EL BOLDO:
UN PRODUCTO FORESTAL NO MADERERO DE INTERÉS ECONÓMICO

Proyecto: "Innovación silvícola e industrial del Boldo en Chile Central"

Porqué Boldo

- Especie característica del bosque esclerófilo → Valor ecológico
- Tradición de uso → Valor cultural
- Aprovechamiento de sus hojas → Valor económico

Valor como especie

Endémica

De amplia distribución geográfica

Uso múltiple

Capacidad de retoñar

Distribución y Superficie de Boldo, participando como primera y segunda especie en importancia

Región	Dominancia 1 (ha)	Dominancia 2 (ha)	Total superficie (ha)
IV (Coquimbo)	0	993	993
V (Valparaíso)	14.995	40.612	55.607
Metropolitana	3.290	11.344	14.634
VI (O'Higgins)	61.884	91.146	153.030
VII (Maule)	15.068	66.779	81.847
VIII (Bío Bío)	16.698	27.622	44.320
IX (Araucanía)	2.358	16.028	18.386
X (Ríos y Lagos)	1.051	801	1.852
Total	115.344	255.325	370.669

Distribución geográfica

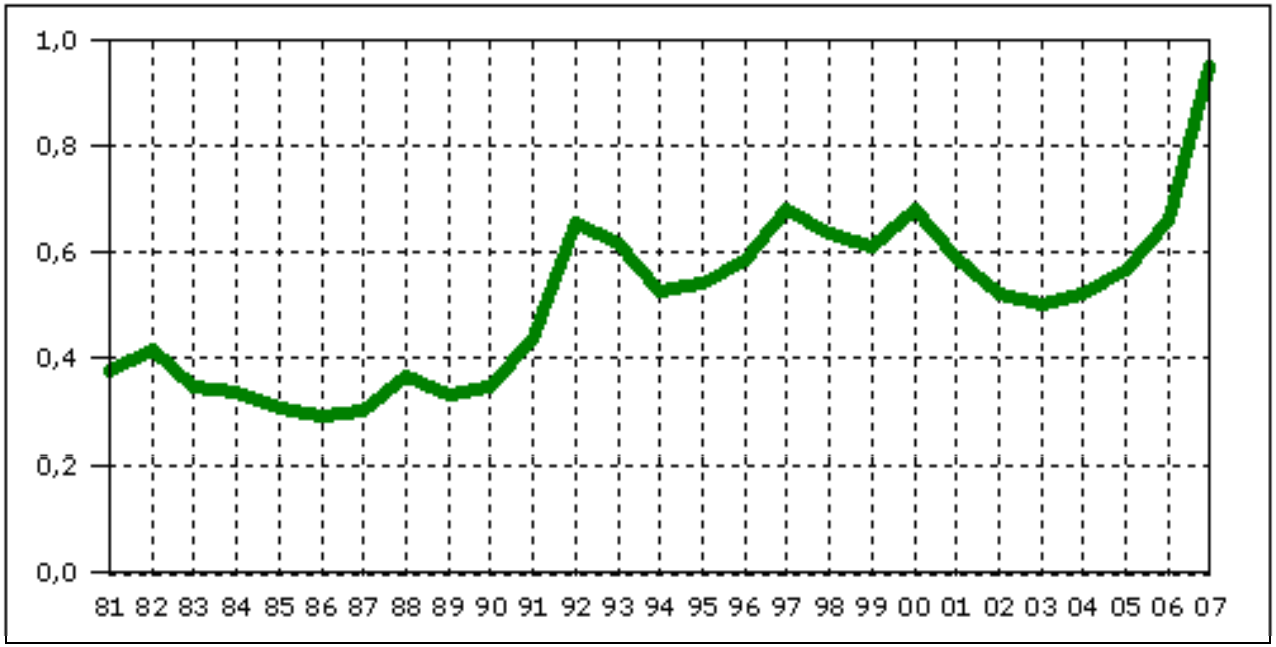
Valor cultural

Hojas	**Su uso se remonta a 13.000 años**
	Se le atribuyen propiedades curativas
	Mitos sobre su ingesta
Fruto	**Fuente alimenticia periodo precolombino**
	Actual consumo fresco en sectores rurales

Valor económico

Componentes activos	**Boldina**	**(Francia 1872-Chile 1980)**
	Otros alcaloides	**(Suiza, Canadá 1950-1960)**
	Flavonoides	
Hojas	**comercialización histórica en el país**	
	exportación	**principios siglo XX**
Corteza	**exportación**	**finales siglo XX**

Exportación de Hojas Deshidratadas creciente y sostenida



BOLDO

Especie nativa de uso más difundido a nivel nacional e internacional

Propiedades excepcionales, alcaloides, aceites esenciales y flavonoides.

Silvicultura y Manejo

Reproducción

Germinación

Producción de plantas

Propagación vegetativa

Tratamientos???

Formaciones naturales

Plantaciones

Genética????

Aprovechamiento

Normativa forestal vigente

Productos

- Hojas secas o deshidratadas
- Hojas trituradas
- Té o infusiones de boldo
- Extractos de hojas de boldo
- Aceite esencial
- Corteza
- Polvo
- Polvo encapsulado
- licor “Boldeao”

Química del boldo

Aceites esenciales (boldina -alcaloide)	propiedades hepáticas
	antimicrobiana, antifúngica, sedante
	cardiotónico, antioxidante
Preservante	industria de harina y aceite de pescado
Materia prima	síntesis de glaucina, antitusivo
	antialérgicos y analgésicos.

Efectos neurotóxicos, abortivo y gastrointestinales, si fuese ingerido en dosis altas.

Estudios para uso como protector solar

Catequina	características antioxidantes

Productos

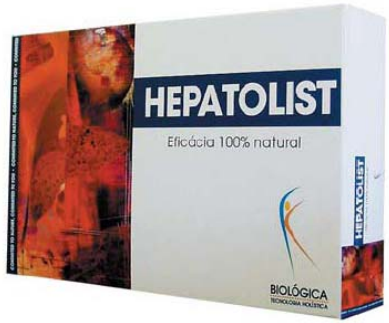
Herbal
Boldo
Herbal
Tilo
Herbal
¡Sobre Mesa!
HerbalCHILE
BOLDO

Lipton
BOLDO
Lipton
BOLDO

Hierba
Boldo
Supremo
Hierba
Boldo

BOLDO

BOLDO


HEPATOLIST
Eficácia 100% natural
BIOLÓGICA

aceite de masaje boldo$16.900. Suave combinación de aceite de almendras dulces y aceite de avellanas chilenas, enriquecidas con aceites esenciales puros de lavanda, romero, eucaliptus y menta, mas una infusión de hojas de boldo.

Tabella I. Elenco di alcuni prodotti a base di Boldo presenti in commercio in Italia.	
Prodotto	**Ditta fornitrice**
Boldo foglie, tisana, estr. idroalc., tintura madre	ABOCA
Boldo estratto secco, estr. glicolico, tintura	EPO
Boldo estratto fluido	FITOMEDICAL
Boldo foglie, polvere micronizzata	GRICAR
Boldo foglie, tisana, tintura madre	HERBO VENETA
Boldo erbe micronizzate	LA FARMOSANITARIA
Boldo estratto idroalcolico	MOLDES
Boldo sol. idroalcolica, macerato idroalc.	NATURA HOLDING
Boldo foglie, tintura madre	PLANTA MEDICA
Boldo tintura madre	SANGALLI
Boldo foglia, estratto secco, estratto fluido, tintura madre	SELERBE
Boldo foglie, tisana	SPECCHIASOL

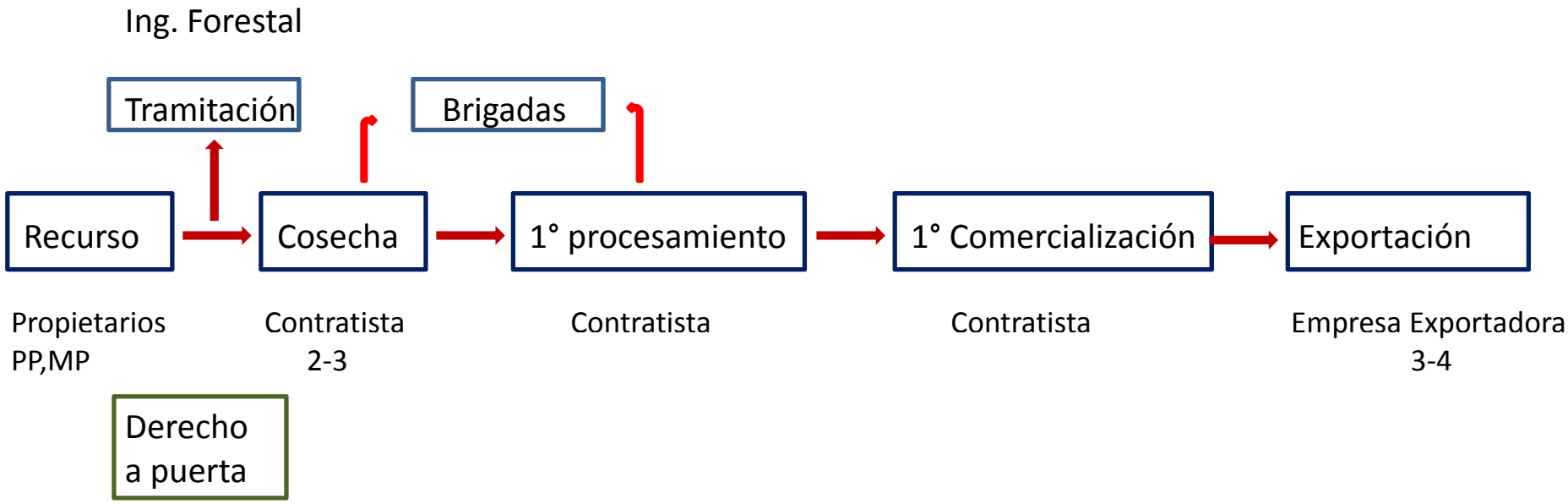
Procesos

Gestión Abastecimiento de hojas	**Formal**	**Plan de manejo**
	Informal	***colectores rurales***
Cosecha	**Diciembre-Marzo**	
	cada 5 años	
	Ramas (10-15 cm)	
	selección de retoños/calidad de hoja	
Secado Sol	**Apilado (7-8 días)**	
Secado Sombra	**bajo abrigo**	
Apaleado	**selección hojas secas**	
Ensacado	**30-40 Kg.**	
Enfardado	**30-40 kg**	

CHANLHI

50

Cadena Productiva en Chile



Negocio de pocos!!!

Proceso para productos TOP TEN

Infusiones

- Cosecha individual de hojas
- Secado horno a baja temperatura
- Envasado en pequeño tamaño (Bolsas de te, bolsa de hojas, otros)
- Desarrollo de imagen

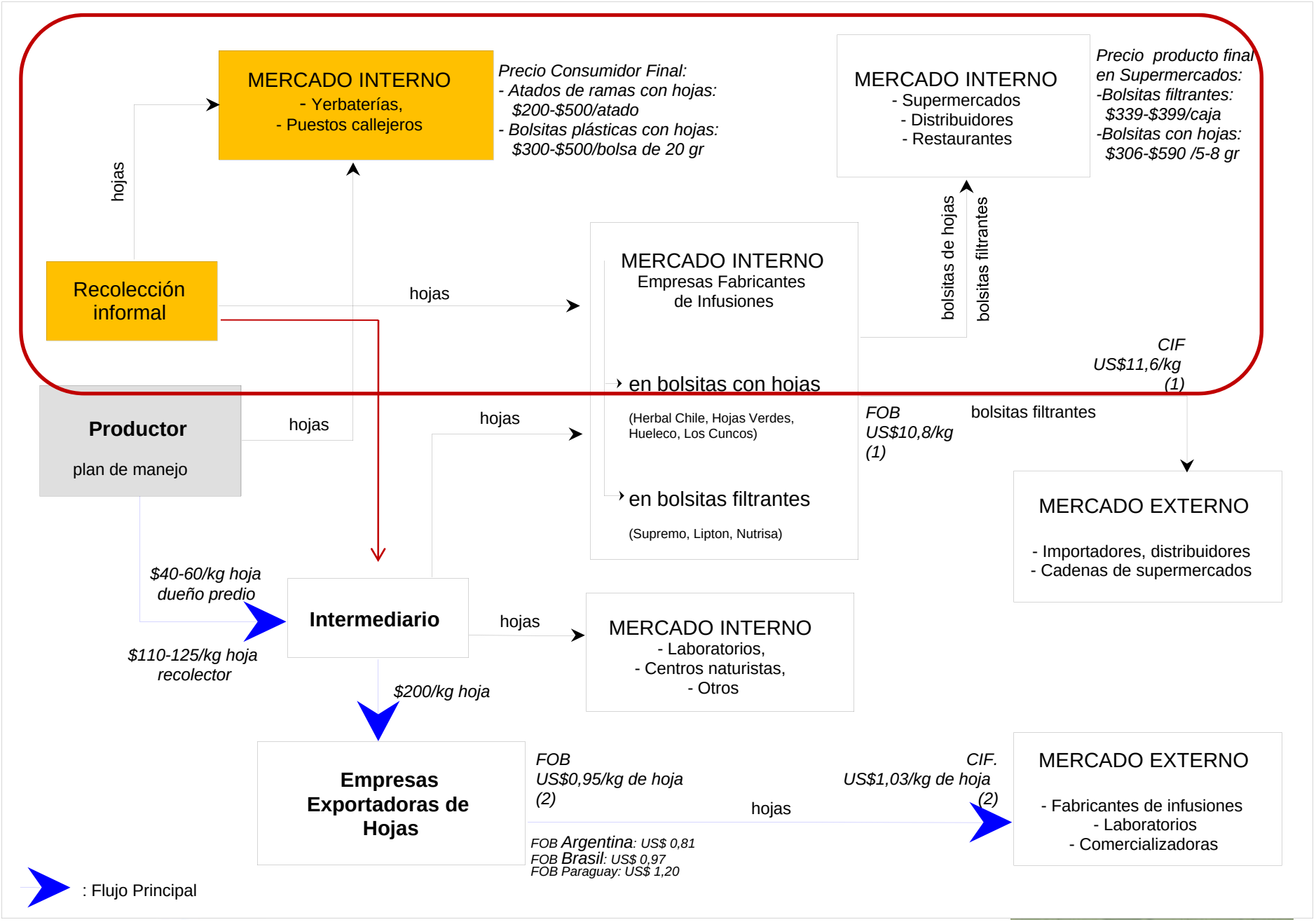
Proceso de preparación del producto para su comercialización

1. Compra hojas secas
2. Almacenado
3. Tratamiento
4. Envasado
5. Empaquetado
6. Desarrollo imagen para venta
7. Negociación con puesto de venta

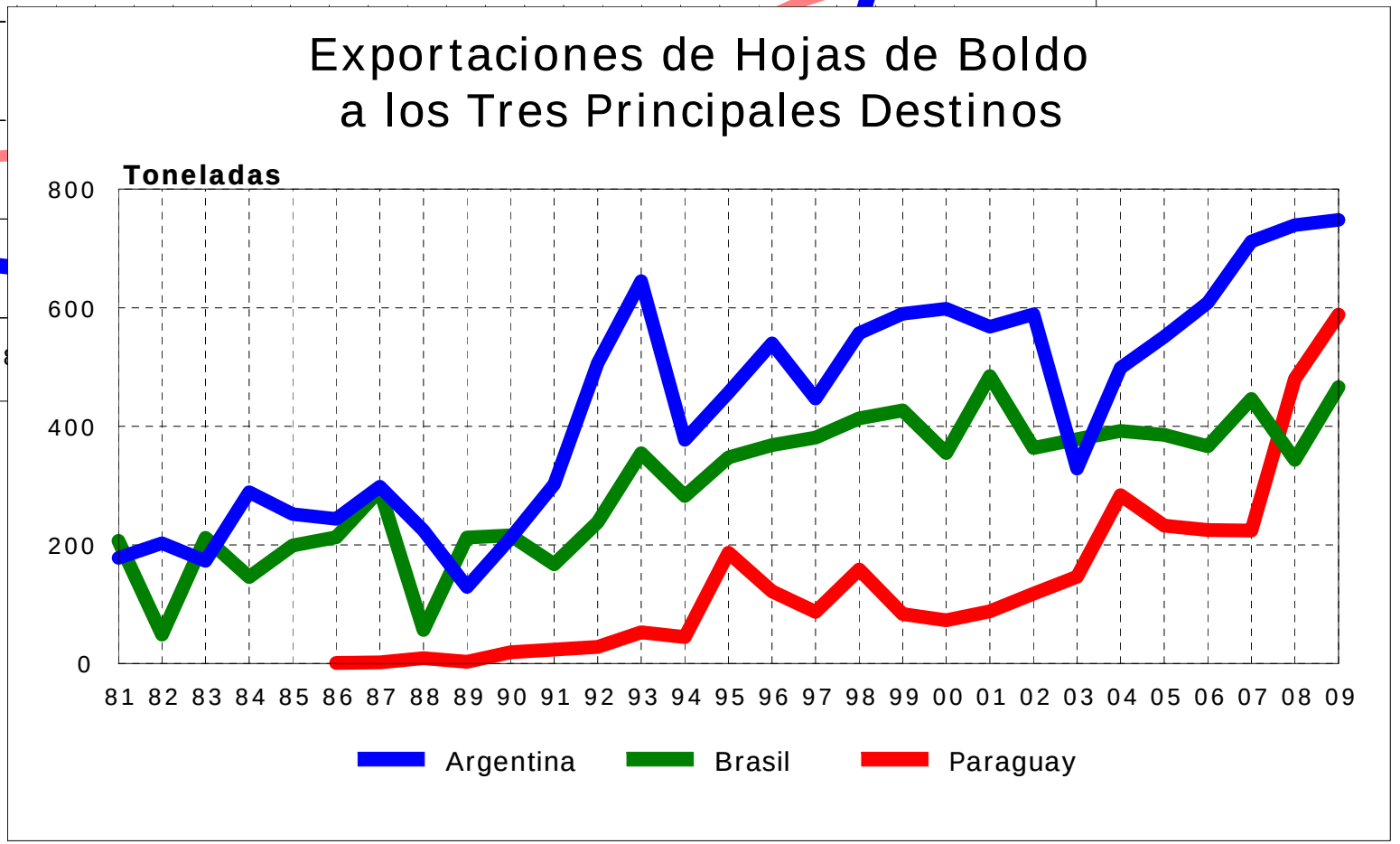
Cifras

Mercado Interno		
Actor	**Producto**	**Precio**
Dueño de predio	kg/ hoja	$ 40-60
Recolector	kg/ hoja	$ 110-125
Intermediario	kg/ hoja	$ 200
Consumidor Final	Bolsa plástica con 20 gr de hoja	$ 300-500
Consumidor Final	Atado de ramas con hojas	$ 200-500
Producto final en supermercados	Bolsitas con hojas / 5-8gr	$ 306-590
Producto final en supermercados	Bolsitas filtrantes / caja	$ 339-399

Flujo de comercialización de hojas de boldo



Chile:Exportaciones de hojas de boldo
Monto (US$ miles)
Cantidad (ton)
3.000
2.500
2.000
1.500
1.000
500
0
3.000
2.500
2.000
81 82 83 84


Exportaciones de Hojas de Boldo
a los Tres Principales Destinos
Toneladas
800
600
400
200
0
81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09
Argentina
Brasil
Paraguay

Qué pasa con la calidad del producto?

Cuáles son los requisitos de las empresas exportadoras?

Cuáles son los requisitos de las empresas importadoras?

Productos en Supermercados de Santiago

Hojas enteras en (bolsas o cajas)

- **Hojas Verdes** $ 599 bolsa. Contenido 8 g. (duración 2 años)
- **Herbal Chile.** $ 649 bolsa de 5 g. (las hojas so más grandes y más verdes que hojas verdes).
- **Hueleco** $549 los 8 g.

En bolsitas para infusiones

- **Boldo Líder** $ 280
- **Boldo Supremo** $ 320

20 gr por caja → 20 bolsitas → 1 gr bolsita → 14 - 16 $/gr

=

14000 – 16000 $/K

Productos TIZANA

Drenaje Puro 40 g $ 2500

12 bolsitas de muselina $5500

Negocio

Quién define el precio del boldo?

Qué pasa con la calidad del producto?

Cuáles son los requisitos de las empresas exportadoras?

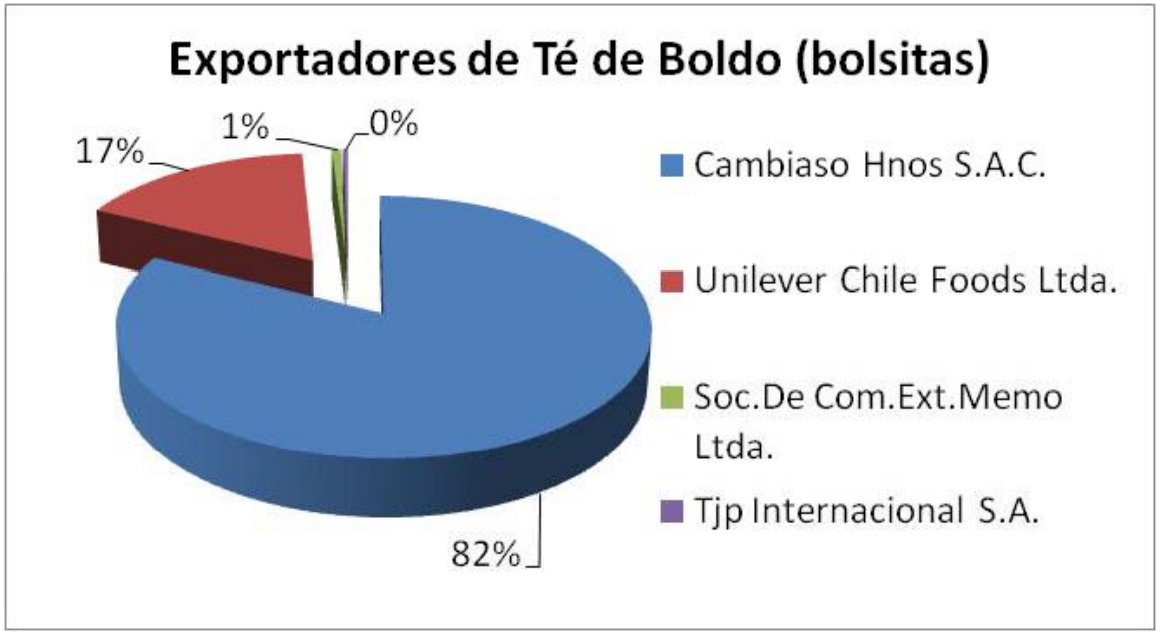
Cuáles son los requisitos y precio de compra de las empresas nacionales orientadas al mercado nacional?

Cuáles son los requisitos de las empresas importadoras?

……Muchas dudas por resolver aún

Exportadora de Corteza:

- Atlas Export e Import Ltda.



El Mercado en Argentina y Paraguay

Grandes consumidores de yerba mate (Argentina produce aprox. 150.000 ton).
También son consumidores de hierbas y té.

Consumo BOLDO:
1° lugar: boldo puro (77%)
2° lugar: mezclas digestivas (23%) (con menta, manzanilla, cedrón, carqueja, otras hierbas autóctonas). Boldo se usa en aprox. 1/3 de la mezcla.

Demanda se concentra en Invierno.

Boldo: reina de los digestivos. El crecimiento de uso va a ir en aumento. Se encuentra en todo Argentina y Paraguay.

BOLDO ES FUNDAMENTAL PARA LAS MEZCLAS

Otras yerba mate compuestas (250 g)

YM especial digestiva – antiácida Kurupi: $ 285
YM con menta Indega: $ 275
YM con hierbas (boldo) y aromatizada menta (esencia): $ 288
$ Por kilo: $1.100-1.152

Boldo en saquitos
Boldo Caja 25 saquitos - Te Guaraní - 75 g: $ 513
Boldo Caja 25 saquitos – La Virginia – 37,5 g: $ 538 (Importado)
Boldo Caja 10 saquitos - Hierbapar - 20 g: $ 495
Hierbas naturales Caja 10 saquitos - Hierbapar - 20 g: $338
$ Por kilo: $6.840-24.750

Boldo en hojas
Bolsita 10 g – Primicia: $ 55
Bolsita 15 g – Santa Rita: $ 86
Bolsita 15 g – Arcoiris: $ 86
Bolsita 15 g – Hierbapar: $ 910
Bolsita 20 g – Maravilla : $ 268
$ Por kilo: $ 5.500-13.400

Ideas para Chile

-Criterios de calidad estándar de acuerdo a demanda de importador:

Ejemplo: Exportar al vacío molido (a granulometría deseada) y de calidad (ATLAS lo hace; el resto ??)

Ejemplo: Boldo con distintos % de Boldina

- Con Certificación (orgánica, proceso inocuo, buenas prácticas, otras)

- Formar cooperativa de acopiadores – capacitados los recolectores/propietarios

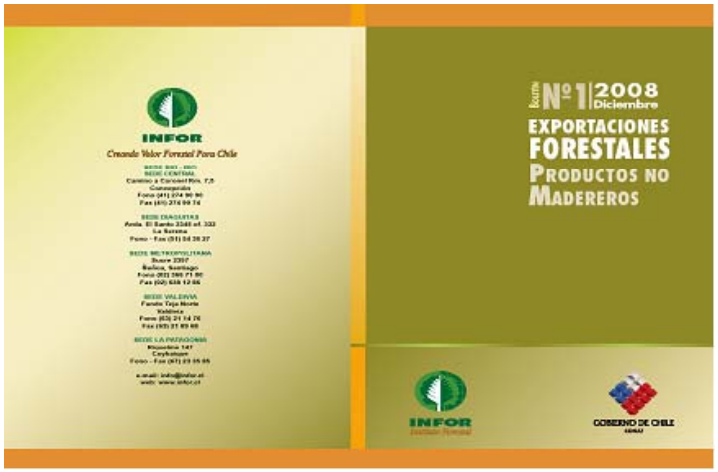
-Se requiere proveedores que cumplan con las exigencias de los mercados externos

- Mayor valor agregado tanto para consumo interno como internacional (emprendedores)

AVANCES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Sistema de información en línea

Página web Boldo: www.gestionforestal.cl



- Boletines de Exportaciones de PFNM: N°1 – N°5
- Recopilación productos y precios mercado nacional
- Estadísticas de exportación
- Encuesta intermediarios – comercializadores

✓ **Ensayos de Plantación, Manejo y Unidades de biometría**

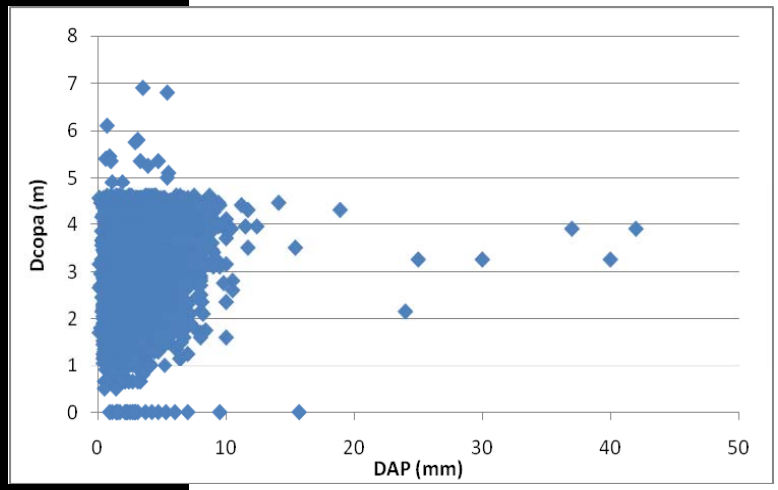
2 ensayos de Manejo (35-75- TR)	Regiones de Valparaíso y O´Higgins
3 ensayos de biometría	Regiones de Valparaíso, Metropolitana y O´Higgins
2 ensayos plantación tradicional	Regiones de Valparaíso y O´Higgins
2 ensayos plantación alta densidad	Regiones de O´Higgins y Araucanía
1 ensayo de plantación, riego y protección	Región de O´Higgins

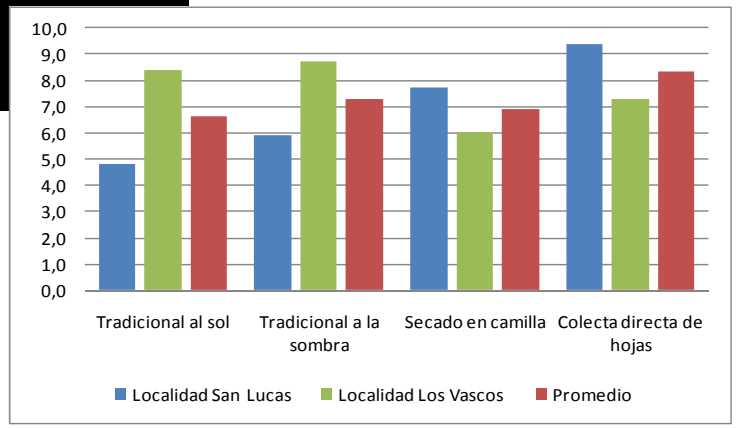
- ✓**Selección Árboles plus** (Valoración individual; Características biométricas árbol y hojas)

  3 árboles Región de Valparaíso

  3 árboles Región Metropolitana

- ✓**Evaluación Sistema de colecta de hojas**
- ✓ **Evaluación Sistema de secado de hojas**
- ✓**Análisis sensoriales**
- ✓ **Instalación y evaluación ensayos de propagación.** Publicación Chile Forestal
- ✓ **Análisis de rentabilidad**


Dcopa (m)
DAP (mm)
0
1
2
3
4
5
6
7
8
0
10
20
30
40
50


10,0
9,0
8,0
7,0
6,0
5,0
4,0
3,0
2,0
1,0
0,0
Tradicional al sol
Tradicional a la sombra
Secado en camilla
Colecta directa de hojas
Localidad San Lucas
Localidad Los Vascos
Promedio

Gracias

Bienvenidas ideas y propuestas