107,670	100,000	98,535	35,273
7	Alemania	91 000	86,190	78,300	92,000	93,575	91,281	88,724	5,676
8	Italia	100,732	98,730	79,239	70,035	79,714	79,714	84,694	12,235
9	Sudan	55,000	89 000	83,000	84,000	85,000	86,000	80,333	12,580
10	Turquía	52,000	49 000	46,300	46 000	46,000	46,000	47,550	2477
11	Francia	39 607	36,420	37 655	39,130	53,513	57,301	43,938	9,035
12	Perú	25 920	27,947	31,178	33,241	38,129	40,948	32,894	5,804
13	Túnez	17,000	26 400	37,300	24,000	34,300	44 600	30,600	10,007
14	Argelia	19145	21,454	36,959	9,067	21,352	20,000	21,330	8,958
15	Brasil	15,601	18,921	20,000	20,000	22,000	22,000	19,754	2,373
16	Irak	18,500	18,300	18 200	18,000	19,000	18,000	18,333	378
17	Eslovaquia	19,000	17,063	17,000	17,000	17,000	17,000	17,344	812
18	Portugal	17 000	14,000	16,000	14 487	15,000	15,000	15,248	1,086
19	Dominicana, Republica	17,569	17 639	15,875	11 ,446	11,500	11,500	14,255	3,103
20	Siria, Republica Árabe	14,500	15,858	14,845	12,149	13,500	13,800	14,109	1,270
21	Guatemala	12,954	13,000	13,500	14,000	14,000	14,000	13,576	503
22	Argentina	11 000	11,300	11 400	12,300	12,300	12,300	11,767	599
23	Austria	26 597	17,014	9,605	6,282	5,254	5,600	11 725	8,517
24	España	16,900	10,200	11 ,200	12,100	9,300	8,600	11,383	2,982
25	Libia Jamahiriya Árabe	10,500	11,040	11 200	11,500	11,850	12,000	11,348	554
26	Canadá	12,000	12,500	11,500	9,500	10,000	10,000	10,917	1,242
27	Bolivia	12,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,333	816
28	Uzbekistán	6,100	6,800	7,400	7,800	12,000	15,000	9,183	3,523
29	Yemen	8,056	8,139	8,148	8,105	11,169	11,169	9,131	1,579
30	México	7,510	16,850	8,563	5,962	6,000	6,000	8,481	4,234
31	Ecuador	9,358	8,470	9,425	5,815	8,575	8,575	8,370	1,320
32	Paraguay	7,795	6,222	6,251	6,373	6,500	6,500	6,607	594
33	Grecia	5,330	7,200	5,600	5,800	5,700	5,500	5,855	679
34	República Checa	5,440	5,000	5,000	6,000	5,000	5,000	5,240	412
35	Países Bajos	8,000	2,000	3,000	6,000	6,000	6,000	5,167	2,229
36	Azerbaiján	7,000	5,200	2,800	3,000	3,500	3,500	4,167	1,626
37	Bélgica - Luxemburgo	6,835	2,494	2,285	2,755	2,300	2,300	3,162	1,809
38	Eritrea	2,020	3,000	4,000	2,000	2,500	1,500	2,503	892
39	Líbano	1,950	2,200	2,409	2,729	2,840	2,850	2,496	372
41	Sierra Leona	800	800	800	800	800	800	800	-
42	Uruguay	650	650	700	700	700	720	687	29
43	Suiza	912	700	700	600	600	600	685	121
44	Hungría	810	1,190	503	460	400	400	627	315
45	Chipre	500	700	650	450	400	400	517	129
46	Jordania	300	700	300	200	200	200	317	194
47	Jamaica	238	232	246	250	250	250	244	8
48	Japón	280	240	230	230	230	230	240	20
49	Camerún	100	100	100	100	100	100	100	-

Fuente: FAO, 2000.

**HABA SECA Rendimiento t/ha**

Nº	País	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Promedio	Estándar
1	Argentina	9.17	9.04	9.12	9.11	9.11	9.11	9.11	0.04
2	Países Bajos	2.67	2.00	3.00	6.00	6.00	6.00	4.28	1.91
3	Eslovaquia	3.17	4.51	4.47	4.47	4.47	4.47	4.26	0.54
4	Francia	3.80	3.48	4.02	3.96	4.21	4.30	3.96	0.30
5	Bélgica-Luxemburgo	3.48	3.51	3.68	4.64	3.59	3.54	3.74	0.45
6	Alemania	3.03	3.38	3.68	3.54	3.54	3.94	3.52	0.30
7	Azerbaiyán	4.24	2.60	4.00	3.00	3.50	3.50	3.47	0.61
8	Suiza	3.38	3.50	3.50	3.00	3.00	3.00	3.23	0.26
9	Uruguay	2.83	2.83	2.98	2.98	2.98	3.00	2.93	0.08
10	Egipto	2.27	3.17	3.20	3.19	3.23	2.29	2.89	0.47
11	Libano	2.47	2.59	2.48	2.76	2.84	2.71	2.64	0.16
12	Austria	2.64	2.47	2.10	2.26	2.57	2.40	2.41	0.20
13	Sudan	1.83	2.75	2.02	2.02	2.02	2.02	2.11	0.32
14	Irak	2.13	2.06	2.14	2.09	2.11	2.00	2.09	0.05
15	Turquía	1.80	1.88	1.89	1.89	1.92	1.92	1.88	0.04
16	China Continental	1.72	1.75	1.75	1.60	2.00	2.11	1.82	0.19
17	Siria, Republica Árabe	1.99	1.89	1.88	1.61	1.69	1.68	1.79	0.15
18	Grecia	1.64	2.12	1.75	1.76	1.68	1.72	1.78	0.17
19	Chipre	2.00	2.00	2.03	1.29	1.33	1.33	1.66	0.38
20	Italia	1.45	1.56	1.61	1.54	1.64	1.64	1.57	0.07
21	Checa Republica	1.60	1.47	1.47	1.50	1.47	1.47	1.50	0.05
23	Yemen	1.40	1.36	1.34	1.31	1.69	1.69	1.46	0.18
24	Dominicana, Republica	1.41	1.41	1.38	1.40	1.40	1.40	1.40	0.01
25	Libia Jamahiriya Árabe	1.12	1.15	1.17	1.19	1.22	1.24	1.18	0.04
26	Australia	0.58	1.45	1.37	1.02	1.24	1.39	1.18	0.33
27	Sierra Leona	1.23	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.16	0.04
28	Perú	1.19	1.16	1.11	1.10	1.12	1.17	1.14	0.04
29	Japón	1.08	1.09	1.15	1.15	1.15	1.15	1.13	0.03
31	Paraguay	1.05	1.06	1.06	1.06	1.08	1.08	1.07	0.01
32	Bolivia	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
33	Jamaica	0.93	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0.03
34	Etiopía	0.79	1.09	1.06	1.07	0.81	0.97	0.97	0.14
35	Uzbekistán	0.76	0.85	0.82	0.78	1.20	1.25	0.94	0.22
36	Hungría	0.81	1.19	1.04	0.88	0.80	0.80	0.92	0.16
37	España	0.90	0.65	1.07	0.95	1.04	0.75	0.89	0.16
38	Ecuador	0.73	0.92	0.90	0.83	0.86	0.86	0.85	0.07
39	México	0.69	0.81	0.91	0.84	0.82	0.82	0.82	0.07
40	Jordania	0.94	0.91	0.91	0.63	0.63	0.63	0.77	0.16
41	Túnez	0.61	0.68	0.76	0.69	0.81	0.89	0.74	0.10
42	Marruecos	0.91	0.30	1.06	0.61	0.67	0.63	0.70	0.26
43	Guatemala	0.68	0.68	0.69	0.70	0.70	0.70	0.69	0.01
44	Canadá	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.00
45	Portugal	0.58	0.48	0.57	0.55	0.63	0.63	0.57	0.05
46	Eritrea	0.41	0.55	0.57	0.50	0.63	0.50	0.53	0.07
47	Argelia	0.38	0.41	0.81	0.24	0.43	0.40	0.45	0.19
48	Brasil	0.21	0.25	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.02

**Fuente: FAO, 2000.**

## HABA SECA

## IMPORTACIONES

N°	País	Cantidad Mt (toneladas metricas)					Valor por 1000\$us					Precio CIF (\$us/tn)				
		1994	1995	1996	1997	1998	1994	1995	1996	1997	1998	1994	1995	1996	1997	1998
1	Italia	259842	224717	164643	161903	176677	54677	56054	46236	40730	35539	210	249	281	252	201
2	España	130439	95835	65687	62171	35558	24285	20026	16084	13900	6397	186	209	245	224	180
3	Alemania	58376	7200	11234	13475	8267	9984	1567	2602	2702	1540	171	218	232	201	186
4	Japón	10783	7851	10040	8457	7657	5458	5792	6287	5054	4580	506	738	626	598	598
5	Estados unidos de	1439	1345	1491	1581	1730	926	666	840	923	868	644	495	563	584	502
6	México	405	123	2046	1567	1569	198	59	1325	869	736	489	480	648	555	469
7	Francia	13185	3298	3266	1501	1284	3544	1796	1904	1083	1126	269	545	583	722	877
8	Bélgica-Luxemburgo	5105	4952	2938	1439	1133	1227	1237	1331	583	267	240	250	453	405	236
9	Israel	700	1350	1400	1400	1000	236	539	566	636	498	337	399	404	454	498
10	Canadá	501	240	237	446	596	388	195	184	352	346	774	813	776	789	581
11	Países Bajos	2420	811	526	724	502	556	245	233	305	159	230	302	443	421	317
12	Dinamarca	118	361	762	523	490	38	112	261	149	140	322	310	343	285	286
13	Reino Unido	440	229	381	275	212	514	320	355	457	369	1168	1397	932	1662	1741
14	Perú	0	0	0	0	150	0	0	0	0	146					973
15	Suiza	126	89	98	135	148	81	77	67	76	81	643	865	684	563	547
16	Venezuela	21	62	23	68	98	11	50	10	81	73	524	806	435	1191	745
17	China, Continental	0	194	62	196	95	0	55	16	56	19		284	258	286	200
18	Ecuador	0	0	7	3	77	0	0	16	5	13			2286	1667	169
19	Brasil	1	10	11	30	44	0	22	20	18	52	0	2200	1818	600	1182
20	Colombia	0	0	0	0	43	0	0	0	0	14					326
21	Chile	11	10	7	24	38	17	20	19	67	67	1545	2000	2714	2792	1763
22	Uruguay	8	29	26	3	26	12	34	28	5	25	1500	1172	1077	1667	962
23	Argentina	24	38	45	60	10	21	58	53	74	14	875	1526	1178	1233	1400
24	Guatemala	2		2	95	6	3		2	47	9	1500		1000	495	1500
25	Corea, Republica	1	0	2	3	2	10	0	15	14	5	10000		7500	4667	2500
26	Irlanda	149	28	1185	0	0	811	13	439	0	0	544	464	370		

Fuente: FAO, 2000.

**Fundación PROINPA**  
**Promoción e Investigación de Productos Andinos**

Nuestro compromiso es contribuir a la seguridad alimentaria del país  
y al fortalecimiento de las cadenas productivas de cultivos andinos.

Trabajamos en el altiplano, valles interandinos y valles mesotérmicos  
de los departamentos de Cochabamba, La Paz, Potosí, Chuquisaca,  
Tarija y Santa Cruz.

**Directorio**

**MAGDR, CONFEAGRO, UMSS, UPB, COSUDE, CIP**

