

# PERFIL DE MERCADO CASTAÑA



Marzo 2009

PERFIL DE MERCADO CORRESPONDIENTE AL RESULTADO 3 DE LA  
CONSULTORÍA "EVALUACIÓN DEL IMPACTO COMERCIAL DEL  
BIOCOMERCIO EN BOLIVIA - SITUACIÓN ACTUAL Y  
PERSPECTIVAS"

Elabora:



Financia:



## Sumario

El presente estudio hace un análisis del comercio internacional de la castaña así como también de las principales tendencias en los mercados mundiales para este producto y las oportunidades que éstos ofrecen para productos de biocomercio.

- La castaña es un fruto seco que se obtiene de un árbol silvestre amazónico que puede alcanzar hasta 50 metros de altura y vivir más de mil años. Este fruto seco también recibe otros nombres como ser: castaña amazónica, nuez de la Amazonía, nuez de Brasil, coquito de Brasil, árbol de la Castaña, castañas de Pará, Brazil nut, yuvia, sapucaia, etc.
- Bolivia es el principal exportador de castaña sin cáscara a nivel mundial. La participación boliviana en las exportaciones mundiales de castaña sin cáscara representan el 58,7%.
- En el 2007 se exportó aproximadamente USD76,5 millones equivalentes a 19.708 toneladas, mostrando un crecimiento anual de las exportaciones bolivianas para este producto, en el periodo 2003-2007 del 20% en valor.
- Bolivia también exporta castaña con cáscara, situándose en el sexto lugar de exportaciones de castaña con cáscara a nivel mundial, con USD287 mil en el 2007 equivalente a 163 toneladas y con una participación en la exportaciones mundiales de 1,4%.
- Comparado con el principal exportador de castaña con cáscara, Brasil que tiene una participación del 55% en las exportaciones mundiales por un valor de USD15,5 millones, la participación de Bolivia para la castaña con cáscara es poco relevante; por lo que en el presente estudio se centrará principalmente en las exportaciones bolivianas de castaña sin cáscara.
- La castaña o la Brazil nut es la única nuez no cultivada del mercado de las nueces; esta característica implica la no utilización de fertilizante alguno, tampoco pesticidas o compuestos químicos de ninguna naturaleza en el proceso de fructificación. La castaña es una nuez completamente salvaje, es el fruto que la naturaleza ofrece a los consumidores.

## **Introducción**

La crisis financiera mundial que se generó a mediados del año 2008 impacta de manera negativa al comercio internacional; en el presente estudio, las estadísticas de importaciones y exportaciones figuran datos oficiales al 2007, por lo que las tendencias que puedan generarse a partir de ese periodo hasta el 2008 pueden verse afectadas en mayor o menor medida por la crisis que se dio en los últimos dos trimestres del 2008, dependiendo del tipo de producto en cuestión.

Este fenómeno hace que el comercio mundial se vea seriamente afectado porque los países desarrollados están comprando menos que en periodos anteriores, el comercio entre países ricos está disminuyendo, así como también el comercio entre los países ricos y los países en desarrollo, los cuales dependen en gran medida de las exportaciones que éstos realizan a los países desarrollados.

En los últimos meses del año 2008 surgieron las señales de una deterioración del comercio, ya que la demanda se desaceleró y el ritmo de producción se volvió más lento. Según datos de la OMC, el comercio creció 2% en volumen el 2008; sin embargo, en los últimos seis meses el crecimiento frenó y quedó muy por debajo del 6% de aumento en volumen que se tuvo en la gestión 2007.

Según la Organización Mundial del Comercio (OMC), la contracción del comercio en los países desarrollados será acentuada haciendo que las exportaciones disminuyan en un 10%. En cambio para los países en desarrollo, los cuales dependen mucho del comercio, la OMC prevé un descenso del 2 a 3% en las exportaciones para el año 2009.

### **Descripción del producto**

La castaña es un fruto seco que se obtiene de un árbol silvestre amazónico que puede alcanzar hasta 50 metros de altura y vivir más de mil años. Este fruto seco también recibe otros nombres: castaña amazónica, nuez de la Amazonía, nuez de Brasil, coquito de Brasil, árbol de la Castaña, castañas de Pará, Brazil nut, yuvia, sapucaia, etc. Los árboles de las nueces de Brasil se pueden encontrar en Bolivia, Brasil, Perú y Colombia, principalmente.

La castaña es un alimento energético y nutritivo (rico en proteínas y ácidos grasos saludables) ideal para deportistas y personas que necesitan un aporte extra de energía. También posee un buen efecto antioxidante gracias a su aporte de selenio.

Se llaman nueces de Brasil ya que hasta hace pocos años este era el país con mayor producción mundial pero hoy en día es Bolivia el país líder en exportación, donde se conocen como almendras.

### **Partidas arancelarias**

Las partidas arancelarias utilizadas en el presente estudio se detallan a continuación:

- 080121: nueces de brasil (castaña), frescas o secas sin cáscaras; en adelante llamada castaña sin cáscara
- 080122: nueces de brasil (castaña), frescas o secas con cáscaras; en adelante llamada castaña con cáscara

## Metodología

La metodología utilizada en el presente estudio está basada en un trabajo de investigación de fuentes secundarias como ser, estadísticas, publicaciones, artículos de sitios Web relacionados con el comercio internacional y de manera más específica con el biocomercio. El estudio consta de dos partes importantes, una parte que corresponde al análisis cuantitativo y la otra al cualitativo.

En el análisis cuantitativo se muestran estadísticas de las exportaciones bolivianas en volumen y valor para el producto en cuestión según el país destino, luego se muestran los principales destinos de las exportaciones e importaciones del producto a nivel mundial en volumen, valor y con el crecimiento relativo para un periodo de cinco años, del 2003 al 2007, en el caso de que existieran datos; con esto se hace referencia a los principales países importadores y a los países competidores directos de Bolivia.

En el análisis cualitativo, se describen las principales tendencias en el mercado, como ser comportamiento del consumidor, de la industria, la distribución, los segmentos, desarrollo de los precios, así como también tendencias en el producto, desarrollo de nuevos productos, especificaciones, procesamiento y una sección destinada a los requerimientos de acceso a mercados.

## Principales destinos de las exportaciones bolivianas

En el siguiente cuadro se muestran los destinos de las exportaciones bolivianas de castaña tanto con cáscara como sin cáscara para el año 2007:

**Cuadro N° 3.2**  
**Exportaciones de castaña**  
**Año 2007, expresada en dólares y kilogramos**

Países Importadores	Valor (USD)	Volumen (kg)	%		Crecimiento % (2003-2007)
			Sin cáscara	Con cáscara	
Reino Unido	30.567.133	8.191.730	100	0	140
Estados Unidos	20.793.441	5.867.113	99	1	52
Países Bajos	5.798.437	1.540.770	95	5	151
Alemania	4.704.997	1.167.095	99	1	79
Australia	3.159.510	778.715	100	0	65
Italia	2.914.370	676.542	100	0	1.111
España	1.922.435	469.830	100	0	356
Fed. de Rusia	1.166.441	309.030	100	0	887

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - INE

Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE (marzo 2009)

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, los principales destinos de exportación de Bolivia son el Reino Unido y Estados Unidos con una participación en las exportaciones de Bolivia el año 2007 del 40% y 27% respectivamente.

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) con datos al 2008, las exportaciones de Bolivia a sus principales destinos de exportación como ser Reino Unido y Estados Unidos mostraron las siguientes cifras: en el caso del Reino Unido, las exportaciones de Bolivia bajaron USD30,4 millones; en el caso de con Estados Unidos, las exportaciones subieron a USD23 millones el año 2008.

## Principales mercados importadores en el mundo

A continuación en el siguiente cuadro, se muestran los principales importadores de castaña a nivel mundial en el año 2007, tanto de castaña con cáscara como de castaña sin cáscara.

**Cuadro N° 3.3**  
**Importaciones de castaña con cáscara y sin cáscara**  
**Año 2007, expresada en miles de dólares y toneladas**

Países Importadores	Valor (Miles de USD)	Volumen (t)	% de los principales productos		Crecimiento % (2003-2007)
			Castaña sin cáscara	Castaña con cáscara	
Estados Unidos	48.844	13.263	90	10	23
Reino Unido	30.503	6.934	99	1	33
Vietnam *	11.240	9.004	nd	Nd	nd
Alemania	10.481	2.342	99	1	22
Países Bajos	7.502	1.710	98	2	8
Italia	7.172	1.655	86	14	27
España	6.027	1.713	41	59	23
Hong Kong	5.569	3.137	1	99	368

Nd: no disponible

\*Datos espejo

Fuente: Trade Map

Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE (marzo 2009)

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, los principales países importadores de castaña son Estados Unidos con una participación en las importaciones mundiales para este producto del 30%, seguido del Reino Unido con una participación del 19% en las importaciones mundiales para el año 2007.

En el caso de Estados Unidos, según datos de las estadísticas de comercio para desarrollo empresarial internacional, Trade Map, en la gestión 2008, las importaciones de castaña tuvieron el siguiente comportamiento. En el primer trimestre Estados Unidos importó valor de USD6,7 millones, en el segundo trimestre la cifra subió a USD13,2 millones, para el tercer trimestre las importaciones siguieron subiendo hasta llegar a USD14,9 millones y finalmente en el último trimestre hubo una disminución y solo importó USD10,5 millones aproximadamente.

En el caso del Reino Unido, las importaciones de castaña para el año 2008 fueron las siguientes: en el primer trimestre importó valor de USD7,4 millones, para el segundo trimestre la cifra bajó a USD6,2 millones, en el tercer trimestre hubo un ascenso hasta

llegar a USD9,9 millones aproximadamente y finalmente en el último trimestre del 2008 las importaciones de castaña subieron a USD10,5 millones.

## Principales competidores

A continuación se muestra en detalle a los principales países competidores de Bolivia en la exportación de castaña, tanto con cáscara como sin cáscara.

**Cuadro N° 3.4**  
**Exportaciones de castaña**  
**Año 2007, expresada en miles de dólares y toneladas**

Países Importadores	Valor (Miles de USD)	Volumen (t)	% de los principales productos		Crecimiento % (2003-2007)
			Castaña sin cáscara	Castaña con cáscara	
Brasil	25.550	16.313	39	61	37
Perú	13.896	3.208	99	1	30
Indonesia	7.711	8.671	13	87	23
Países Bajos	7.251	1.515	98	2	29
Italia	5.682	673	92	8	23
Hong Kong	3.945	2.265	0	100	Nd
Chile*	3.294	768	100	0	Nd
Alemania	3.014	483	98	2	46

Nd: no disponible

\*Datos espejo

Fuente: Trade Map

Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE (marzo 2009)

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, los países competidores de Bolivia en la exportación de castaña son Brasil con una participación del 16% y Perú con el 9% de las exportaciones mundiales de la castaña.

Globalmente en el año 2007, Bolivia fue el principal país exportador de castaña sin cáscara a nivel mundial. Exportó aproximadamente USD76 millones, su participación en las exportaciones mundiales fue del 58,7% con una tasa de crecimiento del 20% anual en el periodo 2003 – 2007.

Según datos del Trade Map al 2008, las exportaciones de castaña de Brasil durante la gestión 2008 fueron las siguientes: en el primer trimestre se exportó USD4,5 millones, en el segundo trimestre la cifra subió a USD8,8 millones, en el tercer trimestre hubo una leve disminución, llegando a exportar aproximadamente USD8,7 millones y finalmente en el último trimestre hubo una notable disminución en las exportaciones hasta llegar a USD2,1 millones.

## **Tendencias en el mercado**

### **Tendencias en el consumidor y comportamiento**

Las tendencias en el consumo de nueces comestibles como ser castaña y derivados muestran un importante incremento constante, ya que cada vez más personas buscan consumir alimentos tipo snack saludables, debido a que al conocerse las ventajas de consumir este tipo de producto hace que esta tendencia vaya en aumento.

### **Tendencias en la industria y el comportamiento**

La castaña o la Brazil nut es la única nuez no cultivada del mercado de las nueces; esta característica implica la no utilización de fertilizante alguno, tampoco pesticidas o compuestos químicos de ninguna naturaleza en el proceso de fructificación. La castaña es una nuez completamente salvaje, es el fruto que la naturaleza ofrece a los consumidores.

La infraestructura disponible en Bolivia para el apoyo a la industria castañera es mínima, por lo que se constituye en uno de los cuellos de botella. En las zonas de recolección ubicadas en el bosque, existen pocos caminos y la mayoría de la cosecha es transportada por el recolector en sacos por varios kilómetros hasta llegar a cobertizos donde se completa la primera etapa del proceso de recolección. No se utiliza el secado mecánico y en los cobertizos y las bodegas las nueces se voltean manualmente para acelerar el secado.

En la actualidad no existen acciones dirigidas a solucionar algunas necesidades detectadas en el ámbito tecnológico, como ser el conocimiento de técnicas para la diversificación de productos con mayor valor agregado, el cual aún es muy limitado. En relación a este tema, se sabe que solamente existen esfuerzos aislados de algunas empresas.

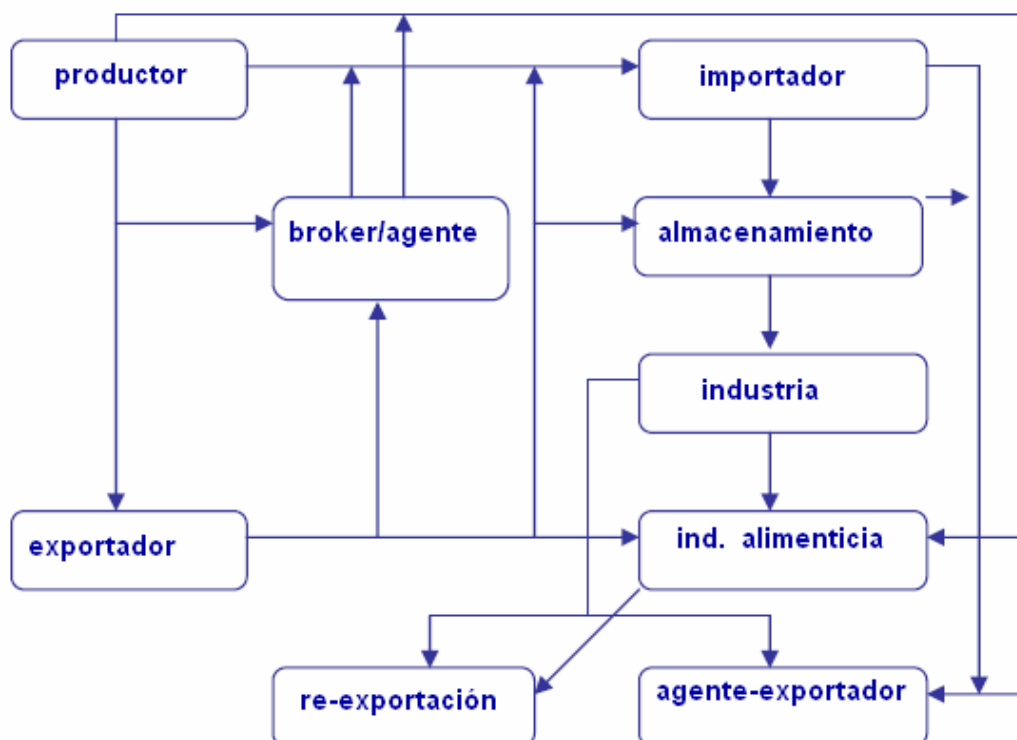
### **Tendencias en la distribución y la estructura de comercio**

La distribución se da a nivel mayorista realizada por un escaso número de intermediarios, especialmente brokers y tradings internacionales de frutos secos y, en menor grado, algunas grandes empresas de las industrias chocolateras y de repostería establecidas en países europeos principalmente.

Las operaciones de comercialización se realizan a través de dos brokers nacionales, con sede en La Paz. Ellos son los que tienen los contactos con los compradores a través de brokers internacionales (existen cerca de 10 brokers de castaña en todo el mundo). Los brokers internacionales venden los contenedores a grandes importadores que están conectados a cadenas de supermercados. La presentación final del producto es por lo general en pequeñas bolsas plásticas que contienen una mezcla de varias nueces. También se comercializa en empaques más grandes para usos de repostería y chocolatería. La mayoría de las transacciones en Bolivia, se efectúan en base a precios FOB-Arica.

Sin embargo, el canal de distribución más común para las nueces comestibles en la Unión Europea se muestra a continuación en el siguiente esquema:

**Gráfico N° 3.1**  
**Canales de distribución de de nueces comestibles en la UE**



Fuente: El mercado de la Unión Europea para las nueces comestibles – CBI

El canal de distribución más interesante para los exportadores de nueces comestibles en los países en desarrollo son los importadores traders. Los importadores no solo tienen la experiencia y el conocimiento del mercado internacional, sino que también fuertes relaciones con los proveedores y compradores de todo el mundo, particularmente en el caso de productos especiales y fuera de temporada. Por lo tanto, la cooperación con un importador europeo se recomienda porque su rol hacia la industria será más especializada trabajando con un controlador de calidad y proveedor de servicios de logística.

### **Tendencias en los segmentos**

Este tipo de productos tiene como consumidores finales a la industria de panaderías y cereales de desayuno; la industria de dulces y otras industrias alimenticias donde se utiliza como ingrediente alimenticio por ser consideradas muy nutritivas y antioxidante por el alto contenido de selenio en la fabricación de artículos de confitería, en particular de barras de chocolate, en la pastelería (mazapán) para complementar los ingredientes de tortas y pasteles, y en alimentos saludables.

La castaña sin cáscara es usada en bolsas de refrigerio (snacks), mezclados con otros frutos secos y nueces o en mezclas de nueces.

En el sector cosmético, las castañas rotas se procesan en aceite, y se usa como emoliente, para preparar, jabones, champús, acondicionadores para el cabello o productos para reparar el cabello.



Las semillas contienen almendras que son el componente de mayor utilidad y valor económico, con alto valor nutritivo, comparable con la carne de vacuno en la cantidad y calidad de los aminoácidos que presenta. Puede ser consumida al natural o como ingrediente de una gran variedad de dulces y manjares.

La leche de castaña obtenida a partir de almendras frescas trituradas, es empleada en platos típicos regionales y en el tratamiento de las manchas de la piel. El aceite, procedente de almendras deshidratadas, presenta un buen coeficiente de digestibilidad, pudiendo ser empleado también como lubricante y en la fabricación de jabones finos y cosméticos. Del residuo de la extracción de aceite se obtiene una harina rica en proteína, que puede ser utilizada mezclada con harina de trigo para la fabricación de pan. La harina también puede ser usada en mezclas con alimentos prefabricados o para la alimentación animal.

La madera presenta características que posibilitan su uso en la construcción civil y naval y en la fabricación de muebles y de madera prensada. La cáscara del tronco es fuente de estopa que puede ser empleada en el calafateo de embarcaciones y en la fabricación de esteras.

La cáscara del fruto y de la semilla tiene alto poder calórico, siendo usada para precalentar calderos. También se usan en la fabricación artesanal de adornos y objetos de decoración.

### **Desarrollo de los precios**

Todos los compradores que trabajan bajo el sistema FLO (Organizaciones Etiquetadoras de Comercio Justo) usan los estándares internacionales FLO cuando fijan los precios y consideran incluir "la fijación del precio de acuerdo a la decisión del vendedor" dentro de su política. La fijación de precios una vez efectuada y confirmada, no puede ser cambiada, ni por el comprador ni por el vendedor.

La base para la fijación de precios debe ser la cotización de precios del mercado mundial. Cuando el exportador es diferente de la organización del productor, el exportador y el productor deben acordar un precio con los productores, el cual cubra los costos sostenibles de producción.

El precio fijo establecido debe aplicarse si es más alto que el precio de Comercio Justo mínimo. Encima del precio fijado, debe existir también una prima de Comercio Justo como se muestra en el siguiente cuadro.

Para proteger a los productores, los siguientes precios mínimos de Comercio Justo han sido definidos sobre el costo de la producción sostenible:

**Cuadro N° 3.5**  
**Precios mínimos en Comercio Justo para la castaña**

Producto	Origen	Unidad monetaria	Precios mínimos Comercio Justo		Prima de Comercio Justo además del precio
			Ex Works	FOB	
Castaña convencional	Mundial	USD/libra	1,13*	1,80	0,17
Castaña orgánica	mundial	USD/libra	1,21*	1,92	0,17

\*Los precios mínimos de castañas en Comercio Justo fijados en el nivel "Ex Works sin selección y empaquetado – en la planta procesadora" cubren los siguientes costos: costos amortizados del establecimiento del negocio una sola vez, trabajo en el campo, cosecha, transporte a la planta procesadora, descascarado y costos organizacionales.

Fuente: Fair Trade Standards for Nuts and Oilseeds

## Tendencias en el producto

### Tendencias en el desarrollo de los productos e innovación

El primer producto del fruto son las semillas que contienen almendras y son el componente de mayor utilidad y valor económico, con un valor nutritivo comparable a la carne de vacuno por la cantidad y calidad de los aminoácidos que presenta. Puede ser consumida al natural o como ingrediente de una gran variedad de dulces y manjares.

A partir de las almendras frescas trituradas, se puede obtener la leche de castaña utilizada para la preparación de platos típicos y en el tratamiento de manchas de la piel.

Otro subproducto es el aceite de castaña procedente de almendras deshidratadas que presenta un buen coeficiente de digestibilidad, pudiendo ser empleado asimismo, como lubricante y en la fabricación de jabones finos y cosméticos. Del residuo de la extracción de aceite se obtiene una harina rica en proteínas que puede sustituir a la harina de trigo para la fabricación de pan, o en mezclas para alimentos prefabricados o para la alimentación animal.

La cáscara del fruto y la semilla tiene alto valor calórico siendo usada para precalentar calderos y asimismo en la fabricación de adornos y objetos de decoración.

La forma principal de comercio de las castañas es la almendra sin cáscara, cuyo uso primordial es como ingrediente alimenticio en la fabricación de artículos de confitería, en particular de barras de chocolate, en la pastelería para complementar los ingredientes de tortas y pasteles, y en alimentos saludables.

También se usan las almendras para mezclas en bolsas de refrigerio (snacks) con otros frutos secos y nueces o en mezclas de nueces. Durante los períodos de Navidad y Acción de Gracias en Estados Unidos y en el Reino Unido aparece el mercado estacional de nueces con cáscara.

La castaña y el aceite de castaña son principalmente utilizados como alimento en los Estados Unidos. El aceite de castaña es un aceite claro amarillento con olor y sabor agradable y dulce. Sirve como aceite ligero para aderezar ensaladas. Además el aceite de castaña es frecuentemente utilizado en jabones, shampoos, acondicionadores de cabello y productos de reparación capilar en Sudamérica, este uso está empezando a surgir en los Estados Unidos también. Es un maravilloso acondicionador para cabello, dándole brillo, suavidad y un aspecto sedoso al cabello así como también renueva el cabello seco, sin vida y las puntas partidas. El aceite de castaña en cremas corporales ayuda a lubricar y humectar la piel, provee beneficios antioxidantes gracias a su alto contenido de selenio, ayuda a prevenir la sequedad y deja la piel suave e hidratada.

La producción de aceite de castaña se realiza a partir de las últimas categorías de castañas seleccionadas: pequeñas, quebradas y descartadas por estar en estado de descomposición. Estas últimas se usan también para generación de energía y jabonería.

El aceite de castaña como ingrediente natural, está orientado principalmente a la cosmética (cremas para la piel y diferentes productos de aseo personal). Además de la proteína y la grasa, la castaña es una fuente sustancial de selenio, un antioxidante importante para prevenir la deshidratación de la piel.

En Bolivia, las plantas de extracción de aceite utilizan prensas manuales. La maquinaria es obsoleta y de baja capacidad productiva, por lo que la comercialización del aceite de castaña es estrictamente local y en muy pequeñas cantidades a nivel nacional. No se han registrado exportaciones de aceite de castaña debido a que no existe una oferta para exportación por los bajos volúmenes producidos y los envases inadecuados para su transporte.

Las exportaciones brasileñas de este producto están dirigidas a México, Holanda, Alemania e Italia para la industria de cosméticos. En el mercado brasileño, las empresas Natura y O'Boticario comercializan exitosamente este producto.

### **Tendencias en las especificaciones de producto**

Las castañas amazónicas o nueces de brasil se comercializan en mercados internacionales en su forma natural, de tres maneras distintas: enteras, partidas y trituradas o desmenuzadas. Sin duda, la manera más conocida es la de nueces enteras a causa de su mayor precio relativo.

- **Almendra beneficiada entera:** Almendra sin cáscara, de todo tamaño, que no presenta desportillamientos, no está quebrada, ni presenta coloración extraña a la almendra.
- **Almendra beneficiada desportillada (chipped kernels):** Almendra sin cáscara, de todo tamaño, que en el proceso de descascarado y beneficiado ha sido desportillada y/o rajada; es también la almendra sin cáscara que muestra difusión de aceite y un color no característico a la almendra beneficiada entera.
- **Almendra beneficiada quebrada (broken kernels):** Almendra partida en pedazos.
- **Quebradas especiales (special broken):** Es un quebrado que cumple especificaciones especiales del cliente.

Los requisitos que deben cumplir las castañas amazónicas para el consumo humano se detallan a continuación según la norma boliviana 1015

### **Requisitos organolépticos**

- Aspecto: Almendras frescas, sanas y limpias, además de una consistencia rígida y compacta (crujiente).
- Tamaño y color: Almendras de tamaño uniforme y color característico.
- Olor: Característico de la almendra, sin presentar olores extraños al mismo.
- Sabor: Sabor característico al de la almendra, sin presentar sabores extraños.

### **Requisitos fisicoquímicos**

- Materias extrañas: Las almendras beneficiadas deberán estar libres de cáscara, piedras, vidrios, metales, pelos, etc., de agentes biológicos como insectos, partes de insectos y roedores, libre de moho externo y visible y sin vestigios de moho interno.
- Humedad: La almendra beneficiada de primera deberá tener una humedad máxima del 4%.
- Defectos en la almendra beneficiada de primera: Los defectos como difusión de aceites, centros cafés no deberán sobrepasar el 10% del total de la muestra extraída.
- Indicadores de rancidez: Se tomarán en cuenta los siguientes indicadores: Índice de acidez, no mayor al 0,5% de ácidos grasos libres expresados como ácido oleico; e índice de peróxido, no mayor a 10 mEq O<sub>2</sub>/kg.
- Contaminantes, como ser arsénico, plomo, cobre, zinc deben estar regulados los niveles máximos.
- Aflatoxinas: Las aflatoxinas son potentes toxinas carcinogénicas metabolizadas por los hongos *Aspergillus flavus* y *A. parasiticus*. Se considera que las toxinas son especialmente peligrosas para los animales jóvenes. En muchos países se han definido niveles permisibles de aflatoxinas, pero no existe una armonización internacional de los límites aceptables. Ciertos países estipulan una tolerancia de cero y en otros los límites permisibles fluctúan entre 2 y 50 ppb. Las toxinas tienen distintas estructuras químicas (B1, B2, G1, G2) y se detectan mediante una variedad de técnicas inmunológicas, químicas y físicas.
- Requisitos microbiológicos: La almendra beneficiada deberá cumplir con las especificaciones sobre *Escherichia coli* tipo1 y *Salmonella*, las demás determinaciones microbiológicas patogénicas serán establecidas de común acuerdo de las partes interesadas

### **Tendencias en el procesamiento, acabado de productos, embalado, tamaño, material y etiquetado**

- **Embalado:** Deberá embalsarse en cajas de cartón corrugado libre de grapas metálicas.
- **Etiquetado:** La información mínima en el envase será, la fecha de envasado, año de la zafra y el número del lote producido que sea conocido por el organismo oficial competente.
- **Rotulado:** En el embalaje se anotará la información que exija el país receptor del producto, sin embargo mínimamente se indicará la siguiente información: país de origen; nombre de la empresa; nombre del producto.

## Puntos críticos de acceso a mercados

Un exportador boliviano que se está preparando para acceder a mercados extranjeros, debe conocer los requerimientos de acceso a mercado de sus socios comerciales y de los gobiernos extranjeros.

Los requerimientos son exigidos a través de la legislación y a través de etiquetas, códigos y sistemas de administración. Estos requerimientos están basados en el medioambiente, la salud y seguridad del consumidor y las preocupaciones sociales, lo cual va a diferir de acuerdo al producto y al país.

Para el sector de alimentos, los requerimientos más importantes que exige la Unión Europea son la Trazabilidad y el Análisis de Peligros de los Puntos Críticos de Control, conocido por sus siglas en inglés como HACCP.

### Análisis de Peligros de los Puntos Críticos de Control – HACCP

El sistema de HACCP, que tiene fundamentos científicos y carácter sistemático, permite identificar peligros específicos y medidas para su control con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos.

Es un instrumento para evaluar los peligros y establecer sistemas de control que se centran en la prevención en lugar de basarse principalmente en el ensayo del producto final. Todo sistema de HACCP es susceptible de cambios que pueden derivar de los avances en el diseño del equipo, los procedimientos de elaboración o el sector tecnológico.

En lo que se refiere a higiene, todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad y la confiabilidad de los alimentos y bebidas durante la preparación, procesamiento, tratamiento, empaquetado, transporte, distribución y mercadeo.

Los riesgos que existen pueden ser de cuatro tipos:

- **Físicos:** partes plásticas en una lata de vegetales
- **Químicos:** detergentes en jarras
- **Microbiológicos:** sopa de pescado deteriorada
- **Macrobiológicos:** ratones

### Trazabilidad

Bajo la Ley europea, "trazabilidad" significa la habilidad para rastrear cualquier alimento, animal productor de alimento o sustancia que será usada para el consumo a través de todas las etapas de producción, procesamiento y distribución.

Significa también rastrear los alimentos a través de la cadena de producción y distribución para identificar y dirigirse a los riesgos y proteger la salud pública (de enfermedades transmisibles y la presencia de químicos por encima de los límites aceptados).

La trazabilidad es una herramienta de administración de riesgo que permite a los operadores en el negocio de los alimentos o autoridades que retiren o recuerden a los productos que hayan sido identificados como no seguros.

La trazabilidad es la piedra angular de la política de seguridad alimentaria de la UE. La Ley General de Alimentos de la UE entró en vigencia en el año 2002 y hace que la trazabilidad sea obligatoria para todas las empresas del rubro de los alimentos.

### **Otras normas y requerimientos**

#### **Procedimientos para la exportación de un Producto Forestal No Maderable**

A continuación se detallan los documentos que deben ser presentados por el representante de la empresa exportadora (propietario, funcionario autorizado o Despachante de Aduana), ante la Aduana para realizar legalmente una exportación, su contenido y forma de utilización, así como el procedimiento mismo del Despacho de Exportación:

- Factura Comercial de la mercadería
- Registro de la empresa en la Superintendencia Forestal Departamental
- Fotocopia RUE o DUE (Registro Único de Exportación o Declaración Única de exportación)
- Lista de Empaque
- Declaración de Exportación
- Aviso de Conformidad
- Documento de Transporte
- Certificados Sanitarios del SENASAG
- Certificado de origen

Dentro de lo que se refiere a certificaciones, se detallan a continuación las certificaciones que existen actualmente para la castaña boliviana de exportación y las empresas que están certificadas.

#### **FSC (El Consejo de Tutelaje Forestal)**

Gracias a la aplicación de nuevo régimen forestal y a la supervisión de esta intendencia, el país ha logrado más de un millón de hectáreas certificadas por el FSC siendo uno de los mayores en América Latina.

El Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV) afiliado al FSC (Forest Stewardship Council) ha preparado los estándares bolivianos para la certificación de la castaña y el palmito, aunque sólo los de castaña están aprobados. El resto de los Productos Forestales No Maderables (PFNM) aún no cuenta con estándares como para que puedan obtener sellos verdes del FSC.

#### **Certificación social FLO (Comercio Justo)**

La Cooperativa Agrícola Integral "Campesino" Ltda. (CAIC) y COINACAPA (Cooperativa Integral agroextractivista de Campesinos de Pando Ltda.), son las únicas empresas que cuenta con esta certificación.

#### **Certificación de agricultura orgánica**

IFOAM Internacional e IMO CONTROL BOLICERT, son las que certifican a Tahuamanu y a la Cooperativa Agrícola Integral "Campesino" Ltda. (CAIC).

## Certificación Fitosanitaria

Esta certificación la otorga el SENASAG (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuario e Inocuidad Alimentaria)

## Certificado de Origen

Esta certificación la da Servicio Nacional de Verificación de Exportación.

Las dos últimas certificaciones son obligatorias.

## Oportunidades

- El consumo de nueces comestibles dentro de las cuales se incluye la castaña muestra una tendencia ascendente en la UE, especialmente para las nueces exóticas y saludables, lo cual crea grandes oportunidades para países en desarrollo como Bolivia, cuyos proveedores estarían interesados en ingresar a la UE con sus productos.
- El mercado de la UE para nueces es aún pequeño, pero tiene buenos prospectos ya que es considerado como una fuente alterna de proteínas
- Las necesidades de los consumidores dentro de la UE son tan altas que la producción interna no abastece y no crece acorde a la demanda, por lo que se busca proveedores fuera de la UE
- Bolivia es el mayor exportador de castaña a nivel mundial por lo que se debe aprovechar esta condición y desarrollar productos derivados de la castaña con mayor valor agregado.

## Ferias y sitios de comercio virtual

### Ferias

- **Ferias internacionales de alimentos y bebidas en el mundo** – listado de todas las ferias de productos alimenticios. Para mayor información, dirigirse a: <http://www.feriasalimentarias.com>
- **Sial – El sitio de mercado global de alimentos** – es una vitrina de innovación y una verdadera plataforma de negocios a nivel mundial. Es la feria líder para la industria de alimentos. Para más información, dirigirse a: <http://www.sial.fr>

### Sitios de comercio virtual

- **Alibaba** – el mercado business to business más grande del mundo: [www.alibaba.com](http://www.alibaba.com); elija la categoría "agricultura".
- **FITA** - Federación de asociaciones de comercio internacional: <http://fita.org/webindex>; vaya market research y elija la opción "really useful links" y elija la categoría que desee en la base de datos.
- **Agronetwork**: [www.agronetwork.com](http://www.agronetwork.com) ; red de negocios de productos agrícolas; elija la opción market place y seleccione el producto de su interés.
- **Europages**: el directorio general de empresas europeas donde puede encontrar ofertas y demandas comerciales en el Mercado. [www.europages.com](http://www.europages.com)

## **Fuentes de información**

### **Sitios Web**

- Estudio de Identificación, Mapeo y Análisis Competitivo de la Cadena Productiva de la Castaña – FUNDES.
- El mercado de las nueces comestibles en la Unión Europea  
<http://www.cbi.eu>
- En buenas manos- Salud y terapias naturales  
<http://www.enbuenasmanos.com>
- Fair Trade Standards for Nuts and Oilseeds  
<http://www.fairtrade.net>
- Instituto Boliviano de Normalización y Calidad  
<http://www.ibnorca.org>
- Sistema de Información Biocomercio Sostenible de Bolivia  
<http://www.biocomerciolbolivia.org.bo>
- Tropical Plant Database  
<http://www.rain-tree.com>
- Una ventana de Riberalta al mundo  
<http://www.bolivia-riberalta.com>
- Trade statistics for international business development - TRADE MAP  
<http://www.trademap.org>

### **Fuentes fotográficas**

- <http://ccbolgroup.com/brasilnuts.html>
- <http://bolital.com/productos.php>