



Perú



Natural Products

ÍNDICE

PRESENTACIÓN / PRESENTATION	02
INTRODUCCIÓN / INTRODUCTION	04
AGUAYMANTO	08
ALGARROBO	10
CAMU CAMU	12
CASTAÑA	14
CHANCAPIEDRA	16
CHIRIMOYA	18
CHUCHUHUASI	20
HERCAMPURI	22
HUITO	24
KIWICHA	26
LÚCUMA	28
MACA	30
MAÍZ GIGANTE DEL CUZCO	32
MAÍZ MORADO	34
MOLLE	36
MUÑA	38
PASUCHACA	40
QUINUA	42
RATANIA	44
SACHA INCHI	46
SANGRE DE GRADO	48
SAUCO	50
TARA	52
YACÓN	54
CUADRO: DISPONIBILIDAD DE PRODUCTOS POR EMPRESA / AVAILABLE PRODUCTS BY COMPANY	56
DIRECTORIO / DIRECTORY	58

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERÚ
Av. República de Panamá 3647, San Isidro, Lima
Teléfonos: (511) 222-1222 / 221-0880 anexo: 349

Secretaría de Estado de Economía SECO
Cooperación Suiza
Av. Salaverry 3242, San Isidro, Lima
Teléfono: (511) 264-5001

Programa Desarrollo Rural Sostenible - GTZ
Cooperación Técnica Alemana
Av. Los Incas 172, Piso 6, El Olivar, San Isidro, Lima
Teléfono: (511) 422-4909

Publicación auspiciada por PROMPERÚ, SECO y GTZ

Segunda edición: Febrero 2008

Elaboración de contenidos y coordinación: Programa Nacional de Promoción de Biocomercio
Edición de textos: Programa Nacional de Promoción de Biocomercio
Fotos e ilustraciones: Programa de Desarrollo Rural Sostenible - GTZ

Agradecimientos especiales:

Alfredo Rondón, Bruno Paino, Cecilia Pacheco, Gisella Valencia, Gycs Gordon, Jaime Cárdenas, Jocelyn Ostolaza, José Zamora, Lesly Vera, Max Rodríguez, Ulrich Roettger, Vanessa Ingar.
Al Instituto Peruano de Productos Naturales - IPPN, a la Central de Empresas del Valle Sagrado de los Incas, a la asociación Prolúcuma y a la empresa RODA

PRESENTACIÓN

Considerado como megadiverso, el Perú se encuentra dentro de los 10 países de mayor biodiversidad a nivel mundial. La presencia de diferentes climas, pisos ecológicos, zonas de producción y ecosistemas productivos garantiza una variedad impresionante de especies de fauna y flora, muchas de ellas aun desconocidas por la ciencia. De las 117 zonas de vida reconocidas en el mundo, nuestro país alberga 84. De los 32 tipos de clima de la tierra, en el Perú se encuentran 28.

La alta diversidad de ecosistemas ha conllevado a lo largo de más de 10 000 años al establecimiento y desarrollo de numerosos grupos humanos con culturas propias y asombrosos logros tecnológicos que han sustentado un largo proceso de domesticación de plantas y animales, colocando a nuestro país como uno de los centros mundiales de origen de la agricultura y de la ganadería.

Estos grupos nativos poseen conocimientos importantes respecto a usos y propiedades de especies, registrando aproximadamente 4 400 plantas de usos conocidos, ubicando al Perú como el primer país en el mundo con este nivel de conocimiento tradicional.

Si bien el potencial que ofrece nuestra riqueza natural es impresionante, es todavía muy poco lo que se ha hecho por aprovechar estas ventajas comparativas. Sin embargo, las nuevas tendencias a nivel mundial consideran prioritarias la búsqueda de nuevos sabores y presentaciones, de alimentos saludables y nutritivos. Es así como aparecen nuevas oportunidades de negocio para posicionarse en mercados verdes de alimentos funcionales, nutraceuticos, cosmeceuticos, productos orgánicos e insumos exclusivos considerados gourmet.

La diversidad biológica y cultural de nuestro país nos otorga responsabilidad en el uso sostenible y conservación de estos recursos y la necesidad de prepararnos para aprovechar las nuevas tendencias del mercado. En este contexto, La Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERÚ en su esfuerzo de internacionalizar la oferta producto de las innumerables posibilidades que provee la biodiversidad peruana, presenta a la comunidad internacional el Catálogo Peru Natural Products, cuyo objetivo es constituirse en una herramienta de promoción para la consolidación de mercados promisorios en un marco de equidad social y sostenibilidad ambiental.

Pilar Pajares
Secretaria General
PROMPERÚ

Gustavo Wachtel
Coordinador
PDRS - GTZ

PRESENTATION

Peru, as a megadiverse country is among the 10 countries with the most biodiversity in the world. Its different climates, ecological strata, production areas and productive ecosystems guarantee an amazing variety of fauna and flora species, many of which remain unknown to science. The world acknowledges 117 life zones, 84 of which are sheltered by our country. Peru has 28 climates out of the 32 that exist in the earth.

Throughout more than 10 000 years the great diversity of ecosystems brought the establishment and development of multiple human groups with their own cultures and amazing technological advances that carried on a long domestication process of animals and plants, placing our country as one of the world's center for the origin of agriculture and livestock.

These native groups possess important knowledge with respect to uses and properties of species, registering about 4 400 plants with known uses, placing Peru as the number one country in the world with such level of traditional knowledge.

Even though the potential that our natural richness offers is extraordinary, it is still too little what has been done to make the most of these comparative advantages. Nevertheless, the world's new trends consider a priority to search for new flavors and presentations of healthy and nutritive foods. This is how new business opportunities appear for positioning in green markets of functional foods, nutraceuticals, cosmeceuticals, organic products and exclusive consumables considered as gourmet.

The biological and cultural diversity of our country confers us the responsibility for the enduring use and conservation of these resources and the need for preparing ourselves in order to make the most of market trends. In this context, the Peru Export and Tourism Promotion Board - PROMPERU, in its effort for internationalizing supply given the countless possibilities that Peruvian biodiversity provides, presents to the international community the Peru Natural Products Catalogue, whose goal is to become a promotion tool for consolidating promising markets within the frame of social fairness and environmental sustainability.

Pilar Pajares
Secretary General
PROMPERU

Gustavo Wachtel
Coordinator
PDRS - GTZ

INTRODUCCIÓN

Biodiversidad, patrimonio natural que ha sustentado el desarrollo de una cultura milenaria basada en el uso inteligente de los recursos del entorno, adaptándolos y aprovechándolos y cuya conservación constituye para el Perú un desafío y una responsabilidad como país megadiverso. Su importancia es de alcance mundial no sólo por su valor inherente a los ecosistemas y especies que habitan la tierra y los procesos que se sustentan en ella, sino también por el valor económico que genera a través de los distintos usos que se da a los recursos y servicios de biodiversidad.

La Secretaría Técnica del Programa Nacional de Biocomercio, PROMPERÚ, en el marco del proyecto PerúBiodiverso, ha elaborado el presente catálogo denominado Peru Natural Products para exponer al mundo una muestra de la amplia oferta de ingredientes y productos derivados de biodiversidad nativa con valor alimenticio, medicinal y cosmético, buscando así fomentar oportunidades económicas para las iniciativas empresariales que decidan demostrar su compromiso con los principios de equidad social y ambiental que propugna el Biocomercio¹ en armonía con los retos del desarrollo sostenible.

En efecto, los patrones de consumo de alimentos y productos para el bienestar han cambiado considerablemente a raíz de los descubrimientos basados en los conocimientos tradicionales y en la biotecnología. Hoy en día se han generado nuevas corrientes en la industria y consumo de productos naturales, incrementando así el uso y comercio nacional e internacional de productos derivados de la biodiversidad. Por ello, la comunidad empresarial de esta industria tiene un rol importante en lograr las metas definidas en los acuerdos multilaterales como el Convenio de Diversidad Biológica y el Convenio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre - CITES, la Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible y el Convenio 169 que forman parte del marco conceptual del Biocomercio², iniciativa coordinada por la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo - UNCTAD a partir de 1995. En lo que respecta al Biocomercio, estos compromisos se han implementado con la puesta en marcha y fortalecimiento de los Programas Nacionales de Biocomercio en países megadiversos.

Definitivamente el incremento de la sensibilidad y conciencia en el consumidor por el entorno a nivel global ha permitido el desarrollo de nuevas y crecientes tendencias de mercado hacia lo natural y sostenible experimentándose actualmente una mayor demanda y evidenciándose en reformas a nivel institucional y de política nacional e internacional orientadas hacia el fomento de estos conceptos en un marco de responsabilidad social y ambiental y rentabilidad económica.

¹ Los principios del Biocomercio son :

1. Conservación de la Biodiversidad.
2. Uso sostenible de la Biodiversidad.
3. Distribución equitativa de los beneficios derivados de la biodiversidad.
4. Sostenibilidad socioeconómica.
5. Cumplimiento de la legislación nacionales e internacional.
6. Respeto a los derechos de los actores involucrados en Biocomercio.
7. Claridad sobre el acceso a los recursos genéticos, tenencia de la tierra y conocimientos tradicionales.

² El Biocomercio, definido como el conjunto de actividades de recolección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (recursos genéticos, especies y ecosistemas), desarrolladas de conformidad con los criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica que son definidos por los principios del Biocomercio que se basan en los lineamientos del Convenio de Diversidad Biológica -CDB.

Las cifras difundidas indican un crecimiento sostenido del sector de ingredientes y productos naturales. Por ejemplo, Nutrition Business Journal indica que para el año 2002, el sector de productos naturales representaba el 14% de las ventas dentro de la categoría de cuidado personal con un monto estimado de \$4.6 mil millones de dólares y para el 2006 ya alcanzaba un valor superior a 10 mil millones de dólares³.

En el Perú, esta industria inicia su auge a partir de los años 90, desarrollándose diversos ingredientes y productos naturales respaldados en una historia de amplio conocimiento tradicional y largos procesos de domesticación y mejoramiento de cerca de 4400 especies de plantas de usos aplicados en la salud y alimentación. Sólo basta con enumerar algunos casos como la antocianina producida a partir del maíz morado cosechado de los valles interandinos de la serranía peruana o lianas como la uña de gato proveniente de nuestra selva amazónica, hoy registradas por investigadores de la etno farmacología por sus propiedades terapéuticas para reforzar el sistema inmunológico. Y en las alturas andinas, la maca, mágica planta que recarga la energía y vitalidad de aquellos que asumen el reto de cultivarla en su hábitat sobre los 4000 msnm, o el prometedor sacha inchi, cuya semilla ya está revolucionando la industria de los aceites funcionales y especiales, por presentar ácidos grasos omega 3 y 6 en proporciones que benefician la salud y bienestar. Así tenemos otras plantas que guardan secretos para mantener la belleza de la piel y la juventud y que forman parte del saber de la gente de los pueblos escondidos entre las montañas y selvas de nuestro país.

Estos registros dejan ver las ventajas comparativas que presenta el Perú para el desarrollo de la industria de productos naturales pero es evidente que aún no han sido completamente identificadas y aprovechadas. Considerando sólo la participación del 1% en el mercado mundial de productos naturales, se podrían generar alrededor de 220 millones⁴ de dólares a partir de la oferta de productos de nuestra biodiversidad. Sin embargo, actualmente nuestro país tiene una participación menor al 0.03%⁴ del comercio mundial, la cual se encuentra muy por debajo del potencial que alberga, por lo que es necesario fortalecer el trabajo conjunto y coordinado entre el sector productivo y el empresarial bajo las pautas claras de entidades de control y promoción para alcanzar y lograr una mayor participación en el mercado mundial y generar beneficios a lo largo de las cadenas de valor de estos productos.

En este contexto, esperamos que el Catálogo Peru Natural Products aporte no sólo información técnica y comercial, sino y sobre todo contribuya a la valoración de los ingentes recursos naturales que nuestros bosques y andes ponen a nuestra disposición para que apunten el desarrollo sustentable de nuestros pueblos.

³ EU Market Survey Natural Ingredients of Cosmetics 2005, CBI (www.cbi.nl)

⁴ Euromonitor (abril 2005) estima que el mercado Europeo de alimentos y bebidas naturales superara el record de \$22 mil millones de dólares y en Estados Unidos se espera que supere los \$27.5 mil millones de dólares, para este año 2007.

⁵ Reporte del Instituto Peruano de Productos Naturales. Memoria 2006

INTRODUCTION

Biodiversity, natural heritage that has sustained the development of a millenary culture based on the intelligent use of resources from the environment, adapting and exploiting them, and whose conservation poses a challenge for Peru and a responsibility as a megadiverse country. It has international importance not only by its value inherent to ecosystems and living species and the processes sustained in it, but also by the economic value generated by the different uses given to the resources and services of biodiversity.

The Technical Secretary of Peru National Biotrade Programme, PROMPERU, under the frame of the PeruBiodiverse project, has prepared this catalogue named Peru Natural Products in order to expose to the world a sample of the wide offer of ingredients and derivative products of our native biodiversity of alimentary, medicinal and cosmetic value, thus seeking to promote economic opportunities for business initiatives that will show their commitment with principles of social and environmental fairness encouraged by Biotrade¹ in accordance with the challenges of sustainable development.

In fact, consumption patterns of food and products for well-being have changed considerably as a result of discoveries based on traditional knowledge and biotechnology. Nowadays new trends have appeared in the industry and in consumption of natural products, thus increasing its use and also increasing local and international trade of products derived from biodiversity. This is why the business community of this industry plays an important role in achieving definite goals at multilateral agreements such as the Convention on Biological Diversity and the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora - CITES, the World Summit on Sustainable Development and the Convention 169 that form part of the concept of Biotrade², initiative coordinated by the United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD from 1995. Regarding Biotrade, these commitments have been carried out with the start and strengthen of National Biotrade Programmes in megadiverse countries.

Definitively the increase in consumer sensitivity and conscience in global environment has allowed the surge of new and growing market trends towards what is natural and sustainable, currently experiencing a growing demand and becoming evident in reforms at institutional levels and in national and international policies oriented to promoting these concepts in a frame of social and environmental responsibility and economic profitability.

¹ The principles of Biotrade are :

1. Biodiversity conservation.
2. Biodiversity sustainable use.
3. Fair distribution of the benefits derived from biodiversity.
4. Socioeconomic sustainability.
5. Compliance with local and international legislation.
6. Respect the rights of the actors involved in Biotrade.
7. Clear access to genetic resources, land ownership and traditional knowledge.

² Biotrade, defined as the ensemble of activities of harvest, production, transformation and trade of goods and services derived from native biodiversity (genetic resources, species and ecosystems), developed according to criteria of environmental, social and economic sustainability defined by the principles of Biotrade which are based on the parameters of the Convention on Biological Diversity - CDB

Figures provided show a sustained growth of the ingredients and natural products sector. For instance, the Nutrition Business Journal indicates that in 2002 the natural products sector represented 14% of sells within the category of personal care, with an estimate of \$4.6 thousand million dollars and by 2006 it was already reaching a value of over 10 thousand million dollars³.

In Peru, this industry begins its boom in the 90's, with the development of different natural ingredients and products supported by a history of wide traditional knowledge and long processes of domestication and improvement of almost 4400 species of plants for uses in health and nourishment. We can show some cases such as anthocyanin produced from purple corn harvested in inter-Andean valleys of Peruvian sierra or of tropical vines such as cat's claw from our Amazonian rainforest, today registered by researchers of ethno pharmacology for its therapeutic properties for reinforcing the immunologic system. And in the Andean heights, maca, the magic plant that recharges energy and vitality of those that take the challenge of planting it in its habitat over 4000 meters over the sea level, or the promising sacha inchi, whose seed is already revolutionizing the industry of functional and special oils, by presenting omega 3 and omega 6 essential fatty acids in proportions that benefit health and well-being. Thus we have other plants that keep secrets for maintaining skin beauty and youth and that form part of people's knowledge in the hidden villages between the mountains and the jungle of our country.

These registries let us see the comparative advantages that Peru presents for developing the industry of natural products, but it is evident that they have not been completely identified nor taking advantage of. Considering only a 1% share of the natural products' world market, 220 million⁴ dollars could be generated from offering products from our biodiversity. Nevertheless, currently our country has a share of less than 0.03%⁴ of world trade, totally beneath its potential, that is why it is necessary to strengthen joint and coordinated efforts between the productive and the business sectors under clear parameters from control and promotion entities for reaching a larger share in the world market and generating benefits throughout the chains of value of these products.

In this context we hope that this Peru Natural Products Catalogue contributes not only with technical and commercial information, but mainly contribute to appreciate the many natural resources that our forests and Andes give us to support the sustainable development of our people.

³ EU Market Survey Natural Ingredients of Cosmetics 2005, CBI (www.cbi.nl)

⁴ Euromonitor (April 2005) Estimates that in Europe the market of natural foods and beverages will exceed \$22 thousand million dollars and in the United States it is expected to surpass \$27.5 thousand million dollars by this 2007.

⁵ Peruvian Institute of Natural Products Report. 2006 Memory

AGUAYMANTO

Nombre Científico / Scientific Name:

Physalis peruviana

Familia / Family:

Solanaceae

Procedencia / Source

Silvestre y cultivada / wild and cultured

Otros Nombres / Other Names

- Cape gooseberry
- Uchuva (Colombia)
- Capuli (Ecuador)

Distribución Geográfica / Geographic Distribution

Ancash, Ayacucho, Cajamarca y Cuzco.

Valles interandinos hasta los 3300 msnm.

Valleys in the Andes until 3300 masl.

Disponibilidad / Availability

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
		X	X	X	X						

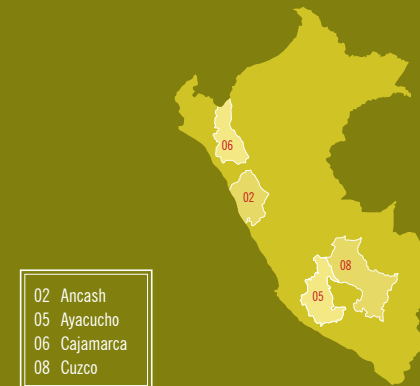
Fuente: MINAG- DGPA Cultivos

Valor Nutricional / Nutritional Value

Componentes / Components	Cont. Promedio / Average Content
Humedad / Humidity	78.9 %
Carbohidratos / Carbohydrates	16 g
Cenizas / Ash	1.01 g
Fibra / Fiber	4.90 g
Grasas Totales / Total Fat	0.16 g
Proteínas / Protein	0.05 g
Acido ascórbico / Ascorbic acid	43 mg
Calcio / Calcium	8 mg
Caroteno / Carotene	1.61 mg
Fósforo / Phosphorous	55.30 mg
Hierro / Iron	1.23 mg
Niacina / Niacin	1.79 mg
Riboflavina / Riboflavin	0.03 mg

Por cada 100 gr. de parte comestible / For each 100 g of edible part

UBICACIÓN DEL RECURSO / RESOURCE LOCATION



02 Ancash
05 Ayacucho
06 Cajamarca
08 Cuzco

USOS Y APLICACIONES

El fruto es rico en pro vitamina A y su nivel de vitamina C esta próximo al de las naranjas. Se usa tradicionalmente como sedante, contra la tos, fiebre y presenta propiedades diuréticas. La fruta es consumida fresca o procesada en diferentes presentaciones (mermeladas, conservas y deshidratados)

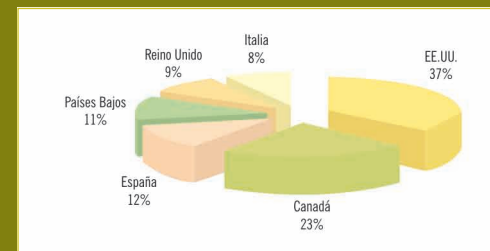
COMMON USE AND APPLICATIONS

The fruit is extremely rich in pro vitamin A and its levels of vitamin C are very close to those present in oranges. Local Andean communities believe it has sedative, anticough, febrifuge and diuretic properties. The fruits are consumed fresh or processed in different presentations (jams, preserved and dehydrated).

PRESENTACIONES / PRESENTATIONS

- Deshidratada / Dehydrated
- Extracto líquido (néctar) / Watered extract of the fruit (nectar)
- Mermelada o miel / Jams or syrup
- Fruta fresca / Fresh fruit
- Pulpa congelada / Frozen pulp

PRINCIPALES MERCADOS / MAIN MARKETS



ALGARROBO

Nombre Científico / Scientific Name:

Prosopis pallida

Familia / Family:

Mimosaceae

Procedencia / Source

Silvestre / Wild

Otros Nombres / Other Names

- American carob
- Huarango (Perú)

Distribución Geográfica / Geographic Distribution

Ica, Lambayeque y Piura.

Disponibilidad / Availability

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
X	X	X			X	X					

Fuente: MINAG- DGPA Cultivos

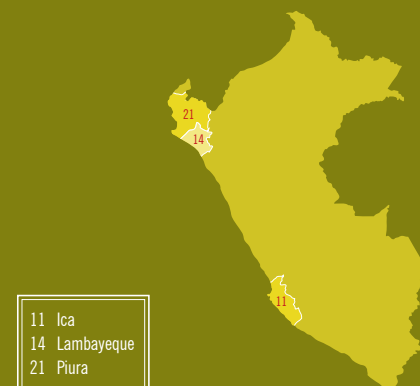
Valor Nutricional / Nutritional Value

Componentes / Components	Cont. Promedio / Average Content
Azúcares totales / Total Sugars	48.49 g
Sacarosa / Sucrose	46.35 g
Fibra Dietética total / Total Dietetic Fiber	32.22 g
Proteína / Protein	8.11 g
Grasas Totales / Total Fat	0.77 g
Ceniza / Ash	3.60 g

Por cada 100 gr. de parte comestible / For each 100 g of edible part

Fuente: Elaboración propia

UBICACIÓN DEL RECURSO / RESOURCE LOCATION



USOS Y APLICACIONES

La agroindustria ha desarrollado productos innovadores derivados del polvo de la vaina de algarrobo tales como café, galletas fortificadas y suplementos nutricionales como fuente de carbohidratos y proteínas.

Se obtienen extractos concentrados de la vaina del algarrobo a través de procesos fraccionados de molienda que son usados como saborizantes en la preparación de postres y bebidas en la cocina peruana.

COMMON USE AND APPLICATIONS

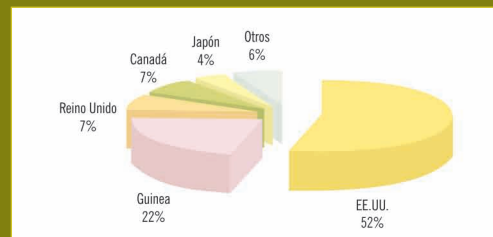
Agro-industry has developed innovative products derived from algarroba powder such as coffee, fortified cookies and nutritional supplements as source of carbohydrates and proteins.

Obtaining concentrated extracts from the fruit of the algarroba through fractionated milling process, allows obtaining algarrobinas, used as flavorings for preparing desserts and drinks in Peruvian cuisine.

PRESENTACIONES / PRESENTATIONS

- Harina o polvo de la semilla / Flour or powder of the seed
- Extracto seco de la semilla / Dry extract of the seed
- Café de la algarroba tostada / Coffee of toasted algarroba
- Miel de algarrobina / Algarrobina Syrup

PRINCIPALES MERCADOS / MAIN MARKETS



Nombre Científico / Scientific Name:

Myrciaria dubia

Familia / Family:

Mirtáceas / Myrtaceae

Procedencia / Source

Silvestre y cultivada / Wild and cultivated

Otros Nombres / Other Names

- Cacari, Araca d' Agua (Brasil)
- Guayabo (Colombia)
- Guayabito (Venezuela)

Distribución Geográfica / Geographic Distribution

Loreto, San Martín y Ucayali.

Disponibilidad / Availability

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
					X	X	X	X			

Fuente: MINAG- DGPA Cultivos

Valor Nutricional / Nutritional Value

Componentes / Components	Cont. Promedio / Average Content
Agua / Water	94.4 g
Valor Energético / Energetic Value	17.0 cal
Proteínas / Proteins	0.5 g
Carbohidratos / Carbohydrates	4.7 g
Fibra / Fiber	0.6 g
Cenizas / Ash	0.2 g
Calcio / Calcium	27.0 mg
Fósforo / Phosphorus	17.0 mg
Hierro / Iron	0.5 mg
Tiamina / Thiamin	0.01 mg
Riboflavina / Riboflavin	0.04 mg
Niacina / Niacin	0.062 mg
Ac. Ascórbico reducido / Reduced Ascorbic Acid	2780.0 mg
Ac. Ascórbico total / Total Ascorbic Acid	2994.2 mg

Por cada 100 gr. de parte comestible / For each 100 g of edible part

UBICACIÓN DEL RECURSO / RESOURCE LOCATION



17 Loreto
22 San Martín
26 Ucayali

USOS Y APLICACIONES

Fuente natural de vitamina C, antioxidante, utilizado en bebidas energéticas y productos lácteos.

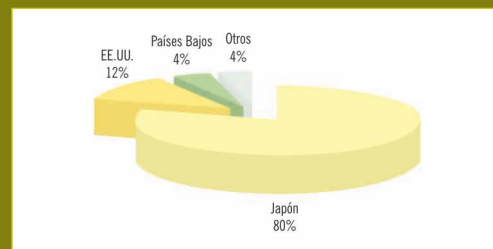
COMMON USE AND APPLICATIONS

This wild native species is one of the greatest natural sources of vitamin C and an antioxidant used in the formulation of energy drinks and dairy products.

PRESENTACIONES / PRESENTATIONS

- Pulpa / Pulp
- Concentrado líquido / Liquid concentrate
- Harina / Powder
- Deshidratado / Dehydrated
- Extracto seco / Dry extract
- Cápsulas / Capsules
- Tabletas / Tablets

PRINCIPALES MERCADOS / MAIN MARKETS



CASTAÑA

Nombre Científico / Scientific Name:

Bertholletia excelsa

Familia / Family:

Lecythidaceas / Lecythidaceae

Procedencia / Source

Silvestre / Wild

Otros Nombres / Other Names

- Brazilian Nut
- Nuez del Brasil (Brasil)

Distribución Geográfica / Geographic Distribution

Amazonía peruana (principalmente Madre de Dios), brasileña y boliviana. Peruvian (mainly Madre de Dios), Brazilian and Bolivian Amazonia.

Disponibilidad / Availability

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
X	X	X	X								X

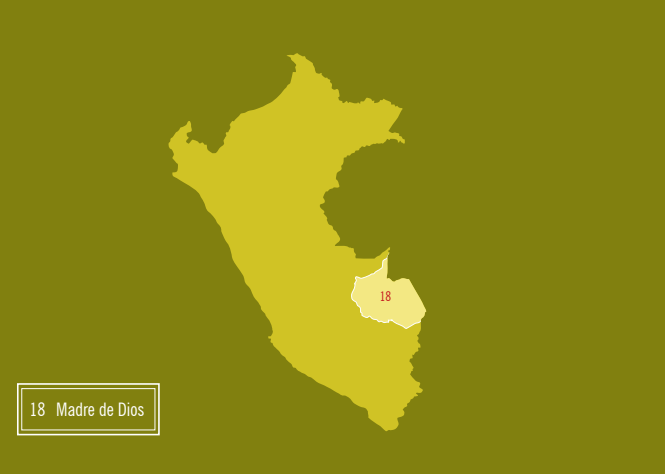
Fuente: Elaboración propia

Valor Nutricional / Nutritional Value

Componentes / Components	Cont. Promedio / Average Content
Agua / Water	3.0 g
Valor energético / Energetic value	751.6 cal
Proteínas / Proteins	16.4 g
Lípidos / Lipids	69.3 g
Glúcidos / Glucydes	3.2 g
Sales minerales / Mineral salts	3.5 g
Fibras / Fiber	4.6 g
Calcio / Calcium	0.243 g
Fósforo / Phosphorus	0.664 g
Vitamina A / Vitamin A	Traces mg
Vitamina B1 / Vitamin B1	150.0 mg
Vitamina B2 / Vitamin B2	Traces mg

Por cada 100 gr. de parte comestible / For each 100 g of edible part

UBICACIÓN DEL RECURSO / RESOURCE LOCATION



18 Madre de Dios

USOS Y APLICACIONES

Fuente de proteínas y aminoácidos. El aceite obtenido de las castañas es rico en grasas no saturadas que contribuyen a reducir el nivel de colesterol en la sangre. Los productos derivados de la castaña se utilizan en la industria cosmética.

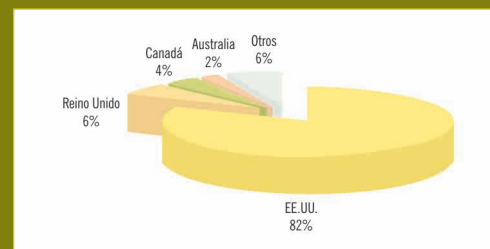
COMMON USE AND APPLICATIONS

Brazilian nuts come from one of the highest Amazonian trees. Its almonds are a source of proteins and amino acids. The oil obtained from Brazilian nuts is rich in unsaturated fats which contribute to lower cholesterol levels in the blood. Brazilian nuts products are used in the cosmetic industry.

PRESENTACIONES / PRESENTATIONS

- Sin cáscara / Without skin
- Entera / Whole
- Aceite / Oil

PRINCIPALES MERCADOS / MAIN MARKETS



CHANCAPIEDRA

Nombre Científico / Scientific Name:

Phyllanthus niruri

Familia / Family:

Euphorbiaceae

Procedencia / Source

Silvestre / Wild

Otros Nombres / Other Names

- Stone-breaker

Distribución Geográfica / Geographic Distribution

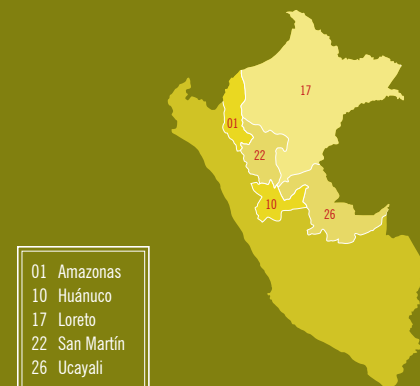
Amazonas, Huánuco, Loreto, San Martín y Ucayali.

Disponibilidad / Availability

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
		X	X	X	X						

Fuente: MINAG- DGPA Cultivos

UBICACIÓN DEL RECURSO / RESOURCE LOCATION



USOS Y APLICACIONES

Esta planta presenta efectos en contra de la formación de piedras en los riñones, protege el hígado, actividad diurética, actividad antiespasmódica, actividad antibacteriana y antiinflamatoria, actividad antiséptica, antiviral - VIH, actividad en contra de la malaria. Existen estudios clínicos que muestran los beneficios para casos de hepatitis b y calculus renales.

COMMON USE AND APPLICATIONS

Anti-lithiasis, hepatoprotective, antihyperlipidemic activity (Barro ME, 2003; Freitas AM, 2002), Diuretic activity (Shimizu, M., et al., 1989), Antiespasmotic activity (Calixto, J. B., 1984), antibacterial and anti-inflammatory activity (Bork, P. M., et al., 1996), contraceptive (Rao, et al., 2001), antinociceptive activity (Santos, A. R., et al., 1995), antiviral - VIH (Naik AD, et al., 2003), antiplasmodial - antimalarial activity (Subeki S, 2005). There are several in vitro and clinic studies in the case of its benefic effect on Hepatitis B and renal lithiasis.

PRESENTACIONES / PRESENTATIONS

- Extractos secos / Dry extracts
- Hojas y tallos deshidratados / Dehydrated leaves and stems
- Cápsulas / Capsules

PRINCIPALES MERCADOS / MAIN MARKETS

