

POTENCIAL DEL
CAMU CAMU Y SACHA INCHI
EN EL MERCADO ESTADOUNIDENSE

Elaborado por:
Kerry Hughes, M. Sc.
Consultor de EthnoPharm
kerry@ethnopharm.com
www.ethnopharm.com

Edición: PNPB-PROMPEX



Av. República de Panamá 3647 Lima 27 - Perú

Teléfono (51-1) 222-1222 Anexo 349

Fax (51-1) 221-4789

biocomercio@prompex.gob.pe

www.prompex.gob.pe

www.biocomercioperu.org

Índice

Resumen ejecutivo.....	4
Introducción y metodología	6
Descripción de especies y definición de productos.....	8
Características de mercado del producto X derivado de las especies Y: importaciones y exportaciones	12
Patrones de consumo y tendencias	15
Producción.....	17
Estructura del comercio	18
Acceso al mercado.....	19
Precios	28
Estrategias de marketing / Prospectos y promoción de ventas	31
Referencias	36



Resumen Ejecutivo

El Camu camu y el Sacha inchi son dos productos naturales con un gran potencial para posicionarse en diversos segmentos del mercado americano como son los suplementos dietéticos, los alimentos funcionales, los productos cosméticos y de cuidado personal y el de mercados sostenibles. Sin embargo, es necesario desarrollar ciertos requerimientos técnicos, sanitarios y comerciales para lograr alcanzar su máximo potencial en este mercado.

Los resultados de un sondeo aplicado a productores y distribuidores de los Estados Unidos, señalan que ambos productos tienen problemas de oferta que deben resolverse antes de poder alcanzar una demanda significativa. Éstos incluyen la falta de una oferta significativa (especialmente de una fuente sostenible), deficiente consistencia y regularidad en la producción, y ausencia de relaciones comerciales confiables. Asimismo, como el Camu camu competirá con otras fuentes naturales de vitamina C, tendrá que tener un precio competitivo en relación, por ejemplo, a la acerola. Por su parte el Sacha inchi estaría disputando mercados con otros productos de aceites esenciales y también podría encontrar problemas relacionados a los precios de los aceites competidores (como el DHA, derivado de pescado y algas, o aceite de semilla de linaza), que son relativamente bajos. Por otro lado, también se resalta la inestabilidad del gobierno peruano como una preocupación entre los grandes compradores, al momento de evaluar el potencial de alianzas estratégicas con empresas peruanas y de invertir en tecnología de procesamiento.

Camu camu

Valor nutricional	Fuente de vitamina C (superando en igual cantidad de pulpa en 40 y 100 veces al limón y naranja).
Segmentos promisorios	Suplementos dietéticos Alimentos funcionales Cosmeceúticos y nutraceúticos
Requerimientos sanitarios, técnicos y comerciales para el desarrollo del mercado	Regulación de acceso al mercado americano. GRAS (Generally Recognized As Safe "Generalmente reconocido/a como inofensivo"). Mayor investigación sobre usos y propiedades de la hoja y el fruto. Desarrollo de oferta exportable.



Sacha inchi

Valor nutricional	Fuente de ácidos grasos. Reconocido por su gran contenido de ácidos grasos Omega-3.
Segmentos promisorios	Suplementos dietéticos Alimentos funcionales Cosmeceúticos y nutraceúticos
Requerimientos sanitarios, técnicos y comerciales para el desarrollo del mercado	Regulación de acceso al mercado americano. GRAS (Generally Recognized As Safe "Generalmente reconocido/a como inofensivo"). Identificación en el mercado americano. Análisis clínicos toxicológicos. Investigación en técnicas de cultivo.

Al parecer, ambas plantas tienen potencial inmediato en medianas y pequeñas empresas en la industria de productos naturales, las cuales son más propensas a desarrollar productos con materias primas innovadoras. Sin embargo, en la medida que se realicen más investigaciones sobre tecnologías de aplicación, consistencia en la oferta y técnicas de cultivo, y que se elaboren reportes clínicos toxicológicos, seguramente se incrementará la demanda por estos productos en el futuro, ya que como se mencionó en un inicio, existen muchos canales de mercado por desarrollar.



Introducción y metodología

El Camu camu y el Sacha inchi son dos plantas de las que se derivan productos naturales cuya comercialización es atractiva en el exterior, tanto en el mercado californiano como en el de los Estados Unidos en general. También resulta interesante desarrollar su oferta en respuesta a una demanda significativa, lo que implicaría ingresos sostenibles para campesinos y recolectores locales y rurales, así como para empresas comerciales en el Perú.

El Camu camu es conocido por ser la fruta con el mayor contenido de vitamina C. A pesar de que ha sido comercializado en el mercado dietético de los Estados Unidos durante muchos años, aún no se ha desarrollado todo su potencial, y continúa siendo desconocido entre una gran cantidad de fabricantes. Si bien muchos han escuchado hablar del Camu camu (algunas de estas empresas inclusive afirman venderlo), la mayoría no está familiarizada con sus potenciales aplicaciones y no sabe en qué productos puede derivar. Se trata de un arbusto pequeño que crece en la selva tropical, principalmente en zonas pantanosas o inundadas. Al tener el mayor contenido de vitamina C, resulta de especial interés para la industria de productos naturales que necesitan una fuente natural de la misma. También es rico en hierro, niacina, riboflavina y fósforo, así como en otros aromáticos volátiles y fitoquímicos de interés.

El Sacha inchi es muy poco conocido en el mercado norteamericano. Los indios Chancas del Perú lo usaban tradicionalmente como cultivo comestible. Actualmente en el Perú se promociona como aceite comestible. Crece en las alturas de la selva tropical de la región andina de Sudamérica, y es producido principalmente en el Oeste de África y en Centro y Sudamérica. Las semillas son valiosas por su alto contenido de aceite (49%) y proteínas (33%), sin embargo, aún son desconocidas en el mercado norteamericano. Si se obtuviera el estatus GRAS para uso tradicional y si se lograra desarrollar la tecnología de extracción, tendría un buen potencial como alternativa de proteína en polvo para usarse en los rubros de alimentos funcionales y suplementos dietéticos. Contiene además la proteína de almacenamiento soluble en agua (albúmina) llamada IPA, que, según Westmoreland y otros (2001), es la primera proteína de origen vegetal a la fecha que contiene todos los aminoácidos esenciales requeridos por los seres humanos. También tiene un contenido inusualmente alto de triptófano (44mg/g) y un bajo contenido de fenilalanina. El aceite es de color amarillo a naranja y tiene consistencia viscosa. Aproximadamente 35% a 60% de la semilla está compuesta por aceite que es 70% no saturado.

Este análisis de mercado e informe fue desarrollado principalmente a través de "investigación de escritorio", es decir, en base a información ya existente, y se dio un especial énfasis a las oportunidades e informaciones recogidas de empresa a empresa. Dicha información fue compilada a través de entrevistas a compradores, consumidores, expertos del mercado y otros actores relevantes en el mercado californiano y el norteamericano en general.



Con el fin de desarrollar los análisis de mercado, inicialmente se contactó a empresas usando listas de los proveedores industriales de ambas plantas. La información reunida de esta fuente resultó insuficiente, por lo que se elaboró una lista más específica recogida de entre algunas empresas relacionadas con EthnoPharm (quienes prepararon este reporte), y a cuyos representantes se entrevistó. Ambas fuentes permitieron recopilar suficiente información para analizar el mercado potencial y la demanda de ambas plantas.

Las preguntas específicas de la entrevista fueron las siguientes:

- ¿Qué cantidad de la planta X compra/vende actualmente?
- ¿Para qué aplicaciones la compra o vende?
- ¿De dónde obtiene sus materias primas?
- ¿Qué tipo de especificaciones requiere y qué proceso específico de manufactura o patentado usa?
- ¿Estaría interesado en contactarse con proveedores peruanos de estas plantas o en formar alianzas y ser incluido en una lista para que estos le den seguimiento?

Una fuente adicional de información para la preparación de este reporte fue un evento comercial al que se asistió en mayo de 2005, la Exhibición del Instituto de California del Norte para Tecnologías de Alimentación en Oakland, California (NC – IFT). Al evento asistieron principalmente empresas en el rubro de ingredientes para alimentos, así como empresas de suplementos dietéticos que venden productos botánicos en el mercado de alimentos.

Como fuente adicional de información para ofrecer un mejor entendimiento sobre el tipo de aplicaciones y el respaldo clínico del Camu camu y el Sacha inchi, se prepararon dos reportes consultando la base de datos NERAC, a la cual se accede únicamente por suscripción (véase www.nerac.com). Se trata de un paso importante porque el potencial para el desarrollo de estas dos plantas en el mercado de productos naturales depende principalmente de la cantidad de investigación clínica toxicológica que pueda llevarse a cabo. Adicionalmente, se obtuvo una idea del tipo de aplicaciones de interés buscando en NERAC y en la base de datos de Patentes y Marcas registradas de Estados Unidos (véase www.uspto.gov) aquellas patentes que han aplicado o que ya han sido otorgadas para cualquiera de estas plantas.



Descripción de especies y definición de productos

Camu camu (*Myrciaria dubia*)

Otros nombres comunes: Rumberry.

Nombres comerciales y códigos arancelarios: Camu camu es el nombre comercial más común. No existe un código arancelario para el Camu camu puesto que no se le considera un "commodity".

Familia: Myrtaceae.

Sinónimos: *Eugenia divaricata*, *E. grandiglandulosa*, *Marliera macedoi*, *Myrciaria caurensis*, *M. divarticata*, *M. lanceolata*, *M. obscura*, *M. paraensis*, *M. phillyraeoides*, *M. riedeliana*, *M. spruceana*, *Psidium dubium*.

Origen y descripción: el Camu camu crece en aguas negras de río en el Amazonas, especialmente en cursos de agua abandonados llamados "cochas". Por lo general, se comercializa los frutos que tienen aproximadamente dos centímetros de diámetro, con cáscara morada y pulpa amarilla. La fruta es astringente, con varios beneficios ostensibles para la salud.

Química: el Camu camu se está haciendo conocido por contener más vitamina C que ninguna otra planta conocida a nivel mundial. De hecho contiene de 30 a 60 veces la cantidad de vitamina C de la naranja. También tiene los aminoácidos serina, valina y leucina, así como un importante porcentaje de beta caroteno, calcio, hierro, niacina, fósforo, riboflavina y tiamina.



Usos

Tradicional: según una base de datos de la empresa comercial Rain-Tree, no se cuenta con documentación sobre el uso del Camu camu como medicina tradicional entre los indígenas de la Amazonía. Como los frutos son ácidos, aparentemente tampoco se interesaron por ellos como alimento. Sin embargo, el Camu camu se ha vuelto recientemente popular en Perú y Brasil como jugo y también como ingredientes para hacer chupetines, helados y bebidas.

Suplemento dietético / Alimento funcional / Cosméticos: se piensa que el Camu camu tiene propiedades astringentes, antioxidantes, antiinflamatorias, emolientes y nutricionales. Su gran poder antioxidante se mide por su actividad inhibidora de radicales DPPH (1,1-difenil-2-picrilhidrazil), que, se dice, sobrepasa a la vitamina C pura y al Trolox.



Según Gary Null, Ph.D., un reconocido nutricionista de los Estados Unidos (con un show radial en la Costa Este), el Camu camu es útil para combatir la depresión. Al compararlo con todos los productos botánicos del mercado, Null lo coloca en segundo lugar en cuanto a efectividad. (Véase <http://www.essentiallivingfoods.com/products-functional-food-camu-camu.html>).

Otra área potencial para el Camu camu en estos mercados es como agente blanqueador de la piel. Ya se han emitido varias patentes para esta aplicación.

Industrial: no conocido

Productos comercializados: las bayas, o en extractos y concentrados de la baya.

Las formas comunes de comercio son:

- Polvos deshidratados al 100% y estandarizados al 12-16% de vitamina C.
- Polvo atomizado (portando un 15% de maltodextrina) con 8% de vitamina C.





Sacha inchi (*Plukenetia volubilis*)

Otros nombres comunes: maní del Inca, N'gart.

Nombres comerciales y códigos arancelarios: Es difícil saber si el Sacha inchi o maní del inca son los nombres comerciales más utilizados. No hay códigos arancelarios asignados porque no es considerado un "commodity".

Familia: Euforbiacea.

Sinónimos: *Tetracapidium conoformum*.

Origen y descripción: El Sacha inchi crece en las zonas altas de la selva tropical de la región andina de Sudamérica y es producido principalmente en el Oeste de África, así como en Centro y Sudamérica. Se trata de una legumbre que crece como una parra y tiene ramas que se adhieren a la planta a través de nódulos nitrogenados. Produce flores blancas semejantes a la arveja. Después de la polinización, las flores se desarrollan en capsulas de 4 a 7 vainas conteniendo semillas en cada una de ellas. Las semillas tienen un recubrimiento parecido al de la nuez. Cada semilla pesa 9 gr.

Cada semilla pesa 6.6 gr, tiene forma plana y esférica, y es aproximadamente del tamaño de una moneda de un céntimo. Cerca del 63% del peso de la semilla es el grano propiamente dicho. Las semillas son muy amargas, a menos que sean tostadas o procesadas con calor. (FAO Pub; Westmoreland y otros, 2001). El Sacha inchi está estrechamente relacionado con la semilla aceitera africana Cumbaza (FAO).

Producción y rendimiento agrícola

El Sacha inchi se produce a un rendimiento aproximado de 1kg por planta a año y actualmente se cultiva a mano.

Química: El aceite tiene un color amarillo claro brillante (gardner 4-5) y tiene una consistencia viscosa. Aproximadamente 52% de la semilla contiene aceite, el cual más de 90% es insaturado. La composición de ácidos grasos del Sacha inchi puede ser visto en la siguiente tabla.

Tabla 1. Composición de los principales ácidos grasos del aceite (FAO)

Ácido Palmítico: 4.00 (+-1%)

Ácido Esteárico: 2.50 (+-1%)

Ácido Oleico: 9.00 (+-2%)

Ácido Linoleico: 34.00 (+-2%)

Ácido Linolénico: 50.00 (+-3.50)

Otros: <1.5%

Una nueva proteína soluble en agua fue aislada, purificada y descrita en estudios recientes. Un aspecto interesante es que su contenido de triptófano es inusualmente alto (44 mg/g), con un bajo contenido de fenilalanina (9 mg/g). Es también altamente digerible in vitro. Representa aproximadamente el 25% del peso de la harina de semilla desgrasada y el 31% del total de la proteína de la semilla. Esta proteína ha sido llamada Albúmina del Maní del Inca o IPA (por sus siglas en inglés) y fue descrita como una proteína de almacenamiento 3S que está compuesta por dos polipéptidos glicosilados, con pesos moleculares estimados de 32,800 Da y 34,800 Da. Tiene un contenido de azúcar de aproximadamente 4.8% y una

proteína básica con un pI (punto isoeléctrico) de 9.4, que contiene un porcentaje importante de todos los aminoácidos esenciales (designados por la FAO/WHO para el humano adulto) (Sathe y otros, 2002). Se desarrolló un ensayo sensitivo inmunológico (ELISA) con el fin de identificar rastros de esta proteína en plantas (Westmoreland y otros, 2001). Una sustancia voluble al calor hace que la semilla sea muy amarga si no es tostada o procesada (FAO Pub).

Usos

Tradicional: para los indios Chancas del Perú, el Sacha inchi fue tradicionalmente un cultivo comestible. Actualmente es promovido en el Perú dentro de la misma categoría. (FAO).

Suplemento dietético / Alimento funcional / Cosméticos: las semillas son valoradas por su alto contenido en aceites (49%) y proteínas (33%); sin embargo, no son comúnmente conocidas en el mercado norteamericano. Si se confirmara el estatus GRAS para uso tradicional, existe un

buen potencial para este cultivo como alternativa de proteína en polvo para alimentos funcionales y suplementos dietéticos. Westmoreland y otros (2001) identificaron el almacenamiento de la proteína soluble en agua (albúmina) llamada IPA como la primera proteína proveniente de una planta que, a la fecha, contiene todos los aminoácidos esenciales requeridos por los seres humanos. También tiene un contenido inusualmente alto de triptófano (44mg/g) y un bajo contenido de fenilalanina.

Industrial: debido a las propiedades de secado del aceite, se considera que tiene potencial para la manufactura de pinturas, lacas y linóleo. (FAO, Mensier).

Otros: los residuos que quedan después de la extracción del aceite tienen un gran contenido de proteína y podrían tener potencial como comida de animales (FAO).

Productos comercializados: aceite exprimido.





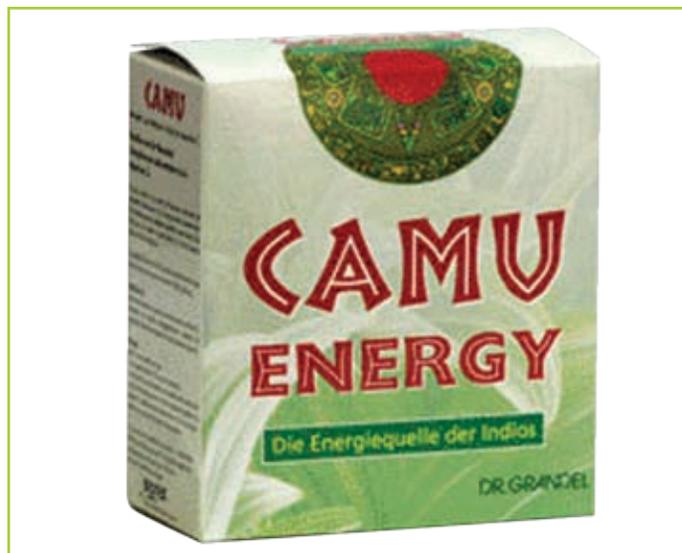
Características de mercado del producto X derivado de las especies Y: importaciones y exportaciones

Suplementos dietéticos

Definición y entidades regulatorias propias de este segmento

En los Estados Unidos, las hierbas o suplementos dietéticos son normados y definidos por el Acta de Salud y Educación sobre Suplementos Dietéticos de 1994 (DSHEA por sus siglas en inglés).

Nuevos ingredientes dietéticos: una de las consideraciones que hay que tomar en cuenta al desarrollar el marketing del Sacha inchi es que no figura en la Lista de Hierbas que se Comercializan (AHPA por sus siglas en inglés). (Véase: http://www.ahpa.org/bookstore_descriptions.htm). Esto significa que estaría regulado como nuevo ingrediente dietético en los Estados Unidos. De acuerdo a la DSHEA, cualquier producto vendido en el mercado de los Estados Unidos antes de 1994 está protegido especialmente dentro de estas regulaciones y es reglamentado como suplemento dietético; es decir, los ingredientes que se usaron en los Estados Unidos antes de dicha fecha son considerados oficialmente suplementos dietéticos y están regulados según la DSHEA. La manera más fácil de encontrar estas referencias para cualquier producto botánico es revisando una publicación oficialmente designada por la FDA llamada Las Hierbas que se Comercializan, la misma que está a cargo de la Asociación Americana de Productos Herbarios.



Hasta el momento, el Sacha inchi (*Plukenetia volubilis*) no aparece en la lista de “Las Hierbas que se Comercializan” y, por consiguiente, no es considerado como un suplemento dietético en los Estados Unidos. Esto significa que para ser comercializado en el mercado de fórmulas dietéticas debe ser registrado como un Nuevo Ingrediente Dietético o debe existir una prueba de ventas de dicho producto en los Estados Unidos antes de 1994. Con el fin de cumplir con los requerimientos de la notificación de pre-mercado para Nuevo Ingrediente Dietético (requerida 75 días antes de comercializar el producto), la empresa necesita entregar a la FDA evidencias que demuestren que “se espera que el ingrediente sea bastante seguro”. Para mayor información sobre las notificaciones de pre-mercado para Nuevo Ingrediente Dietético consulte: <http://www.cfsan.fda.gov/lrd/fr041020.html>.



Tamaño total y crecimiento de la industria de suplementos

Las ventas de productos naturales en el año 2002 alcanzaron US\$34 mil millones. En la década de los noventa, varios segmentos de la industria de productos naturales en los Estados Unidos crecieron a cifras de dos dígitos, algunas veces hasta en 30%. El mercado norteamericano ha madurado y muchas empresas lo han sentido; el mercado minorista por su parte sigue siendo un mercado de sólido crecimiento, que mostró un ritmo de 8.3% en el año 2001. Esto resulta excelente al compararlo con el rendimiento de las diez mejores cadenas de supermercados durante la segunda mitad de 2001, ya que obtuvieron un crecimiento de solo 0.1%. El crecimiento de las ventas de productos naturales y orgánicos entre los comerciantes de alimentos y farmacéuticos fue de 5.5%, y el crecimiento de ventas al por menor y al por mayor de productos naturales y orgánicos fue de 6.7% en el año 2001; el área de mayor crecimiento en ventas de suplementos fue el de suplementos deportivos (13.7%) y suplementos por especia-

lidades (12.5%) (incluyendo ayurvédicos, hormonas y ácidos grasos esenciales).

De acuerdo a otra investigación, el Sports Nutrition & Weight Loss Market Overview (Reporte del mercado de nutrición para deportistas y pérdida de peso), publicada por la revista Nutrition Business Journal (Revista de negocios de nutrición) (www.nutritionbusiness.com), los suplementos deportivos totalizaron US\$1.74 mil millones en ventas, con US\$120 millones derivados de las bebidas "bebidas energizantes", US\$1.52 mil millones de productos deportivos en polvo y US\$100 millones de pastillas deportivas. Las ventas de pastillas para perder peso fueron de US\$1.88 mil millones, y las ventas de suplementos para perder peso totalizaron US\$2.02 mil millones. En total, las cifras del mercado de suplementos para la pérdida de peso alcanzaron los US\$3.9 mil millones. Este mercado de nutrición para deportistas y pérdida de peso de US\$9.9 mil millones representa 28% del total del mercado norteamericano de suplementos y alimentos para estar en forma. (Véase: http://www.fitnessbusiness-pro.com/mag/fitness_pills_powders_bars/).

Mercado para productos nutricionales - año 2006

Segmentos	USA	GLOBAL
Suplementos	21,310	66,550
Alimentos naturales y orgánicos	20,840	47,730
Cosméticos y uso personal	6,560	18,210
Alimentos funcionales	26,660	77,890
TOTAL	75,370	210,380

Alimentos funcionales e ingredientes para alimentos

Definición y entidades regulatorias propias de este segmento

En los Estados Unidos los alimentos funcionales no tienen una categoría legal específica y, por lo tanto, son regulados como alimentos. Esto significa que deben tener estatus GRAS o tener un uso tradicional como comida/bebida ya comprobado.



De acuerdo al mencionado "Reporte del mercado de nutrición para deportistas y pérdida de peso", la industria nutricionista en los Estados Unidos produjo US\$50 mil millones en ventas el año 2001. La categoría de alimentos funcionales (barras nutricionales, bebidas nutricionales y deportivas, etc.) consiguió el 34% de estas ventas. Adicionalmente, dentro de esta categoría, las barras nutricionales alcanzaron US\$1.38 mil millones (un crecimiento del 21% con respecto al año 2000) y las bebidas nutricionales, US\$2.92 mil millones, llegando a un total de US\$4.3 mil millones. (Véase: http://www.fitnessbusiness-pro.com/mag/fitness_pills_powders_bars/).

En el año 2001, las áreas de crecimiento principal para alimentos orgánicos fueron:

Servicio de alimentos 37%

Barras nutricionales 35%

Bocadillos 29%

Bebidas no lácteas 26%

Viveres empacados 23%

Cosméticos / Cuidado personal

Definición y entidades regulatorias propias de este segmento

La definición legal de cosméticos varía relativamente poco de país a país; en términos generales "cosmético" se refiere a cualquier artículo que es usado por medio "de toques", salpicado o por cualquier otra aplicación similar en el cuerpo humano para la limpieza, embellecimiento y mantenimiento de la salud de la piel o pelo, asumiendo que la acción del artículo en el cuerpo humano es leve. La agencia regulatoria para cosméticos en

los Estados Unidos es la FDA. Para el caso de los cosméticos, la FDA no requiere aprobación de mercado previa. El nombre del producto cosmético y sus ingredientes son reportados voluntariamente a la FDA dentro de los 60 días de su lanzamiento al mercado. Con excepción de los ingredientes colorantes que sí requieren autorización para su uso, la FDA no necesita aprobar el uso de ningún ingrediente cosmético, a no ser que surja un problema referente a la seguridad del mismo luego de que haya sido colocado en el mercado; en ese caso, la FDA puede tomar acciones. El presupuesto de la FDA para vigilar la seguridad de los cosméticos es menos del 1%.

Los aceites esenciales (EOs por sus siglas en inglés) son aceites volátiles y olorosos producidos por ciertas plantas. Son ampliamente conocidos por sus esencias y sabores, y entre sus principales usuarios se encuentran las industrias de saborizantes y aromatizantes de alimentos y de aromaterapia.

En el año 2001 las áreas de cuidado personal que obtuvieron un mayor crecimiento fueron:

- Productos naturales para el cuidado personal (incluyendo aromaterapia) 22%
- Productos orgánicos para el cuidado personal 42%
- Objetos para el hogar 22%
- Artículos orgánicos para el hogar 66%

Productos artesanales hechos de estas especies

No existen artesanías conocidas hechas de estas especies en el mercado estadounidense.



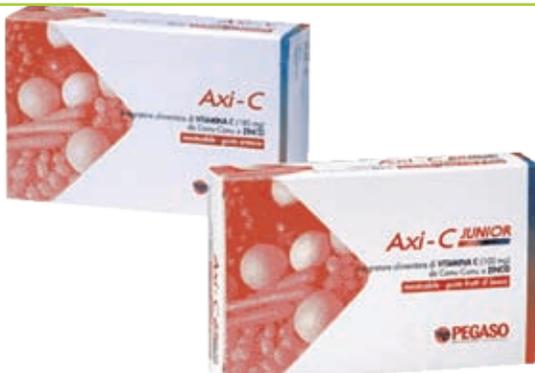
Patrones de consumo y tendencias

Camu camu

A pesar de que el Camu camu no es nuevo en el mercado de los Estados Unidos, aún no se ha explotado todo su potencial. Muchos de los productores entrevistados (considerando a varios de los cuales aseguraron haberlo incluido en listados industriales) no tenían mayor conocimiento del producto, pero dijeron que lo venderían de existir mayor demanda. La mayoría nunca había escuchado acerca del Camu camu y no tenía idea de sus usos y aplicaciones. Por otro lado, los que sí conocían su existencia solo la conocían por su contenido de vitamina C y por ser reconocida como la fuente natural con mayor contenido de esta vitamina. Sus principales aplicaciones actualmente en uso son como suplementos naturales de vitamina C. A pesar de su gran potencial en el rubro de alimentos funcionales, es mucho mayor el uso del Camu camu en el rubro de alimentos en general pues este mercado está mucho más desarrollado. También se ha observado un alto potencial –pero de muy poco uso aún– en bebidas (especialmente bebidas funcionales) y otros alimentos de este segmento que buscan vitamina C

natural o cuyas marcas afirman contener propiedades antioxidantes. Las mezclas de frutas antioxidantes son actualmente populares en el mercado de los Estados Unidos, lo que implica otro uso potencial para el Camu camu. Para mayor información sobre mercados potenciales, véase la sección 6, Acceso al mercado.

Adicionalmente, se descubrió que existía tanto interés como reserva en cuanto al sabor naturalmente ácido del Camu camu. Tradicionalmente, esto ha significado una limitación en el uso de frutas naturales como saborizantes en el mercado de los Estados Unidos. Usualmente, en el mercado norteamericano las únicas frutas con sabor ácido han sido el limón y la lima, y sólo son usadas en fórmulas que contienen bastante azúcar para compensar dicho sabor. Sin embargo, han surgido recientemente dos tendencias nuevas y prometedoras en el mercado norteamericano para el uso del Camu camu como saborizante. Para empezar, los norteamericanos, que se han mostrado extremadamente reacios en el pasado para aceptar nuevos alimentos y sabores, actualmente están cambiando su comportamiento. Esto comenzó con la introducción del kiwi, que dio paso a una suerte de “explosión” de nuevos alimentos y frutas en el mercado. Dos ejemplos recientes son el azai y la granada. Sin embargo y a pesar de que la granada ha sido vendida en tiendas comerciales por un buen tiempo, no es considerada una fruta ni un sabor popular. Recientemente –gracias al creciente interés en los





antioxidantes— el sabor de esta fruta y su jugo han sido considerados innovadores e interesantes en los Estados Unidos; esto se relaciona con el fuerte marketing y posicionamiento que se ha hecho en este país de las investigaciones sobre las propiedades antioxidantes de la granada, así como de los otros fitoquímicos de esta fruta que han demostrado ser beneficiosos para la salud.

El azai es una fruta brasileña que también está comenzando a popularizarse en el mercado norteamericano. Al igual que la granada, la aceptación de este fruto está relacionada con su potencial antioxidante y otros importantes aspectos nutricionales, a pesar de que se han realizado escasas pruebas clínicas que confirmen estas afirmaciones. El azai tiene además un buen sabor, y algunas empresas que lo están promocionando aseguran que su venta implica beneficios sociales para campesinos rurales pobres. Si se diseñara apropiadamente este tipo de programas para el Camu camu, tendría el mismo potencial.

La otra nueva tendencia en el mercado de los Estados Unidos que demuestra el potencial del Camu camu, es la reciente introducción de nuevos sabores ácidos, tales como el limón pequeño y el tamarindo. En los últimos tres años, estos frutos se han convertido en las nuevas tendencias “de moda” en sabores, generando potencial para la aceptación de nuevos sabores ácidos en el mercado norteamericano. De la misma manera, si el Camu camu contara con el apoyo de una o dos empresas de productos alimenticios, también podría ser considerado una nueva alternativa de sabor ácido en el mercado norteamericano.



Sacha inchi

Actualmente, el Sacha inchi es virtualmente desconocido en el mercado y, por lo tanto, no hay patrones o tendencias de consumo evidentes en California o en el resto de los Estados Unidos. Sin embargo, la presente investigación y las entrevistas hechas en diversas empresas, permitieron observar un enorme interés en el uso potencial de esta planta en varios mercados. Las principales aplicaciones con un uso potencial que se han observado son fuente de nuevos aceites esenciales de ácidos grasos, suplementos que contengan triptófano, proteína en polvo y productos alternativos a la carne. Para los mercados de cosméticos y cuidado del cuerpo también tiene un uso potencial como ingrediente cosmético, aceite portador o para masajes. Para más información de los mercados potenciales, consulte la sección 6, Acceso al mercado.

Numerosas empresas han solicitado muestras para poder realizar investigaciones sobre sus aplicaciones y para describir con mayor detalle el aceite. Mientras estos aspectos no se desarrollen, el verdadero potencial para sus diferentes aplicaciones seguirá siendo desconocido.



Producción

Camu camu

El típico proceso de producción de las empresas productoras de extracto de Camu camu que es estandarizado por su contenido de vitamina C, se inicia con su recolección y "pulpeado". Como la fruta se malogra con rapidez es esencial almacenar su pulpa congelada; usualmente se mantiene en grandes bidones donde es luego enviada a Lima, Perú, para su posterior procesamiento. A partir de este punto, se somete a un proceso de secado a chorro y luego es concentrado a 13:1 o 8:1 aproximadamente, según Christopher Daugherty de Essential Living Foods, quien también sostiene que este no es el proceso de producción que se sigue para el mercado norteamericano. Esta empresa vende primordialmente un concentrado de jugo, el cual es procesado de manera patentada en el Perú.

Sacha Inchi

El proceso de extracción de aceite de Sacha Inchi se inicia con la cosecha, luego descapsulado para la obtención de semillas.

Las semillas pasan por un proceso de limpieza y despedrado, luego estas son descascaradas y enviadas a una prensa para la obtención de aceite.

El aceite es filtrado y debidamente envasado.

Flujo de fabricación del extracto





Estructura del Comercio

5.1 La posible cadena de suministro para medicinas botánicas, incluyendo el Camu camu y el Sacha inchi.

Tabla 2. Ejemplo de cadena de suministro.

Cultivo o recolección de las plantas

La materia prima puede provenir del cultivo o recolección del fruto. En este paso es cosechada, después limpiada y, generalmente, secada.

Exportadores / importadores / mayoristas / intermediarios / comercializadores

Un número significativo de “intermediarios” puede estar involucrado en el comercio de una medicina natural antes de que alcance su procesamiento o venta al consumidor. De igual manera, pueden intervenir un número de comerciantes locales, cooperativas locales o comerciantes distritales. Los intermediarios y agentes actúan en nombre de las empresas compradoras. Los mayoristas, importadores y exportadores pueden vender el producto como commodity a un sin número de empresas.

Proveedores de ingredientes al por mayor y empresas de procesamiento

Algunos proveedores de ingredientes al por mayor pueden estar integrados verticalmente y tener su propia producción, como también sus propios establecimientos de procesamiento; sin embargo, esto no es muy común. Suele ser más frecuente que los comerciantes vendan a un proveedor de ingredientes al por mayor más grande, quien tiene la capacidad para proce-

sar o subcontratar el proceso (tercerización de procesos). El procesamiento puede ocurrir en la forma de extracción o prensado (para aceite).

Fabricantes de productos terminados

Los fabricantes de productos terminados también pueden encontrarse integrados verticalmente y controlar el suministro de la materia prima, pero es más común que compren a vendedores calificados. Ellos fabrican, etiquetan y empaacan el producto para la venta al por menor. Algunos fabricantes venden directamente al mercado al por menor, mientras otros se limitan al mercado profesional de cuidado de la salud o venden directamente a empresas multinivel o a través de pedidos por correo.

Distribuidores

Algunos fabricantes (los más pequeños) también pueden utilizar intermediarios o distribuidores para que los ayuden a ofrecer sus productos al mercado.

Ventas al por menor / al consumidor

Algunos productos son vendidos a través de mercados directos, tales como mercados multinivel, pero la mayoría son vendidos a través de los numerosos almacenes al por menor, especialmente al mercado masivo (por ejemplo, cadenas de farmacias, supermercados, tiendas). Otros centros de venta donde se ofrece una buena cantidad de productos botánicos son las tiendas especializadas de alimentos naturales y farmacias, entre otros.



Acceso al mercado

A fin de que tanto el Camu camu como el Sacha inchi puedan ingresar a los mercados de productos naturales, es necesario desarrollar estrategias que se centren en categorías de salud y canales de mercado específicos.

Camu camu

Mercados

Mercado de suplementos dietéticos

Fórmulas de vitamina C natural

A pesar de que durante los últimos años han habido espirales descendentes en relación a los precios de las vitaminas debido a la competencia china, aún existe una oportunidad diferenciada para las vitaminas de fuentes naturales, como la vitamina C del Camu camu. Las vitaminas A, C y E siguen siendo en el 2002 líderes en el mercado, y alcanzaron el 65% de las ventas totales. Sin embargo, con la tendencia a la baja del precio de las vitaminas sintéticas, será difícil que las vitaminas de fuentes naturales compitan ya que el precio seguirá siendo un

factor determinante para los consumidores. (Véase: <http://www.bccresearch.com/editors/RGA-096N.html>).

Antioxidantes

De acuerdo a un artículo recientemente publicado en "Nutraceuticals World" (Mundo nutracéutico), el mercado de antioxidantes tendrá un crecimiento lento pero sostenido. Por otro lado, según la publicación "Nutrition Business Journal" (Revista de negocios de nutrición) de San Diego, California, el mercado de antioxidantes, que incluye las vitaminas A, C y E, selenio, extracto de té verde, extracto de semilla de uva, corteza de pino, CoQ10, arándano negro, isoflavones de soya, luteína, licopeno, romero y extracto de hojas de olivo, creció solo 1.5% en el año 2002, generando aproximadamente US\$2.5 mil millones en ventas.

El lento crecimiento se debe en parte a la desaceleración general de la industria de suplementos dietéticos y a la publicidad negativa sobre la poca seguridad y eficacia de estos productos en los Estados Unidos. Con todo, existe una mayor cantidad de información clínica que está empezando a llegar a los consumidores acerca de los antioxidantes, de manera que están siendo progresivamente incluidos en el diálogo sobre conservación y promoción de la salud. (Véase: <http://www.nutraceuticalsworld.com/March041.htm>). Sin embargo, la existencia de una gran cantidad de antioxidantes en el mercado hace que la competencia sea difícil para el Camu camu.





Mercado de alimentos funcionales / Ingredientes para alimentos

Bebidas

Como se mencionó anteriormente, el área de bebidas del mercado de alimentos funcionales continúa siendo un segmento de gran crecimiento. Si el Camu camu lograra el estatus GRAS, tendría una oportunidad para ingresar a dicho mercado.

Nuevos saborizantes de frutas / frutas tropicales

La creciente aceptación de nuevos sabores de frutas –incluyendo nuevos sabores ácidos– indica que podría existir una oportunidad para el Camu camu en los Estados Unidos. Los californianos tienden a ser los que imponen la moda en cuanto a alimentos y bienestar, y el Camu camu muestra perspectivas en estas áreas.

Ingrediente natural de vitamina C

Si el Camu camu obtuviera el estatus GRAS en los Estados Unidos, podría adaptarse bien para aplicaciones en alimentos como una fuente natural de vitamina C. Asimismo, debido a que cantidades específicas de vitaminas A, C y E hacen que un alimento sea considerado antioxidante, el Camu camu puede ser promovido también como tal.

Antioxidantes

Como se mencionó anteriormente, si el Camu camu obtuviera estatus GRAS en los Estados Unidos, podría considerarse para aplicaciones de alimentos como fuente natural de vitamina C y, por lo tanto, fuente de antioxidantes. Si además existieran otros estudios como el de Capacidad de Absorción de Radicales del



Oxígeno, (ORAC, por sus siglas en inglés), que confirmaran el potencial antioxidante –especialmente de sus componentes bioflavonoides– se podría fundamentar la comercialización del Camu camu dentro del segmento de alimentos funcionales.

Mercado de cosméticos y cuidado del cuerpo

Debido a su alto contenido de vitamina C, el Camu camu puede ser utilizado como un producto de belleza tanto “interno como externo” en el mercado cosmético y del cuidado del cuerpo. Consulte más abajo en la sección dedicada al Sacha inchi para encontrar más detalles.

Ácidos frutales

Los ácidos provenientes de las frutas, tales como los ácidos alfa-hidroxílicos, son un aditivo popular en cremas destinadas a actuar como efecto “peeling”, renovando las superficies superiores de la piel para hacerla lucir más joven, menos arrugada y menos vieja en apariencia. Si el Camu camu tuviera el potencial para encajar en esta aplicación, podría sumarse a la lista de productos con ácidos frutales en el mercado.

Mercados sostenibles

De acuerdo al análisis Datamonitor, el mercado orgánico norteamericano está proyectado a alcanzar US\$30.7 mil millones en el año 2007, con un crecimiento anual compuesto de cinco años de 21.4%. El mercado global para las bebidas y alimentos orgánicos alcanzó US\$23 mil millones en el año 2002 y superó a Europa como destino más grande para estos productos. El Camu camu certificado orgánicamente podría ser requerido en el mercado de los Estados Unidos, ya que actualmente existen pedidos para dicho producto. (Para más estadísticas en el mercado orgánico véase: <http://www.ota.com/organic/mt/business.html>).

Comercio Justo / Negociaciones justas o Apoyo a las comunidades

Otro mercado sostenible y de crecimiento rápido es el de productos certificados con el "Fair Trade" (Comercio Justo) o de aquellos que tienen otros beneficios sociales menos definidos, como los beneficios de apoyo a las comunidades. En



el año 2003, los productos de Comercio Justo batieron el record en ventas, con US\$34 millones. A pesar de que el Camu camu aún no es elegible para dicho programa de certificación, el deseo de los consumidores de apoyar productos que contemplen la responsabilidad social y/o que impartan un beneficio directo a los proveedores está creciendo. (Véase: http://www.transfairusa.org/content/about/pr_040329.php).

Categorías de salud

Como los norteamericanos se han vuelto escépticos en relación a los nuevos suplementos herbarios que dicen "curarlo todo", se deben centrar esfuerzos en enfocar el marketing y la promoción del Camu camu para un número limitado de categorías de salud, cada una con algún sustento clínico o teoría científica que fundamente sus beneficios para la salud.

Envejecimiento

Una categoría de salud natural para el uso del Camu camu es la destinada a un envejecimiento saludable, especialmente entre la generación llamada de los "baby boomer" en los Estados Unidos, que actualmente empieza a envejecer. Esta generación representa cerca del 30% de la población total y es una gran fuerza impulsora para la industria de productos naturales porque tiende a estar comprometida en la búsqueda de alternativas más naturales y en mejorar su propia vida, salud y felicidad. Los "baby boomers" son personas de 41 a 59 años (en el año 2005), que han recibido una buena educación y que perciben un ingreso promedio anual entre US\$50-60,000. Como el Camu camu no es solo





una fuente de vitamina C, sino también una fuente de antioxidantes, resultaría ideal para la protección contra los radicales libres que contribuyen a los efectos del envejecimiento.

Resfríos y gripes

Un tratamiento de “autocuidado” muy conocido en los Estados Unidos consiste en tomar vitamina C a la primera señal de resfrío o gripe. Muchas personas, aún aquellas que no tomarían medicinas alternativas, saben que esta vitamina tiene la propiedad de ayudar al cuerpo a combatir resfríos y gripes y la toman por esta razón. A esto se suma el creciente número de personas interesadas en incluir alternativas naturales (especialmente orgánicas) como parte de sus suplementos o alimentos diarios. Por lo tanto, el Camu camu tiene un buen potencial en este sentido. Adicionalmente, si se desarrollara alguna investigación para demostrar que el Camu camu provee una forma más absorbible o “biodisponible” de vitamina C, le daría una buena ventaja en el mercado.

Refuerzo inmunológico

Nuevas investigaciones confirman que la vitamina C puede reforzar el sistema inmunológico y que ayuda a combatir virus e infecciones. Científicos en Texas descubrieron que los pacientes que tomaban diariamente vitamina C (dos dosis diarias por dos semanas) tenían glóbulos blancos más activos. Como el refuerzo inmunológico puede implicar beneficios para otra serie de enfermedades, la inclusión del Camu camu puede ser una ventaja en muchas fórmulas de suplementos dietéticos por su contenido en vitamina



C. Sin embargo, se debe tener en cuenta que gran parte de las investigaciones del Camu camu se centran en su contenido de vitamina C, por lo que existe la posibilidad de que algunas personas puedan objetar su promoción para aplicaciones específicas, a menos que se realicen los correspondientes estudios clínicos directos.

Salud de la piel

Otra área para la que el Camu camu puede resultar beneficioso es la de salud de la piel, debido a su contenido de vitamina C y sus propiedades antioxidantes. La vitamina C ha sido catalogada como “uno de los más importantes descubrimientos dermatológicos”, pues es capaz de reducir el daño de los radicales libres y sus subproductos tales como la contaminación, la luz solar y el cigarrillo, ayudando a proteger la piel. El hecho de contener bioflavonoides aumenta su potencial como antioxidante. La vitamina C también es conocida por estimular el crecimiento del colágeno y de protegerlo contra el daño de los radicales libres. Sin embargo, muchos de los estudios sobre colágeno se refieren a una forma de la vitamina C, el ácido L-ascórbico;

por ello, a menos que se compruebe que el Camu camu puede proveerlo, su promoción en este sentido se verá limitada. (Véase: <http://my.webmd.com/content/Article/102/106925.htm>).

Sacha inchi

Mercados

Mercado de suplementos dietéticos

Sin un descubrimiento adicional en cuanto a aplicaciones y solo revisando la literatura existente sobre el Sacha inchi, es posible concluir que su más alto potencial se encuentra en su utilización como ingrediente de suplementos dietéticos que sean fuente de sustancias esenciales y benéficas como ácidos grasos, proteínas en polvo y antidepresivos o suplementos que contienen triptófano.

Suplementos de ácidos grasos esenciales

El mercado para los ácidos grasos esenciales en los Estados Unidos –en particular los ácidos grasos Omega-3– se ha incrementado 20% anualmente, con una tendencia a seguir en aumento. Desde que la FDA aprobó recientemente una solicitud de salud a favor del consumo

de ácidos grasos Omega-3 para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, se ha registrado un crecimiento en la demanda de los consumidores.

Proteína en polvo y suplementos deportivos

Ya que el Sacha inchi es una buena fuente de aminoácidos (contiene todos los que son necesarios para el ser humano) y debido a su contenido de ácidos grasos esenciales y triptófano, podría posicionarse como suplemento deportivo y, ciertamente, como proteína en polvo.

Los suplementos deportivos están en auge, con aproximadamente US\$1.52 mil millones en ventas el 2001 y US\$120 millones que provienen de la comercialización de bebidas “energizante”, US\$1.52 mil millones de polvos deportivos y US\$100 millones de píldoras para deportistas. Estas cifras aparecen en el “Reporte del mercado de nutrición para deportistas y pérdida de peso”, publicado por la revista Nutrition Business Journal (Revista de negocios de nutrición). (www.nutritionbusiness.com).

Suplementos con contenido de triptófano

En 1991 se emitió una advertencia para todos los suplementos 5-HTP (5-Hidroxy-L-triptófano), debido a que se encontraron impurezas similares a la “cima X”; dicho elemento ya había sido hallado anteriormente en suplementos con L-triptófano vinculados a la epidemia del síndrome de eosinofilia-mialgia (EMS por sus siglas en inglés) de 1989. Tanto la FDA como la Clínica Mayo confirmaron la existencia de estas impurezas, sin embargo, aún no se sabe si la más reciente





incidencia de 5-HTP tuvo como resultado alguna enfermedad. La presencia de las impurezas "cima X" se debió a los procesos de fabricación; por ello resulta muy importante investigar el uso del Sacha inchi como suplemento dietético, evitando así la posibilidad potencial de producir tales impurezas. (Véase: http://vm.csfan.fda.gov/~lrd*/tp5htp.html).

Como el triptófano es un precursor metabólico limitante en la producción de serotonina, los suplementos que lo contienen suelen ser vendidos por sus efectos beneficiosos para el estado de ánimo, ya que pueden ser usados para tratar a personas con problemas de insomnio, depresión, obesidad y en niños con dificultades de concentración. Un estudio reciente señala que el porcentaje de adultos que usa antidepresivos se ha triplicado y hoy alcanza el 10% de mujeres y 4% de hombres. Adicionalmente, como la obesidad en personas de 20 a 74 años ha aumentado de 47% entre 1976-1980 a 65% entre 1999-2002, la pérdida de peso continúa siendo lo que algunos han denominado "El Santo Grial" de la industria suplementaria dietética. (Véase: <http://www.wtnh.com/Global/story.asp?S=2641561>).

Mercados de alimentos funcionales / Ingredientes para alimentos

Alternativas a la carne

El mercado vegetariano –incluyendo los productos que reemplazan a la carne– ha crecido rápidamente en los últimos años. Debido a la preocupación por la enfermedad de las "vacas locas", así como un mejor entendimiento sobre los beneficios en la salud de una dieta



reducida en carnes y la cada vez mayor selección de productos vegetarianos, cada vez más personas están adquiriendo estos productos tanto a través de los canales de venta tradicionales como no tradicionales. A pesar de que el número de personas estrictamente vegetarianas continúa siendo pequeño, el número de norteamericanos que está reduciendo su consumo de carne está creciendo. (Véase: <http://www.mindbranch.com/listing/product/R560-0179.html>).

Ácidos grasos esenciales

Los ácidos grasos esenciales pueden ser proveídos en cualquiera de sus formas, ya sea como alimento o suplemento dietético, por lo cual abarcan ambos mercados. Sin embargo, si el Sacha inchi no lograra obtener el estatus GRAS, no podría ingresar al mercado de alimentos funcionales en los Estados Unidos.

Alimentos con bajo contenido en carbohidratos

A pesar de que en los últimos años ha existido una tendencia en los Estados Unidos al consumo de alimentos con bajo contenido en carbohidratos, este

año el crecimiento ha declinado. Sin embargo, los expertos están de acuerdo en que los suplementos con bajo contenido en carbohidratos o alto contenido de proteínas continuarán ocupando un segmento del mercado, especialmente debido a la creciente conciencia y educación sobre el rol de la nutrición para controlar el azúcar en la sangre y las condiciones previas a la diabetes. Otro nombre para los alimentos orientados a controlar el azúcar en la sangre es alimento con "bajo índice glicémico".

Alternativas a la leche

El mercado de sustitutos de la leche es otro mercado potencial para el Sacha inchi. Los sustitutos de la leche más populares en el mercado son las leches de soya y arroz. Una de las fuerzas motrices para este mercado es el deseo de consumir alimentos que no contengan lácteos, cuyo mercado se ha incrementado en 125% de acuerdo a la encuestadora Mintel. Como existe además un creciente número de casos de alergias e intolerancias hacia los alimentos, particularmente hacia alimentos hechos con soya, existe una oportunidad para nuevos productos

sustitutos de la leche. (Vease: <http://www.worldveganday.org/html/modules.php?name=News&file=article&sid=34>).

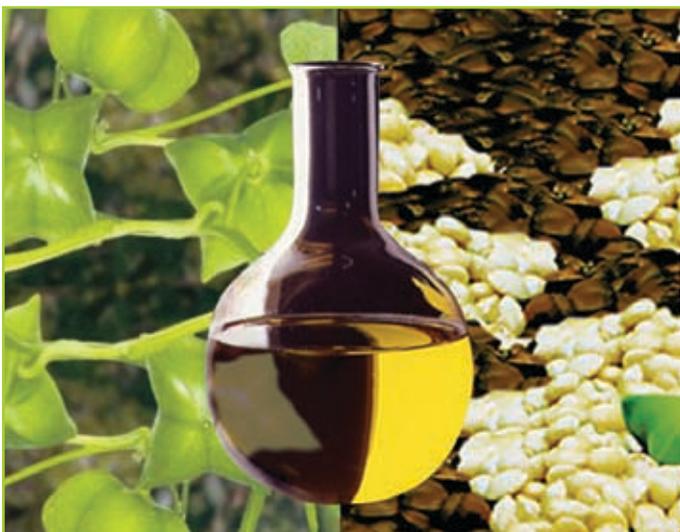
Mercado de cosméticos y cuidado del cuerpo

Aceites para masajes

A pesar de que muchos norteamericanos preferirían hacerse tratamientos en un spa profesional, tales como masajes, la mayoría nunca reserva citas para este tipo de servicios por motivos financieros. De acuerdo a expertos de la industria, estas mismas personas están interesadas en la compra de productos de cuidado personal que ofrecen algo más que una simple limpieza. Un ejemplo es la existencia de una gran diversidad de aceites para masajes en el mercado, especialmente aquellos de origen natural y que imparten un beneficio adicional a la piel o al cuerpo. Como el Sacha inchi está siendo promovido como un nuevo aceite, es posible que pueda ser usado para dichas aplicaciones.

Productos de belleza "internos y externos"

Un área del rubro de cosméticos que está creciendo es la de productos de belleza "internos y externos". Esto incluye aquellos ingredientes que pueden tomarse tanto de manera interna como aplicarse de manera tópica para mejorar la salud y la estructura de la piel, haciendo que el cuerpo se encuentre más saludable. En esta área convergen ambas aplicaciones, tanto los suplementos dietéticos como los ingredientes para cosméticos tópicos o "cosmeceúticos", con el fin de brindar salud y, por lo tanto, belleza al individuo. El Sacha inchi tiene este potencial, ya que contiene ácidos grasos esenciales y aminoácidos que pueden ser administrados





por vía oral o de manera tópica, que han demostrado mejorar la salud de la piel y su belleza. Si se condujeran estudios específicos sobre el Sacha inchi en relación a este mercado, así como su potencial para estas aplicaciones, este producto funcionaría bien en este segmento.

Mercados sostenibles

Orgánicos

De acuerdo al análisis Datamonitor, se proyecta que el mercado orgánico norteamericano alcance US\$30.7 mil millones en el año 2007, con un crecimiento anual promedio de 21.4%, en un periodo de 5 años. El mercado global para bebidas y alimentos orgánicos alcanzó US\$23 mil millones el 2002, y Norteamérica ha superado a Europa como el mayor mercado para estos productos. (Para más estadísticas sobre el mercado orgánico vea: <http://www.ota.com/organic/mt/business.html>).

Comercio Justo / Acuerdo Justo o Apoyo a las comunidades

Otro mercado sostenible con crecimiento rápido es el de productos que son certificados con el "Fair Trade" (Comercio Justo) o aquellos que tienen otros beneficios sociales menos definidos, como los de apoyo a las comunidades. En el año 2003, los productos de Comercio Justo batieron récord en ventas, con US\$ 34 millones. A pesar de que este producto aún no es elegible para tal programa de certificación, el deseo de los consumidores de apoyar a aquellos productos que contemplan la responsabilidad social y/o aquellos que impartan un beneficio directo a los proveedores está creciendo. (Véase: http://www.transfairusa.org/content/about/pr_040329.php).



Categorías de salud

Salud de la piel; Síndrome Premenstrual (PMS por sus siglas en inglés) y salud de la mujer; salud cardiovascular; articulaciones.

Hay un número representativo de categorías de salud que pueden ser identificadas como mercado objetivo gracias a la investigación de ácidos grasos esenciales y a la presencia de una mezcla beneficiosa de ellos en el Sacha inchi. La investigación de dichos ácidos ha confirmado muchos beneficios, especialmente para los ácidos grasos Omega-3, tales como el ácido alfa-linolénico; y el público norteamericano está relativamente al tanto de estas novedades. Las investigaciones continuarán y confirmarán no solo los beneficios de los ácidos grasos Omega-3 como grupo, sino también los beneficios de ácidos grasos específicos, como el DHA y EPA (ya que la FDA recientemente aprobó una solicitud de salud calificada para la presencia de los mismos en alimentos).

Efectos beneficiosos para el estado de ánimo

Como el triptófano es un precursor me-



tabólico limitante en la producción de serotonina en el cuerpo, los suplementos y alimentos que lo contienen son generalmente vendidos por sus efectos beneficiosos para el estado de ánimo, implicándose que tiene efectos contra la depresión no muy fuerte. Como se mencionó anteriormente, esto puede resultar beneficioso para la comercialización del Sacha inchi, ya que se trata de una fuente inusualmente alta de triptófano; sin embargo, también puede generar inconvenientes ya que en el pasado han habido problemas con impurezas encontradas en suplementos que lo contenían.

Pérdida de peso

El Sacha inchi puede tener beneficios para la pérdida de peso, no solo por su

contenido de ácidos grasos (existen reportes clínicos que apoyan dicho uso), sino también debido a su uso como suplemento proteico, y por la tendencia existente en los Estados Unidos hacia la elección de alimentos y suplementos con bajo contenido de carbohidratos y alto contenido de proteínas. Si existieran investigaciones clínicas que apoyaran el uso del Sacha inchi específicamente para la pérdida de peso, se trataría de un impulso extraordinario para el potencial de mercado de esta planta.





Precios

Camu camu

El precio FOB aproximado es actualmente de US\$46-48 por kilo para el extracto estandarizado, según un sondeo realizado a empresas exportadoras peruanas. La estandarización común que se busca es de 27% de contenido de vitamina C. Fuentes confiables afirman que esto es imposible, y que obtener un porcentaje tan alto significaría que el producto esté

adulterado. En el año 2005, momento en que se realizaba este reporte, la empresa Essential Living Foods ofrecía un concentrado puro de jugo en polvo no estandarizado por aproximadamente US\$60 el kilo.

Tabla 3. Productos de Camu camu comercializados por empresas

<i>Nombre de la empresa</i>	<i>Forma: (W) Polvo entero/fragmentado (E) Extracto/Concentrado (C) Orgánico certificado</i>
A.S.I. International Inc.	E
A.S.I. International Inc. - CA	E
Active Ingredients Group Inc.	W,E,C
Advanced Nutra LLC	W,E
Alfa Chem	W,E
Amazon Forest Botanicals Inc.	E
American Botanicals	W,C
American Sanjiang Bio-Fountain Inc.	W
Arnhem Inc.	W,E
BDS Natural Products	E
Bianca International Organic Inc.	W,E,C
Blue California	W,E
Blue Diamond Enterprises Inc.	W
Buckton Scott Nutrition Inc.	E
Chart Corp. Inc.	W,E,C
Complant Ningbo I/E Ltd.	W,E
CPB International Inc.	E
E.M. Sergeant Pulp & Chemical Co. Inc.	W,E



Nombre de la empresa	Forma: <i>(W) Polvo entero/fragmentado</i> <i>(E) Extracto/Concentrado</i> <i>(C) Orgánico certificado</i>
Ecuadorian Rainforest LLC	W, E
Essential Fine Ingredients Inc.	W, E
Essential Wholesale	W, E
Gaia Herbs Inc.	E
GCI Nutrients	E
Geni Herbs	W, E
GreenNeem K. Sivaram Bros.	W, E, C
H. Bilal & Co.	W
Hawk Biopharma	W, E
Hebei Sanxin Industry Group	W, E
Inca Health S.A.	W, E
Internaturales LLC	W, E, C
IRMA Corp.	W, E
Maypro Industries Inc.	W, E
Modern Natural Products	W, E, C
Mueggenburg North America	W, E, C
Nat-Trop	E
Nature's Thyme LLC	W, E, C
Naturex Inc.	E
NHK Laboratories Inc.	W, E, C
NutriScience Innovations LLC	E
Omana Group LLC	E
Pacific Rainbow International Inc.	W, E
Paul Schueller International Inc.	E
Phytoline Inc.	E
Premier Research Labs	E
Rainforest Botanicals LLC	W, E
Raw Deal Inc.	W, E, C
RFI Ingredients	W, E
RIA International LLC	W, E

Fuente: Natural Products Insider



Nombre de la empresa

Forma:

*(W) Polvo entero/fragmentado
(E) Extracto/Concentrado
(C) Orgánico certificado*

Ricerca American Corp.

W, E

Scandinavian Formulas Inc.

W, E, C

Stauber Performance Ingredients Inc.

E

Suan Farma Inc.

E

Synergy Production Labs

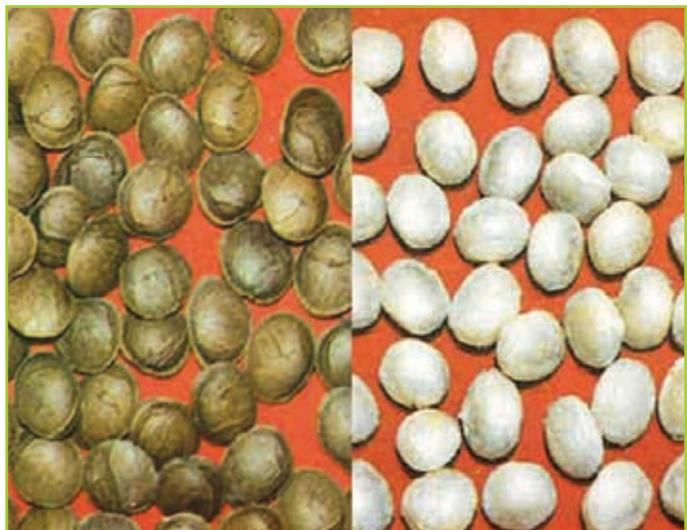
E

Watson Industries Inc.

E

Sacha inchi

El precio FOB aproximado para el aceite de Sacha inchi es de US\$12-18 el kilo, según la calidad orgánica del aceite. Cuando es comparado con el precio del DHA (US\$ 3.50 por kilo), un ácido graso esencial con contenido de Omega- 3 líder en el mercado, no resulta muy competitivo. La empresa Essential Living Foods ha repartido un pequeño lote de muestras para su investigación y desarrollo pero aún no lo ha comercializado.



Estrategias de marketing / Prospectos y promoción de ventas



Para comprender mejor las diversas estrategias y obstáculos que existen para capturar cada mercado, se presentan a continuación los análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para cada producto según el mercado. Al analizar cada una de las fortalezas y oportunidades, se entenderá el potencial para cada mercado. Sin embargo, cada producto tiene debilidades y amenazas específicas que deben ser superadas al aplicar su estrategia de ingreso para cada mercado.

Camu camu

Análisis FODA para el mercado de suplementos dietéticos

Fortalezas

- Fuente natural de vitamina C
- Fruta con mayor contenido de vitamina C
- Existencia de algún canal de distribución ya establecido

- Regulado en los Estados Unidos como suplemento dietético

Debilidades

- No tiene buenos antecedentes en cuanto a uso tradicional (no existe mayor información sobre un uso tradicional conocido)
- No existe mucha investigación publicada
- Falta de consistencia en cuanto a oferta y calidad

Oportunidades

- Hay oportunidad de desarrollar más la oferta y capturar la demanda del mercado.

Amenazas

- Clara falta de información sobre toxicidad o seguridad a largo plazo
- El mercado espera un producto que pueda ser producido sin adulteración
- Precio bajo de ácidos grasos esenciales competitivos

Análisis FODA para el mercado de alimentos funcionales

Fortalezas

- Fuente natural de vitamina C
- Fruta con mayor contenido de vitamina C
- Existencia de algún canal de distribución ya establecido



- Cierta uso establecido para consumo humano

Debilidades

- No tiene buenos antecedentes en cuanto a uso tradicional (no existe mayor información sobre un uso tradicional conocido)
- No existe mucha investigación publicada
- No se sabe si obtendrá el estatus GRAS
- Falta de consistencia en cuanto a oferta y calidad
- Muy caro para el mercado de alimentos actualmente
- Poca información disponible sobre su aplicación

Oportunidades

- Si alguna empresa o grupo se tomara el tiempo de obtener la certificación GRAS, entonces habría una mayor apertura de todo el mercado alimenticio para este producto
- Podría ser usado como un nuevo sabor ácido
- Oportunidad como alimento orgánico y buenos antecedentes de agricultura o producción con ayuda a la comunidad
- Las empresas podrían desarrollar mayores aplicaciones y serían pioneras en el mercado

Amenazas

- No se sabe si obtendrá el estatus GRAS

- Clara falta de información sobre toxicidad o seguridad a largo plazo
- Mucha adulteración en el mercado
- Podría no lograr ser producido al precio necesario para el mercado alimenticio (usualmente muy debajo de los 5 centavos por ración)
- Precio bajo de los ácidos grasos esenciales competidores

Análisis FODA para el mercado de cosméticos

Fortalezas

- Fuente natural de vitamina C
- Fruta con mayor contenido de vitamina C
- Existencia de algún canal de distribución ya establecido

Debilidades

- No tiene buenos antecedentes en cuanto a uso tradicional (no existe mayor información sobre un uso tradicional conocido)
- No existe mucha investigación publicada
- Falta de consistencia en cuanto a oferta y calidad
- Existencia de patentes para uso como agente blanqueador.

Oportunidades

- Oportunidad como alimento orgánico y buenos antecedentes de agricultura o producción con ayuda a las comunidades

- Las empresas podrían desarrollar mayores aplicaciones y serían pioneras en el mercado
- Uso como agente blanqueador de la piel

Amenazas

- Clara falta de información sobre toxicidad o seguridad a largo plazo
- Mucha adulteración en el mercado
- Precio bajo de los ácidos grasos esenciales competidores

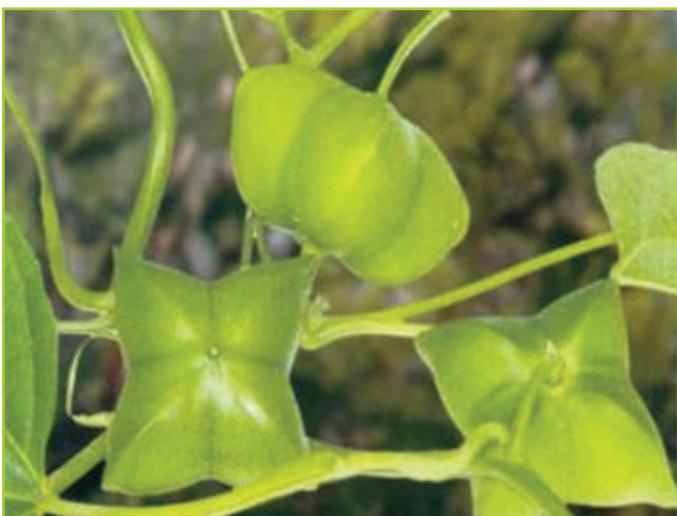
Análisis FODA para mercados sostenibles

Fortalezas

- No se necesitan pesticidas ni muchos químicos en el procesamiento

Debilidades

- No tiene buenos antecedentes en cuanto a uso tradicional (no existe mayor información sobre uso tradicional conocido)
- No existe mucha investigación publicada



- Falta de consistencia en cuanto a oferta y calidad

Oportunidades

- Debido a la adulteración y falta de consistencia en la oferta existen oportunidades para desarrollar productos de mayor calidad usando prácticas del tipo orgánicas y/o de comercio justo

Amenazas

- Clara falta de información sobre toxicidad o seguridad a largo plazo
- Mucha adulteración en el mercado

Sacha inchi

Análisis FODA para el mercado de suplementos dietéticos

Fortalezas

- Existencia de información consistente que respalda los usos tradicionales
- Muchas empresas están realizando investigación y desarrollo “escaneando” las bases de datos de patentes
- Permitido en los Estados Unidos como un suplemento dietético

Debilidades

- No existe mucha información clínica
- Falta de consistencia en la oferta

Oportunidades

- Existencia de mercados objetivo y aplicaciones potenciales promisorias
- No hay mucho conocimiento en cuanto a procesamiento y viabilidad de la





producción para diferentes aplicaciones.

Amenazas

- Podría resultar controversial el hecho de desarrollarlo sin tener en cuenta la relación costos / beneficios
- Existencia de patentes que podrían interferir con el nuevo potencial de desarrollo
- Clara falta de información sobre toxicidad o seguridad a largo plazo

Análisis FODA para el mercado de alimentos funcionales

Fortalezas

- Existencia de información consistente que respalda los usos tradicionales
- Muchas empresas están realizando investigación y desarrollo "escaneando" las bases de datos de patentes

Debilidades

- No existe mucha información clínica
- Falta de consistencia en la oferta

Oportunidades

- Existencia de mercados objetivo y aplicaciones potenciales promisorias
- No hay mucho conocimiento en cuanto a procesamiento y viabilidad de la producción para diferentes aplicaciones amenazas
- Podría resultar controversial el hecho de desarrollarlo sin tener en cuenta la relación costos / beneficios



- Existencia de muchas patentes recientes que podrían interferir con el nuevo potencial de desarrollo
- Clara falta de información sobre toxicidad a largo plazo

Análisis FODA para el mercados de cosméticos

Fortalezas

- Existencia de información consistente que respalda los usos tradicionales
- Muchas empresas están realizando investigación y desarrollo "escaneando" las bases de datos de patentes

Debilidades

- No existe mucha información clínica
- Falta de consistencia en la oferta
- Falta de conciencia por parte del consumidor

Oportunidades

- Existencia de algunos mercados objetivo y aplicaciones potenciales promisorias

- No hay mucho conocimiento en cuanto a procesamiento y viabilidad de la producción para diferentes aplicaciones

Amenazas

- Podría resultar controversial el hecho de desarrollarlo sin tener en cuenta la relación costos / beneficios
- Existencia de muchas patentes recientes que podrían interferir con el nuevo potencial de desarrollo
- Clara falta de información sobre toxicidad a largo plazo

Análisis FODA para mercados sostenibles

Fortalezas

- Existencia de información consistente que respalda los usos tradicionales
- Muchas empresas están realizando investigación y desarrollo “escaneando” las bases de datos de patentes



Debilidades

- No existe mucha información clínica
- Falta de consistencia en la oferta
- Falta de tecnología agrícola

Oportunidades

- Existencia de mercados objetivo y aplicaciones potenciales promisorias
- No hay mucho conocimiento en cuanto a procesamiento y viabilidad de la producción para diferentes aplicaciones
- Debido a que es una planta de la selva tropical, podría tener buenos antecedentes y relacionarse con usos (e historia) tradicionales de comunidades campesinas e indígenas

Amenazas

- Podría resultar controversial el hecho de desarrollarlo sin tener en cuenta la relación costos / beneficios
- Existencia de muchas patentes recientes que podrían interferir con el nuevo potencial de desarrollo
- Clara falta de información sobre toxicidad a largo plazo





Referencias

Patentes clave de Camu camu

Para el caso del Camu camu tiene patentes internacionales registradas en Japón, establecidas para los siguientes usos:

- Antioxidante, que combate el efecto del tiempo en la piel
- Loción corporal
- Cosmético humectante
- Preparación de uso externo utilizada para mejorar la elasticidad de la piel
- Agente que suprime el efecto de la melanina
- Agente blanqueador

Patentes clave de Sacha inchi

El Sacha Inchi tiene patentes internacionales registradas en Estados Unidos, principalmente para las sustancias de la familia del diterpreno macrocíclico, incluyendo plantas y/o especies botánicas y/o hortícolas y/o relativas y/o derivadas y/o químicamente análogas y/o sintéticamente fabricadas, que sean destinadas al tratamiento y/o profilaxis de:

- Condiciones patológicas derivadas de la alteración de la enzima "protein kinasa C" (CPK) en mamíferos y aves.
- Inflamaciones crónicas y transitorias, o para aliviar los síntomas causados o promovidos por la inflamación en mamíferos incluidos humanos y primates,

no mamíferos y aves (ojo, esta patente menciona específicamente humanos y primates pero la anterior no).

- De infecciones por agentes patógenos o potencialmente patógenos capaces de crear infecciones oportunistas en mamíferos, humanos y primates, no mamíferos y aves.

Protege también el modo de empleo, tópico o sistémico y la forma del compuesto (purificado o mixto, etc).