

SISTEMA DE INFORMACION Y ASESORAMIENTO EN
COMERCIALIZACION PARA PRODUCTORES AGRICOLAS
CEPROBOL – IICD

CASTAÑA Y DERIVADOS



PERFIL SECTORIAL

La Paz Bolivia
2005

CASTAÑA Y DERIVADOS PERFIL SECTORIAL

1. Clasificación

La Castaña con y sin cáscara se clasifica, en la nomenclatura arancelaria del Sistema Armonizado en los siguientes ítems:

Descripción del Producto	NANDINA
Castaña con Cáscara	08.01.21.00.00
Castaña sin Cáscara	08.01.22.00.00

2. Antecedentes del producto

El árbol de la castaña (*Bertholletia Excelsa*) es una especie no maderable de alto valor ecológico, cuya altura asciende a más de 20 metros. Produce semillas comestibles, las cuales se conocen como castaña amazónica o “Brazil Nuts”, mismas que en Bolivia son extraídas y exportadas en un 99%.

La actividad de la explotación y beneficiado de la castaña representa más del 75% del movimiento económico de la zona norte de Bolivia, que comprende la totalidad del Departamento de Pando, la provincia Vaca Diez del Beni y la provincia Iturrealde del Departamento de La Paz.

La importancia de la castaña no sólo radica en su aporte a la economía de la mencionada región, sino por su componente ecológico en la preservación de nuestra selva amazónica, ya que su explotación permite frenar la depredación de los bosques.

La castaña amazónica es el fruto del árbol de la castaña que se encuentra en forma natural y silvestre solamente en los bosques amazónicos de Bolivia, Brasil, Perú, Guayana y Colombia; sin embargo, solamente en los tres primeros países se encuentra la castaña de forma comercial.

En Bolivia existen condiciones aptas para el desarrollo del árbol de la castaña en un área extensa de la amazonía que abarca más de 100,000 km² (un 10% de la superficie total del país).

Se calcula que la actividad castañera actualmente genera empleo directo para aproximadamente 15.000 personas en todo el proceso de producción (en la primera etapa de recolección, la castaña da trabajo a más de 10.000 personas, estimándose que en el proceso de beneficiado participan más de 5.000 personas).

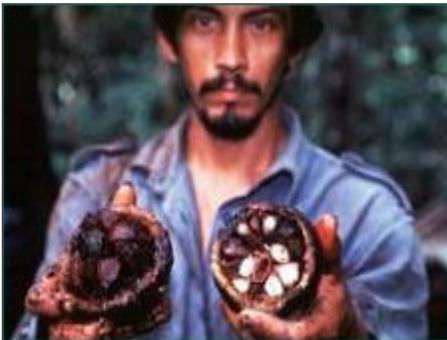
Como consecuencia de la desaparición de la actividad gomera en el país, Bolivia empezó a desarrollar la actividad castañera. Nuestro país ha ido paulatinamente tomando el control del mercado mundial a partir del año 1996, mejorando su tecnología, compitiendo con precios y calidad, lo cual ha permitido al país convertirse en el primer productor de la castaña en el mundo.

3. Sistemas de Producción

El árbol de la castaña produce desde el mes de noviembre en el que se encuentran los primeros frutos, pero es recomendable iniciar recién la zafra en la segunda quincena de diciembre. Hasta este momento, ya han caído alrededor del 80% de los frutos, lo cual permite recolectar la mayor parte de la producción.

La zafra se prolonga hasta el mes de marzo, expandiéndose hasta las zonas más alejadas y en algunos casos volviendo a recorrer los lugares donde se recogió en diciembre.

Este período de cosecha o zafra está marcado fuertemente por el período de lluvias, dificultando el trabajo de recolección notablemente debido a que familias enteras se trasladan al bosque, teniendo que enfrentar un sin número de dificultades y peligros. A pesar de las condiciones adversas, más de 15,000 familias se internan al bosque y no vuelven sino hasta febrero o marzo. Desde marzo hasta diciembre se procede al beneficiado, la mano de obra que participó en la recolección se traslada a las plantas beneficiadoras, donde se requiere más de 5,000 puestos de trabajo.



El proceso de recolección consiste en el recojo y recolección de los cocos que se encuentran bajo los árboles, los mismos se desprenden de los árboles por maduración natural. Posteriormente, proceden a cortar la parte superior de cada coco por donde se extraen las semillas, el corte se hace a mano con ayuda de un machete.

Una vez terminado este proceso se reúnen las castañas con cáscaras y se las coloca en bolsas para ser transportados a los payoles que son precarios y rústicos galpones que sirven para protegerlos de la lluvia. Algunas explotaciones no cuentan con payoles por lo que las semillas son dejadas a la intemperie bajo la lluvia que ocasiona serios problemas de deterioro y contaminación al producto.

La castaña es transportada por diversos medios hasta los medios de almacenamiento de las beneficiadoras. Las condiciones climáticas son el principal obstáculo para hacer una buena recolección de la castaña que debe ser trasladada lo antes posible a depósitos y silos con condiciones de almacenamiento controladas. Las mayores pérdidas de la semilla se producen en este proceso que se debe mejorar en cada zafra para obtener castaña de excelente calidad.

Uno de los principales problemas que ocasiona la mala recolección y acopio es la contaminación con aflatoxinas que son metabolitos del hongo llamado *Aspergillus Flavus*. Según estudios preliminares se cree que son cancerígenos y dañinos a la salud en ciertas concentraciones.

4. Áreas de producción

La zona castañera de Bolivia se encuentra ubicada en la zona norte del país, comprende todo el departamento de Pando, la Provincia Vaca Diez del Beni e Iturralde de La Paz con una superficie aproximada a 100,000 km², una superficie equivalente al 10% de la superficie total del país.

El área castañera está ubicada entre los paralelos 9° 38' y 12° 30' latitud sur y entre 69° 35' y 65° 17' longitud oeste. De esta superficie estimada, 63,827 km² corresponden a la extensión del Departamento de Pando, 22,424 km² a la provincia Vaca Diez del Beni y el resto a la provincia Iturralde de La Paz.

AREAS DE PRODUCCION



Fuente: Presentación de Términos de Referencia de Estudios por parte de la Fundación Trópico Humedo, Cobija mayo 08 de 2002.

5. Características del producto

Las Nueces del Amazonas son frutas esféricas en forma de coco, son de color castaño claro, de 10 a 15 cm. de diámetro, con peso de 900 a 1800 gramos, cada una, y maduran en 14 meses. Dentro del coco, la fruta interior es viscosa, fibrosa y leñosa, con un grosor aproximado de 6 milímetros, y contiene de doce a veinticuatro nueces.

El contenido bromatológico (por cada 100 gr. de castaña pelada) es explicado en el siguiente cuadro:

COMPOSICION DEL PRODUCTO

<i>Composición Química</i>	<i>Porcentaje</i>
Agua	5.0 %
Proteínas	13.2 %
Grasas	59.0 %
Carbohidratos	20.6%
Fibras	1.2%
Sales minerales	3.4%
Contenido ácidos grasos	
Ácido oléico	
Ácido linoleico	73.7%
Ácido palmítico	7.6%
Ácido esteárico	0.8%
Ácido lignocélico	11.2%
Materia no saponizable	0.1%
	0.4%
Energía	
Calorías	654
Minerales	
Calcio	
Hierro	186 mg
Potasio	693 mg
Magnesio	715 mg.
Fósforo	225 mg.
Selenio	660 mg. 375 mg
Vitaminas y colesterol	
Vitamina A	
Vitamina B1	850 UI
Ácido ascórbico	1,09 mg
Riboflavina	10 mg
Colesterol	0.12 mg 0.00 mg

Los contenidos nutricionales de la almendra son elevados, ya que con 450 gr. de esta se cubren los requerimientos diarios del cuerpo humano en cuanto calorías, minerales y vitaminas.

6. Producción

Históricamente Brasil ha sido el mayor productor de castaña, por lo que el nombre con que se conoce y comercializa en el mundo es “Brazil nuts” , “paranuss” o “castaña do Pará”.

La supremacía brasilera en cuanto a la exportación de castaña fue hasta el año 1995, cuando Brasil exportó 9 mil toneladas contra 7.5 mil toneladas de Bolivia. A partir del año 1996 Bolivia se convierte en el primer productor mundial de castaña, superando al Brasil. El año 1999 Bolivia exportó 10,880 tn contra 2,500 tn del Brasil, representando para nuestro país el 73% del mercado mundial de castaña.

Prácticamente, el 99 % de la producción nacional está destinada al mercado de exportación. En términos monetarios la producción de castaña pasó de 15.6 millones de dólares en 1990 a casi 30 millones en el 2000.

7. Uso de los productos

La castaña boliviana se la conoce internacionalmente como castaña del brasil, es una de las tantas nueces que se consumen en el mercado mundial. Entre las principales nueces que se consumen a nivel mundial son: maní, nuez de cayú, macadamia, avellana, castaña española, castaña de brasil, pecaño y pistaño.

La almendras dentro de la dieta alimentaria diaria, se puede consumir en su estado natural como nueces enteras, mezcladas con otras nueces; en la cocina, en sopas, platos exóticos y postres; en repostería en la preparación de tortas, queques, helados, panteones, panes, galletas y variedad de masas; y en productos elaborados en industrias es mezclado con chocolate para quienes prefieren dulce, y en otras formulaciones sencillas, para los que prefieren el producto salado.

8. Caracterización del consumo

Entre las nueces más parecidas a la castaña y la que tiene mayores volúmenes de producción es la avellana. En el último lugar de estos procesos está la castaña, es decir, que su producción no es muy significativa en el contexto mundial de las nueces.

La castaña con 40 millones de dólares anuales de exportación representa aproximadamente el 1% del comercio internacional de nueces frente a los casi 4.000 millones que se mueven anualmente en este rubro.

El mercado nacional de la castaña es muy reducido, está por debajo del 1% del valor de la producción total, que casi en su totalidad está dirigida a mercados internacionales, principalmente Europa y Estados Unidos.

9. Transformación y Beneficiado

La mayoría de las beneficiadoras están localizadas en el área castañera, en las ciudades de Guayaramerín, Cobija y Riberalta, también existen plantas de beneficiado en La Paz y Cochabamba, aunque en menor cantidad.

El proceso de beneficiado comúnmente es manual, no obstante, existen tres plantas que cuentan con maquinaria de quebrado y seleccionado mecanizado, estas plantas tienen una capacidad de producir hasta 500 cajas de 20 Kg. de castaña por día, mientras que las plantas operadas manualmente producen entre 25 y 250 cajas diarias.

La castaña que llega de las barracas a la planta de beneficiado es almacenada en galpones o depósitos con pisos de madera elevados y ventilados.

La castaña que llega a estos depósitos en época de lluvias todavía contiene un alto porcentaje de humedad, recién a partir del mes de abril comienza a llegar castaña secada naturalmente, este período está determinado por las condiciones de transporte y la capacidad de los zafreros para sacar la castaña del bosque.

El secado de la castaña se realiza de dos formas: (a) Batido natural que consiste en palear la castaña de un lado al otro del depósito especialmente acondicionando hasta alcanzar un cierto grado de humedad de aproximadamente 10%; (b) Secado artificial denominado cilindrado mediante una máquina que contiene un cilindro de capacidad aproximada de 7 toneladas de castaña, ventilado con aire caliente a una temperatura entre 60 grados y 70 grados. La operación de batido manual varía según el volumen de castaña, tiene una duración de 30 a 60 días, con el secado artificial se puede identificar las almendras dañadas por el color negro que adquieren durante el proceso.

Una vez que la castaña ha alcanzado el contenido de humedad de aproximadamente 10% se procede al pelado. Con el propósito de facilitar el proceso de pelado se ha adoptado en la mayoría de las plantas el método de shock con vapor (proceso autoclave) a una temperatura de 135 grados y una presión de 30 a 40 psi. Este proceso se repite tres veces por espacios de 30 segundos, luego se procede al enfriado mediante chorros de agua o bien la inmersión en piscinas de agua fría.

El quebrado y pelado se lleva delante de dos formas: (a) mediante la utilización de pequeñas máquinas de quebrado manuales que se asemejan a una prensa; (b) mediante la utilización de máquinas centrifugadoras automáticas que quiebran la cáscara separándola del fruto. Cuando se emplea el método del pelado manual la persona a cargo de la quebradora es responsable también de realizar una primera selección y control de calidad, separando las almendras dañadas del resto.

Después del pelado se realiza la selección del producto, según la calidad y tamaño de la almendra, por lo general esta actividad se realiza de manera manual, es encargada a un grupo de personas capacitadas, se separan las almendras picadas (10%) y las almendras quebradas (10%), la primera categoría está compuesta por almendras parcialmente podridas, una vez que se ha seleccionado la almendra se procede a la deshidratación en hornos de secado especialmente adaptados para la industria de beneficiado, la almendra se deja en el horno por espacio de 25 a 38 horas a una temperatura permanente de 60 grados, una vez que se alcanza un nivel de humedad del 2% se procede al descargado del horno.

10. Envase, Empaque y Etiquetado

El envasado del producto final se lleva adelante en un ambiente acondicionado. Primeramente se empaca las almendras en bolsas de aluminio especial con extracción de aire, las bolsas empacadas al vacío se embalan en cajas de cartón, cada caja contiene un peso de 20 Kg.

Después de verificar que las bolsas no hayan perdido su condición de empaçado al vacío. Posteriormente el producto es empaçado en cajas de cartón corrugado libre de grampas metálicas, luego las cajas se almacenan en depósitos para su comercialización respectiva.

El proceso de comercialización se realiza en contenedores para una capacidad de 780 a 800 cajas de 20 Kg. Anualmente se exportan aproximadamente 600 contenedores vía Arica, norte de Chile.

El etiquetado del cartón corrugado deberá cumplir con la Norma Boliviana 632-92 y presentar las siguientes leyendas:

- País de origen
- Nombre de la empresa
- Nombre del producto
- Se debe indicar que se trata de un producto natural
- Calidad del producto (small, large, etc.)

La bolsa aluminizada deberá contar con un etiquetado donde se indique la fecha y número de lote de producción.

11. Exigencias de calidad y cotización internacional

El producto final tiene las siguientes características:

De Primera: Almendras saludables, sin oxidaciones, enteras, sin cortes ni defectos mayores. En función del tamaño, en esta categoría se distinguen las siguientes clases:

Large:	90 a 100 almendras por libra
Médium:	110 a 130 almendras por libra
Small:	140 a 160 almendras por libra
Midget:	160 a 180 almendras por libra
Tiny:	180 a 220 almendras por libra

Desportillada: Almendra saludable, sin ninguna oxidación, con corte y defectos que no afectan el sabor.

Quebrada: Almendra saludable, sin oxidaciones notorias, con cortes que afectan entre el 25 al 50% de la almendra.

Orgánica: Todas las anteriores categorías con certificación emitida por prestigiosas instituciones.

Precios Internacionales

El precio de la castaña fluctúa permanentemente en el mercado internacional. En 1998 el precio promedio fue de \$us. 1,55 por libra, mientras que en la gestión 2003 es de \$us. 1,20.

PRECIOS PROMEDIO ANUALES	
AÑO	PRECIO
1998	1,55 / libra.
2003	1,20 / libra*

(*)Fuente: Tahuamanu S.A.

12. Exportaciones del producto

EXPORTACIONES BOLIVIANAS DE CASTAÑA

Nandina	Producto	2001	2002	2003	2004
801210000	NUECES DEL BRASIL CON CASCARA,FRESCOS SECOS O	17.844	88.166	53.620	124.349
801220000	NUECES DEL BRASIL SIN CASCARA,FRESCOS SECOS O	27.492.006	27.170.215	36.592.414	44.131.161
TOTAL		27.509.850	27.258.381	36.646.034	44.255.510

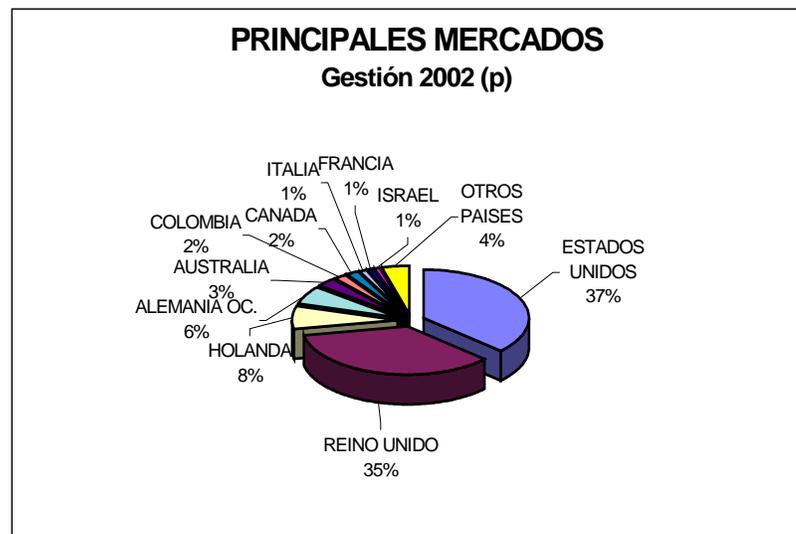
Desde 1995 hasta el año 2002 la exportación de castaña superó los 221 millones de dólares americanos. En el 2002 estas exportaciones suman \$us. 24,1 millones los cuales representan el 3% de las exportaciones totales de Bolivia y el 6% de las exportaciones no tradicionales.



Fuente: Viceministerio de Industria, Comercio y Exportaciones

13. Mercados

Los principales importadores de castaña boliviana son Alemania Occidental, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, Checoslovaquia, Chile, Colombia, Corea del Sur, Croacia, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Grecia, Irlanda, Israel, Italia, Holanda, Perú, Reino Unido, Rusia, Sudáfrica, Suiza, Uruguay y Venezuela.



Fuente: Viceministerio de Industria, Comercio y Exportaciones

14. Productores y Exportadores Bolivianos

AGROINDUSTRIAS EL MUNDO S.R.L.
Dirección: Calle Litoral No. 1254 Z. Miraflores
Teléfono: (591-2) 2240262
E-mail: agromundo@mail.megalink.com
La Paz
Contacto Comercial: Elías Ruiz Montes

ALMENDRAS BOLITAL LTDA.
Dirección: Avenida Ejército No. 551 - Riberalta
Beni
Teléfono: (591-3) 8523173 - 3852226
Fax: (591-3) 8522226
Casilla: 57
E-mail: bolital_sgg@hotmail.com
Contacto: Sandro Giordano García

AMABOL COMERCIAL Y EXPORTADORA
Dirección: Calle Gutiérrez No. 358 -Riberalta
Beni
Teléfono: (591-3) 8522358
Fax: (591-3) 8522358
E-mail: caicltda@cotas.net
Contacto: Freddy Mejía Pedriel

BENEFICIADORA DE ALMENDRAS ROLANDO BOWLES
Dirección: Av. Maderrero - Barrio Industrial - Riberalta
Beni
Teléfono: (591-3) 85233477
Fax: (591) 867 2065
Casilla: 20
E-mail: Rolyalm6@Hotmail.com
Contacto: Rolando Bowles Rivero

BENEFICIADORA ALMENDRAS HAROLD CLAURE
Dirección: Avenida Fuerza Naval S/N - Riberalta
Beni
Teléfono: (591-3) 8523481
Fax: (591) 857 2035
Contacto: Harold Claire Lens

BENEFICIADORA DE ALMENDRAS JABIEX
Dirección: Calle Potosí S/N Barrio Conavi
Beni
Teléfono: (591-3) 8523017
Fax: (591-3) 8523359
Casilla: 79
Contacto: Julio Aue de Barneville

BENEFICIADORA "BOWLES"
Dirección: Av. Maderero - Barrio Industrial - Riberalta
Teléfono: (591-3) 85233477
Casilla: 20
Beni
Contacto: Rolando Bowles Rivero

BENEFICIADORA DE ALMENDRAS "LOURDES"
Dirección: Calle Lechería S/N - Barrio Cuernavaca
Teléfono: (591-3) 8522595
Beni
Contacto: Emilio Sovaro

BENEFICIADORA DE ALMENDRAS "URKUPIÑA"
Dirección: Calle Medardo Chávez 270 - Riberalta
Teléfono: (591-3) 8523287
Fax: (591-3) 8523286
Beni
Contacto: Augusto Mencias Miranda

BENEFICIADORA SAN AGUSTÍN S.R.L.
Dirección: Av. Tomas Danehy No. 565 - Riberalta
Beni
Teléfono: (591-3) 8523113 - 8522068
Fax: (591-3) 8523383
Casilla: 110
Contacto: Agustín Vargas Rivera

CASTEDO HERMANOS. S.R.L.
Dirección: Calle Ballivián S/N - Riberalta
Beni
Teléfono: (591-3) 8522771
Fax: (591-3) 8522771
Casilla: 7755
Contacto: Gerson Castedo Bascopé

COBEPAN S.R.L.
Dirección: Calle Jacaranda No. 0153 - Av. Villazón Km. 5
Cochabamba
Teléfono: (591-4) 4270736 - 4118458 - (591-2) 2794304 - La Paz
Fax: (591-2) 2129063 - La Paz
Casilla: 12102
E-mail: cobepan@kolla.net
Contacto: René Cárdenas Paredes

COMPAÑÍA IMPORTADORA EXPORTADORA CIPEX

Dirección: Av. Arce Edif. Torre de las Américas
La Paz
Teléfono: (591-2) 2443244 - 2442808
Fax: (591-2) 2442808
Casilla: 548
E-mail: cipex@ceibo.entelnet.bo

COOPERATIVA AGRICOLA INTEGRAL "CAMPESINO" LTDA

Dirección: Barrio Villa Británica s/n - Riberalta
Teléfono: (591-3) 8523052
Fax: (591-3) 8523558
Casilla: 14
E-mail: caicltda@cotas.net
Beni
Contacto: Héctor Salas Takana

CORPORACIÓN AGROINDUSTRIAL AMAZONAS SRL.

Dirección: Av. Maderero, Parque Industrial - Riberalta
Beni
Teléfono: (591-3) 8523118 - 8523426
Fax: (591-3) 8572031
Casilla: 47
E-mail: www.corpamazonas.com
Contacto: Clover Paz Quiroga

EMBALAJES MUNDO S.R.L. IMPORT EXPORT

Dirección: C/ Litoral 1254 Z/ Miraflores
La Paz
Teléfono: (591-2)2807174
E-mail: agromundo@mail.megalink.com

IMPORT. EXPORT. CACHITO

Dirección: Avenida Busch Edif. Colibrí Mez. 1
La Paz
Teléfono: (591-2) 2221439 - 2221541
Fax: (591-2) 2227205
Casilla: 7123
E-mail: gabar@mail.megalin.com
Contacto: Maria Esther Ribas Dávalos

MANUTATA S.R.L.

Dirección: Av. Héroes del Chaco No. 488 - Riberalta
Beni
Teléfono: (591-3) 8523509
Fax: (591-3) 8522553
Casilla: 94
E-mail: info@manutata.com
Contacto: Clover Paz Quiroga

PROCESADORA BOLIVIANA DE ALIMENTOS - PROBAL

Dirección: Av. Villazón Km. 5 - (Arocagua Norte)

Cochabamba

Teléfono: (591-4) 4272504

Fax: (591-4) 4272504

Casilla: 1894

E-mail: probal@supernet.com.bo

Contacto: José Oscar Maldonado Orellana

SOCIEDAD AGRÍCOLA BLACUTT HERMANOS S.R.L.

Dirección: Almirante Grau No. 448 (La Paz) / Beni Mamore

Beni

Teléfono: (591-3) 8523593 - 2486922

Fax: (591-3)8522900 - 2486922

Contacto: Víctor Blacutt Llano (Riberalta)

TAHUAMANU S.A.

Dirección: Calle Montevideo #109 Edif. Eliana Piso 2

La Paz

Teléfono: (591-2) 2440050 - 2440081

Fax: (591) 2112869

Casilla: 14542

E-mail: tahua@ceibo.entelnet.bo

WALDEMAR BEZERRA BECERRA IMPORT. EXPORT.

Dirección: Av. Ejercito Nacional S/N

Beni

Teléfono: (591-3) 8523171

Fax: (591-3) 8523195

Casilla: 50

E-mail: mariobezerra@hotmail.com

Fuentes de Información:

INFOAGRO BOLIVIA

Estudios Sectoriales – “Sector Castaña”, CAEM Consultores, CAINCO-SCZ, Eurocentro – Bolivia.

La Castaña Tendencias y Perspectivas “Cuaderno Sectorial No.3” – CAMEX

Programa de Desarrollo de la Castaña en Bolivia - Fundación Bolinvest

Centro de Promoción Bolivia - CEPROBOL