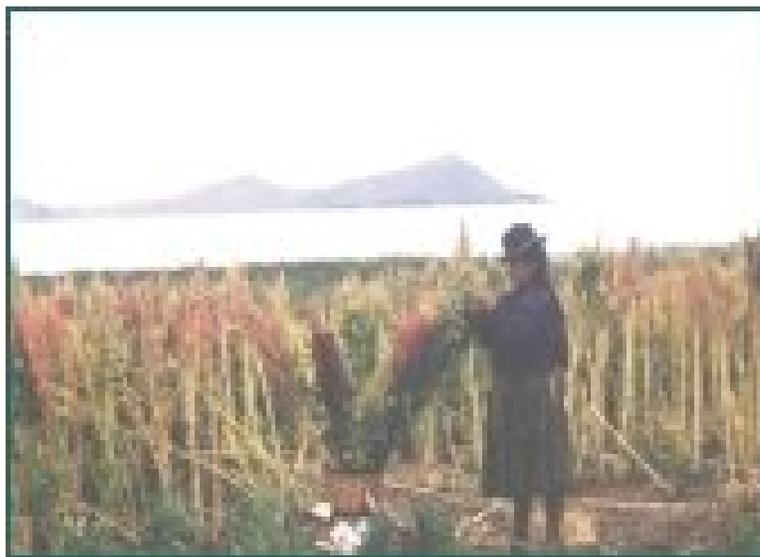


SISTEMA DE INFORMACION Y ASESORAMIENTO EN
COMERCIALIZACION PARA PRODUCTORES AGRICOLAS
CEPROBOL – IICD

QUINUA Y DERIVADOS



PERFIL SECTORIAL

La Paz Bolivia
2005

QUINUA Y DERIVADOS PERFIL SECTORIAL

1. Clasificación

La quinua se clasifica, en la nomenclatura arancelaria del Sistema Armonizado en el siguiente ítem:

Descripción del Producto	NANDINA
Quinua en grano	10.08.90.10.00
Harina de Quinua	11.02.90.00.00

2. Antecedentes del Producto

La quinua (*Chenopodium quinoa W.*) es un grano nativo de los Andes, por ende las condiciones agrícolas y de cultivo son las óptimas en las regiones del altiplano y los valles altos de nuestro país (Villalobos y Espejo, 1997). Es un cultivo con buenos rendimientos en lugares áridos y semiáridos.

Por otra parte, los precios pagados en mercados europeos y estadounidenses por tonelada métrica de quinua orgánica son elevados, hasta cinco veces más que el precio internacional de la soya por tonelada métrica (CAF, CID, CLACDS-INCA, 2001).

La quínuas en el altiplano boliviano esta comprendida entre cuatro variedades, tres grupos de variedades o 17 razas. Su período vegetativo varía entre 150 y 240 días con una plasticidad de adaptación a diferentes condiciones ambientales. Las diferentes variedades presentan una relativa indiferencia respecto a fotoperíodo y a la altitud. Pueden cultivarse desde el nivel del mar hasta los 3,900 m. Toleran suelos en una amplia gama de pH, de 6 a 8.5 (ANAPQUI, 2001).

La variabilidad y diversidad de variedades quínuas, se resume en 5 categorías básicas:

Quínuas de valles (2,000 y 3,000 m.s.n.m) son tardías y de porte alto.

Quínuas de altiplano (alrededor del Lago Titicaca) soportan heladas y relativa escasez de lluvias.

Quínuas de terrenos salinos (llanuras del altiplano de Bolivia), soportan suelos salinos.

Quínuas del nivel del mar (encontrada en el sur de Chile), son plantas pequeñas, sin ramas y con granos amargos).

Quínuas sub-tropicales (valles interandinos de Bolivia) presentan granos pequeños blancos o amarillos).

La quínuas Real es la más cotizada y buscada en los mercados por el tamaño grande de sus granos, identificados como de primera clase alcanzando hasta 2.5 mm de diámetro. Es relativamente resistente a las heladas y períodos de sequía, lo cual facilita su cultivo en las rigurosas condiciones climáticas del altiplano. El grano de quínuas real tiene un alto contenido de saponina que le da un sabor muy amargo y debe ser removida antes de su consumo aumentando el costo de su procesamiento. Sin embargo este alto contenido de saponina crea cierta protección del grano contra el ataque de plagas (ANAPQUI, 2001; IICA/PNUD, 1991).

3. Sistemas de Producción

Gracias a la asistencia técnica brindada por ciertas instituciones en algunas regiones del altiplano boliviano, la producción del cultivo de quinua es semimecanizada y mecanizada, utilizando maquinaria para la siembra y en algunos casos para la trilla, las labores culturales y la cosecha. Existen, sin embargo lugares donde prevalece el sistema de producción tradicional, es decir sin el uso de maquinaria (IICA/PNUD, 1991; IBTA, 1995).

La preparación de suelos se la realiza con tractor o a mano, dependiendo de la topografía del terreno. La quinua por lo general se siembra en monocultivo, no se realizan rotaciones de cultivo, pero si se acostumbra a dejar en descanso los terrenos por espacio de 1-3 períodos agrícolas, dada la precaria estructura de los suelos. En suelos que ya produjeron varias veces quinua, después del arado, se cava hoyos en los cuales se deposita guano de llama y oveja. En todo el altiplano Sur no se aplican fertilizantes, pues las bajas precipitaciones de la región no permiten una solubilización adecuada del fertilizante, resultando antieconómico su aplicación. (Galliag, 1995; IICA/PNUD, 1991).

La preparación del terreno se realiza de Enero a Marzo con la finalidad de captar humedad de las precipitaciones propias de esos meses. La siembra se la realiza entre los meses de Agosto y Septiembre mediante la apertura de hoyos con taquiza, colocando más de 100 semillas por hoyo. La quinua no requiere de precipitaciones para germinar, le basta la humedad del suelo que resta de las lluvias del año anterior (Galliag, 1995; IICA/PNUD, 1991).

Luego de la siembra se realiza el “tiznado” que consiste en cubrir las superficies sembradas con paja o tola, para proteger las semillas de la radiación solar y las heladas (IICA/PNUD, 1991).

La quinua a pesar de su rusticidad, tiene factores limitantes que influyen en su productividad, de todos estos las plagas son las que causan mayores pérdidas al atacar al cultivo en sus diferentes fases fonológicas. Entre las principales plagas de la quinua se pueden citar a las ticonas, medidor, mosca minador, gusano alambre y pulgones (IBTA 1995).

Entre las labores culturales que se realizan se encuentra el control manual de roedores con productos y herramientas caseras. Por lo general las labores de control de plagas, aporque y corte se efectúan a mano. En algunos lugares hacen el control de insectos con Tamaron pero en dosis muy bajas. Un serio limitante para la aplicación de pesticidas es la falta de agua (IICA/PNUD, 1991).

La cosecha se lleva a cabo principalmente en Abril, en forma manual arrancando o cortando (recomendado) la planta; esta labor dura aproximadamente un mes y medio, debido a que la maduración de la planta no es uniforme. Luego del cortado se colocan las plantas en hileras dobles de 20 metros, para permitir el secado (IICA/PNUD, 1991).

La trilla se la realiza en forma mecanizada, semimecanizada o tradicional, dependiendo del área de producción y de los medios disponibles.

4. Producción

Bolivia es el mayor productor de quinua con un 46% de la producción mundial, seguido por Perú con un 42% y Estados Unidos con 6,3%. Según la Corporación Andina de Fomento (CAF, CID, CLACDS-INCA,), la producción nacional de quinua en los años 70 era de aproximadamente 9000 tm/año en una superficie de aproximadamente 12.000 ha cultivadas.

En los últimos años se ha incrementado a un promedio de 22.000 tm/año, producidas en una extensión de cerca de 36.000 ha.

La variedad de quinua más cotizada a nivel internacional es la Quinua Real que solo se produce en el Altiplano Sur y parte del Altiplano Central y no ha podido ser adaptada a otras regiones del mundo, ya que es una variedad de altura u su floración depende de un número de horas-luz bien definido (Villalobos y Espejo).

Áreas de Producción en Bolivia.

En los últimos años se cultiva en promedio una superficie de más de 35 mil hectáreas en todo el altiplano boliviano. Las principales áreas de cultivo que se han desarrollado en el país están en: *La Paz*, en las provincias Aroma y Gualberto Villaroel (Villalobos y Espejo, 1997).

Oruro, la región de salinas de Garci Mendoza en la provincia Ladislao Cabrera, es una de las zonas más importantes en producción bajo el sistema de propiedad comunal con la distribución equitativa de la tierra, el 80% del trabajo de siembra y cosecha se realiza en forma manual (Villalobos y Espejo, 1997).

Potosí, es otro de los departamentos importantes en la producción de quinua, cuenta con la región de Llica, provincia Daniel Campos como una de las zonas que produce quinua de alta calidad (Villalobos y Espejo, 1997).

Situación actual

Dado que no existen glosas específicas para productos orgánicos no es posible tener estadísticas oficiales de exportación. La AOPEB que ha estado apoyando la promoción de productos orgánicos al exterior, ha elaborado la siguiente estadística de producción.

Cuadro 1 : Producción Orgánica de Bolivia 1999-2000

Cultivo	Productores	Área total (ha)	Area en prod. (ha)	Producción (tn)
Café	2.703,00	4.164,95	2.899,70	1.030,84
Quinua	1.232,00	8.253,00	6.705,85	4.900,00
Castaña	380,00	19.800,00	19.800,00	200,00
Cacao	600,00	1.500,00	1.500,00	282,00
Hortalizas, hierbas	220,00	100,00	100,00	62,30
Otros (Amaranto)	100,00	20,00	20,00	28,00
Total	5.240,00	33.837,95	31.025,55	6.503,14

Fuente: AOPEB, 2001.

En el Cuadro se puede observar la evolución de las producciones de este rubro, las cuales han experimentado un crecimiento sostenido de, aproximadamente, 11 veces en el período 1999/2000. La producción esta concentrada en quinua, café, castaña y cacao. La oferta exportable muestra una ampliación en su volumen.

5. Características del producto

Este grano es el único alimento vegetal que provee de todos los aminoácidos esenciales para la vida del ser humano y en valores cercanos a los establecidos por la FAO, lo cual hace que la proteína de la quinua sea de excelente calidad; sus características nutritivas hacen que se equipare a la leche (Villalobos y Espejo, 1997). Aunque el ser humano no puede sobrevivir con un solo alimento, Duane Jhonsosn, de la Universidad de Colorado, afirma que si tuviera que depender de un solo alimento para sobrevivir, la mejor opción sería sin lugar a dudas la quinua.

Composición física del grano

En el siguiente cuadro se presenta la composición de la quinua respecto a otros cereales.

Composición del grano de quinua respecto a otros cereales			
Componentes	Quinua real	Trigo	Avena
Calorías	336,0	330,0	405,0
Agua	10,8	16,5	9,3
Proteínas	12,1	9,2	10,6
Grasas	6,1	1,5	10,2
Carbohidratos	68,3	71,6	68,5
Fibra	6,8	3,0	2,7
Cenizas	2,7	1,1	1,5
Calcio	107,0	36,0	100,0
Fósforo	302,0	224,0	321,0
Hierro	5,2	4,6	2,5
Tiamina	1,5	0,2	0,0
Riboflavina	0,3	0,8	0,0
Niacina	1,2	2,8	0,0
Ac. ascórbico	1,1	0,0	0,0

Fuente: PROCISUR-ICCA

6. Uso de los productos

El grano de quinua se utiliza esencialmente como alimento humano y en menor medida para fines medicinales. Existen diferentes formas de consumo de este producto como grano, hojuela, pipoca y en algunos productos derivados, como en pastas, en cereales preparados y en barras de chocolate. Como subproducto del cultivo de la quinua esta el forraje para el ganado y leña (CAF, CID, CLACDS-INCA, IICA/PNUD).

7. Caracterización del consumo

Los parámetros para medir el consumo y patrones de consumo de quinua son: quinua en forma de grano lavado o sin lavar, hojuelas de quinua y harina de quinua.

El consumo de quinua per capita y otros cereales es, en términos generales, menor en las capitales del eje central del país y mayor en otras capitales. Probablemente influye en el consumo de quinua los hábitos y tradiciones. Las ciudades que están muy ligadas al consumo de la quinua son Oruro, Potosí y Sucre. Otro factor que puede influir en las mayores tasas de consumo per capita en Oruro y Potosí, es la cercanía a las zonas de producción y la mejor oferta del grano en: precios, variedad de quinuas e intensidad de la oferta (IICA/PNUD).

Los altos valores de consumo per capita en Sucre se explican por diferentes medios de adquisición del grano. Estos son a través de trueque, producción para autoconsumo y donaciones de quinua y otros cereales, por lo que se considera que existen distorsiones en la valoración del consumo per capita en esta región, siendo excesiva las cifras de consumo per capita en quinua, por efecto de las donaciones que afectan el promedio (IICA/PNUD).

El ajuste de este dato para el promedio no es muy significativo, por la escasa contribución de Sucre al valor total del consumo. Entonces, el consumo per capita nacional sería de 4,767 Kg. por persona al año (IICA/PNUD).

La quinua es utilizada en diferentes formas, principalmente en guisados, ensaladas, croquetas y sopas. En el desayuno es consumida como cereal puro o mezclado. En Bolivia existe una industria incipiente de productos derivados de la quinua, estas son: pastas; cereal preparado (granola) y barras de quinua con chocolate (IICA/PNUD; CAF, CID, CLACDS-INCAE).

Consumo de quinua según estratos sociales y ciudades (datos en Kg. por persona por año)			
Ciudad	Promedio	Estrato medio/alto	Estrato bajo
La Paz	4.488	4.753	4.224
El Alto	3.477	3.269	3.686
Santa Cruz	3.253	2.621	3.886
Cochabamba	5.782	7.785	3.779
Potosí	6.538	9.242	3.835
Oruro	9.897	10.550	9.245
Sucre	9.469*	10.496	22.448
Promedio nacional	4.767*	5.412	5.678

* El dato de Sucre fue ajustado aun valor que guarde relación con Oruro, por las distorsiones de información debido a las donaciones de cereales en el área.
Fuente: IICA/PNUD

8. Transformación y comercialización

El grano de quinua contiene el alcaloide saponina, el cuál es ligeramente toxico, da un sabor amargo al grano por lo tanto tiene que ser eliminado. El trabajo de desaponificación consiste en tostar, escarificar, lavar o procesar químicamente el grano. Otros procesos complementarios al procesamiento del grano de quinua son: secar, ventear, seleccionar por tamaño separar de piedras e impurezas y envasar (Galliag).

La mayor parte de la quinua convencional para su comercialización es procesada de forma artesanal, en plantas que usualmente disponen los mismos mayoristas. En cambio, toda la quinua ecológica de exportación que se comercializa pasa inevitablemente por las plantas industriales de procesamiento (CEDLA).

Desde la perspectiva de los productores de base la comercialización ocurre por varias vías, dependiendo de su situación organizativa, tipo de quinua que cultiva y ubicación geográfica. Una cantidad importante de productores de quinua ecológica de Potosí y Oruro venden su producción a ANAPQUI y CECAOT a través de sus centros de acopio. La primera tiene seis centros en toda la región (CEDLA).

Otro destino de esta producción son las plantas de procesamiento de empresas privadas que se encuentran en Oruro, Challapata y La Paz. Estas empresas también tiene sus respectivos centros de acopio en la región. Las plantas de procesamiento además envasan y comercializan el producto en forma directa al exterior, y eventualmente, al interior del país (CEDLA).

Los productores de quinua convencional de esta región –especialmente los no asociados– comercializan su producción a los tradicionales intermediarios. Estos casi siempre disponen de transporte propio y compran el producto a granel, sin desaponificar, sin limpiar y sin clasificar en las mismas comunidades y lo revenden en Challapata, a algún mayorista. Los mismos mayoristas realizan el procesamiento en forma artesanal o encargan hacerlo a para llevarlo hasta las ciudades a los “fraccionadores” (envasadores) y/o para revenderla a los comerciantes minoristas. Estos últimos venden al raleo al consumidor final, mientras que las plantas de fraccionamiento en las ciudades en las ciudades venden su producto al por mayor a centros comerciales, quienes lo ofrecen al consumidor final (CEDLA).

Un fenómeno imperceptible pero evidente es el traslado de la quinua convencional por parte de los mayoristas hacia la frontera con el Perú para que el producto salga vía contrabando. Se estima que 60 a 70% de la quinua del altiplano sur sale de contrabando al Perú.

Los productores de productores de quinua convencional del altiplano norte y central destinan la mayor parte de su producción al autoconsumo. Sin embargo su producción comercializable las llevan a las ferias zonales donde operan los tradicionales intermediarios. Estos realizan la operación artesanal de procesamiento para ser vendida a fraccionadores o comerciantes detallistas de en las ciudades de La Paz y el Alto.

9. Envase, empaque y etiquetado

La emisión y aplicación de las leyes encaminadas al cuidado del ambiente establecidas en los principales países desarrollados, han dado como resultado que los importadores encuentren restricciones normativas tanto para sus productos, como para los envases y empaques que utilizan.

Las disposiciones generales aplicables a los envases y empaques denominados ecológicos, establecidas en los principales mercados internacionales, son las siguientes:

Estados Unidos

En este país, las regulaciones sobre envases ecológicos están a cargo de entidades como: el Departamento de Ecología, la Comisión Federal de Comercio (FTC) y la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA).

Además, el Decreto para el Aire Limpio de 1990 establece algunas regulaciones que inciden sobre el uso de los envases ecológicos para alimentos.

Entre las principales restricciones establecidas por estas agencias, se tienen las siguientes:

En caso de utilizar latas, la soldadura empleada debe ser de tipo cordón longitudinal fuerte y si se emplea barniz, éste debe ser grado alimenticio y cubrir todo el interior de lata.

Los envases empleados en la fabricación de alimentos no deben exceder las cantidades máximas permitidas de metales como el plomo, mercurio, cadmio y cromo. Los niveles máximos se deben reducir hasta lograr 100 ppm, a nivel nacional.

Se debe evitar el uso de envases provenientes de materiales tóxicos o que no puedan reciclarse.

Cuando se utilizan resinas plásticas se debe indicar en un sello el símbolo de la resina empleada. Por ejemplo: PET para especificar el uso de polietilentereftalato y PS para poliestireno.

Canadá

En Canadá existe un Protocolo Nacional sobre Empaque aprobado por el Consejo Canadiense de Ministros del Medio Ambiente, además de las regulaciones canadienses para productos procesados y los decretos y reglamentos para alimentos y medicamentos.

Algunas de las disposiciones ecológicas aplicables al uso de envases y empaques son:

En caso de utilizar latas, éstas deben contener como máximo, 250 ppm de estaño.

Si algún envase utiliza cloruro de polivinilo (PVC) con un compuesto llamado octylin, se deben cubrir disposiciones específicas, pues de lo contrario, el producto no podrá ser comercializado en Canadá.

No se permite el etiquetado de un envase que no especifique la cantidad, calidad, composición, naturaleza, seguridad, origen, valor o variedad del contenido.

En los productos preempacados se debe utilizar un envase visible que facilite la identificación, naturaleza y cantidad del contenido.

Unión Europea

En la Unión Europea existen regulaciones generales que son aplicables al envase y embalaje ecológico, sin embargo cada país cuenta con una reglamentación propia que puede ser aún más estricta, como por ejemplo: Alemania, Holanda, Dinamarca, Suiza y Francia.

Los productos de importación deben cumplir con la Directiva 94/62/EEC para garantizar la protección del medio ambiente. También son aplicables las regulaciones del Consejo Europeo de Normalización, relativas a la información sobre propiedades nutritivas de los alimentos y las características que deben reunir los alimentos que serán utilizados en restaurantes, hospitales y comedores. Estas directivas armonizan las medidas para el uso de envases y embalajes y sus residuos en la región.

Entre las regulaciones más importantes, se encuentran las siguientes:

Está prohibida la venta de productos que contengan envases y embalajes que no puedan reutilizarse, reciclarse o incinerarse para recuperar energía. El envase y empaque utilizados se deben reciclar entre un 50% y un 65%.

El distribuidor o detallista debe eliminar el embalaje del transporte (cajas de cartón, espumas de plástico o películas plásticas) antes de ofrecer el producto a la venta.

El distribuidor o detallista debe establecer los medios adecuados de recolección de residuos del embalaje en el punto de venta.

Se deben especificar las características de los materiales empleados en el envase y embalaje en el punto de venta, además de facilitar al consumidor la posibilidad de quitar el envase o embalaje y dejarlo en el sitio.

Los puntos anteriores no son exigibles si el importador, distribuidor o detallista, establece un sistema conveniente (para el consumidor) de recolección de envases y embalajes.

Cumplir con las disposiciones normativas de calidad y protección al medio ambiente que han establecido los principales países respecto a los envases y empaques, facilitará el acceso al mercado y creará una imagen de empresa respetuosa de la ecología ante los consumidores.

Ecoetiquetas

Las ecoetiquetas son etiquetas por medio de las cuales se identifican los alimentos que han sido producidos a través de procedimientos que permiten certificar a un alimento como orgánico.

Las ecoetiquetas tienen diferente connotación dependiendo del país o región. En Europa por ejemplo, incorporan aspectos de tipo ecológico y social, como la prohibición del uso de mano de obra infantil.

Para usar las ecoetiquetas en los alimentos procesados, su proceso de producción ha de estar certificado por una Unidad de Verificación y Certificación (con la especialidad de producción orgánica) acreditada ante los gobiernos de los países en donde van a ser comercializados.

Las ecoetiquetas varían de país a país o de región a región, pero en términos generales, se puede decir que este tipo de etiquetas indican la clase de procesos de producción del alimento. Por ejemplo, en los Estados Unidos, Alemania y Japón se utiliza el término “Producto Orgánico”, mientras que en España, “Producto Ecológico”.

Es importante hacer notar que para poder hacer uso de una ecoetiqueta en un producto alimenticio, se deberán cumplir las regulaciones existentes sobre el particular en los diferentes mercados.

10. Exigencias de calidad, comercialización y cotización internacional

El grano de quinua contiene el alcaloide saponina, el cuál es ligeramente toxico, da un sabor amargo al grano por lo tanto tiene que ser eliminado. El trabajo de desaponificación consiste en tostar, escarificar, lavar o procesar químicamente el grano. Otros procesos complementarios al procesamiento del grano de quinua son: secar, ventear, seleccionar por tamaño separar de piedras e impurezas y envasar (Galliag).

La mayor parte de la quinua convencional para su comercialización es procesada de forma artesanal, en plantas que usualmente disponen los mismos mayoristas. En cambio, toda la quinua ecológica de exportación que se comercializa pasa inevitablemente por las plantas industriales de procesamiento (CEDLA).

Desde la perspectiva de los productores de base la comercialización ocurre por varias vías, dependiendo de su situación organizativa, tipo de quinua que cultiva y ubicación geográfica. Una cantidad importante de productores de quinua ecológica de Potosí y Oruro venden su producción a ANAPQUI y CECAOT a través de sus centros de acopio. La primera tiene seis centros en toda la región (CEDLA).

Otro destino de esta producción son las plantas de procesamiento de empresas privadas que se encuentran en Oruro, Challapata y La Paz. Estas empresas también tienen sus respectivos centros de acopio en la región. Las plantas de procesamiento además envasan y comercializan el producto en forma directa al exterior, y eventualmente, al interior del país (CEDLA).

Los productores de quinua convencional de esta región –especialmente los no asociados– comercializan su producción a los tradicionales intermediarios. Estos casi siempre disponen de transporte propio y compran el producto a granel, sin desaponificar, sin limpiar y sin clasificar en las

mismas comunidades y lo revenden en Challapata, a algún mayorista. Los mismos mayoristas realizan el procesamiento en forma artesanal o encargan hacerlo a para llevarlo hasta las ciudades a los “fraccionadores” (envasadores) y/o para revenderla a los comerciantes minoristas. Estos últimos venden al raleo al consumidor final, mientras que las plantas de fraccionamiento en las ciudades en las ciudades venden su producto al por mayor a centros comerciales, quienes lo ofrecen al consumidor final (CEDLA, 2001).

Un fenómeno imperceptible pero evidente es el traslado de la quinua convencional por parte de los mayoristas hacia la frontera con el Perú para que el producto salga vía contrabando. Se estima que 60 a 70% de la quinua del altiplano sur sale de contrabando al Perú.

Los productores de productores de quinua convencional del altiplano norte y central destinan la mayor parte de su producción al autoconsumo. Sin embargo, su producción comercializable la llevan a las ferias zonales donde operan los tradicionales intermediarios. Estos realizan la operación artesanal de procesamiento para ser vendida a fraccionadores o comerciantes detallistas de en las ciudades de La Paz y el Alto.

Precios Promedio

La tonelada métrica de quinua en grano puesto en el Puerto de Arica – Chile tiene un costo promedio de \$us. 1050, según información proporcionada por la Asociación Nacional de Productores de Quinua (ANAPQUI).

11. Exportaciones bolivianas del producto

Bolivia es el principal exportador de quinua en el mundo, le sigue Perú, luego Ecuador y las ventas externas oficiales muestran que en los últimos cinco años alcanzaron un promedio por año de 2,23 millones de dólares.

Pero existe una clara tendencia al aumento debido a la creciente aceptación de la quinua en el mercado de productos orgánicos, exóticos y altamente nutritivos de los países desarrollados.

También hay potencial para exportar productos con valor agregado como fideos, granolas, barras energéticas, harinas, lo cual estimularía la industria y la generación de empleos.

Salinas y otras poblaciones de Oruro son las zonas de donde proviene el 60,2 por ciento de la producción de la quinua, que se destina para fines comerciales y representa el 85 por ciento de los ingresos de los pobladores.

Bolivia tiene el 46% del mercado de la quinua real. Perú le sigue con el 42% con otras variedades; y Estados Unidos ocupa el tercer lugar con el 6,3% de la producción mundial. También hay cultivos de otros ecotipos de quinua en Ecuador, Chile y recientemente en Brasil, según el documento “Identificación, mapeo y análisis competitivo de la quinua”, realizado por la Unidad de Productividad y Competitividad (UPC).

**Exportaciones Totales de Quinua y Derivados
 2000 a 2004
 En dólares americanos**

PRODUCTOS	2000		2001		2002		2003		2004	
	Kilos	Valor								
LOS DEMAS CEREALES, QUINUA (CHENOPODIUM QUINUA)	1.279.448	1.638.967	2.119.196	2.410.553	2.019.835	2.328.383	2.801.648	3.089.763	3.688.905	4.200.457
LAS DEMAS HARINAS DE CEREALES, EXCEPTO DE TRIGO O DE MORCAJO (TRANQUILLON)	450	651	24.296	2.481	11.330	13.638	791	1.273	6.659	8.181
TOTALES	1.279.898	1.639.618	2.143.492	2.413.034	2.031.165	2.342.021	2.802.439	3.091.036	3.695.564	4.208.638

**Exportaciones por país de destino
 2000 a 2004
 En dólares americanos**

PAIS DESTINO	2000	2001	2002	2003	2004
ALEMANIA OCCIDENTAL	283455,52	369445,27	256111,5	188250	318965
ARGENTINA	1.612	6.834	1.428	6.732	15.913
AUSTRALIA	0	0	0	0	3.000
AUSTRIA	0	0	0	9.000	0
BELGICA-LUXEMBURGO	0	21.600	19.725	19.850	38.800
BRASIL	0	0	25	633	1.003
CANADA	0	24.073	68.110	42.283	28.628
CHILE	5.369	2.187	4.800	6.007	19.674
CHINA , REPUBLICA POPULAR DE	0	0	0	0	386
COLOMBIA	0	5.000	10.101	10.790	14.068
DINAMARCA	0	0	0	0	13.815
ESPAÑA	0	51.860	2.440	9.438	6.421
ESTADOS UNIDOS	590.737	777.397	706.643	1.035.000	958.929
FRANCIA	483.020	645.080	579.827	974.628	1.218.935
ISRAEL	0	0	0	41.900	119.995
ITALIA	53.223	30.404	34.435	1.560	10.250
JAPON	3.502	28.213	24.313	44.447	325.343
MALASIA	0	0	0	8.160	3.060
NUEVA ZELANDIA	0	0	0	0	8.640
PAISES BAJOS (HOLANDA)	169.500	350.405	631.675	683.133	1.037.766
PERU	49.200	100.100	0	0	15.351
REINO UNIDO	0	334	2.264	9.225	34.174
SUIZA	0	0	0	0	15.908

12. Empresas y productores

ANDEAN VALLEY S.A.

Dirección: C. 1 No. 301 Barrio Jupapina - Mallasa
La Paz

Teléfonos: (591-2) 2745309

Fax: (591-2) 2745309

Casilla: 74

E-mail: andeanvalley@kolla.net

Contacto: Javier Fernández

Productos:

1008901000	C	Quinoa en grano
1102900000	E	Harina de quinua
1104299000	E	Los demás granos trabajados
1904900000	E	Pipocas

ASOCIACION DE PRODUCTORES ECOLOGICOS DE BOLIVIA "AOPEB"

Dirección: C. Landaeta No. 554 Esq. C. Luis Crespo - San Pedro
La Paz

Teléfonos: (591-2) 2490686 - 2490691 - 2129287

Fax: (591-2) 2129286

Casilla: 1872

E-mail: info@aopeb.org / gerencia@aopeb.org / comercial@aopeb.org

Página Web: www.aopeb.org

Contacto: Oscar Mendieta

Productos:

1008901000	E	Quinoa en grano
------------	---	-----------------

ASOCIACION NACIONAL DE PRODUTOS DE QUINUA - ANAPQUI

Dirección: C. Loayza No. 233, Edif. Mcal. de Ayacucho Piso13, Of. 1311
La Paz

Teléfonos: (591-2) 2201434

Fax: (591-2) 2201400

Casilla: 12649

E-mail: anapqui@ceibo.entelnet.bo.

Contacto: Benjamín Huarachi

Productos:

1008901000	B	Quinoa en grano
1008909000	D	Los demás cereales
1102900000	E	Harina de quina
1904100000	E	Pipocas de cereales
1904900000	E	Pipocas

CENTRAL COOPERATIVA AGROPECUARIA OPERACION TIERRA LTDA. CECAOT

Dirección: Av. 16 de Julio Edif. Hermann Piso 10 Of. 23

La Paz

Teléfonos: (591-2) 2331354 - 2125979

Fax: 2125979

E-mail: cecaot@ceibo.entelnet.bo

Contacto: Nilfer Calcina Ticona

Productos:

1008901000	C	Quinoa en grano
1404101000	E	Achiote
1904100000	E	Pipocas de cereales

CENTRO DE SERVICIO ARTESANNAL "LA KHOCHALITA"

Dirección: Av. Linde No. 421 - Zona Cruce Taquiña

Cochabamba

Teléfonos: (591-4) 4288469

Fax: (591-4) 4288469

Casilla: 679

E-mail: lakochalita@supernet.com.bo / lakhochalita@hotmail.com

Contacto: Demetrio Zurita Claros

Productos:

1102900000 E Harina de quinua

CORONILLA SA.

Dirección: Av. Villazón No. 3847 Km. 3 Carretera a Sacaba

Cochabamba

Teléfonos: (591-4) 4271222

Fax: (591-4) 4271224

Casilla: 1513

E-mail: export@coronilla.com

Página Web: www.coronilla.com

Contacto: Marcelo Sapiencia

Productos:

1008901000 E Quinua en grano

1902300000 E Fideos

1904100000 D Pipocas de cereales

GRAMMA BOLIVIA LTDA.

Dirección: Doble Vía La Guardia Km. 8 1/2

Santa Cruz

Teléfonos: (591-3) 3584865

Fax: (591-3) 3584865

E-mail: alex_saldias@yahoo.com

Contacto: Fernando Arturo González Zambrana

Productos:

1008901000 E Quinua en grano

IMPORT EXPORT SANTA CATALINA

Dirección: Av. Ayacucho No. 127 entre Heroínas y Colombia Planta Baja Of. 5

Cochabamba

Teléfonos: (591-4) 4233733 - 4329803

Fax: (591-4) 4233733

E-mail: cabora@comteco.entelnet.bo

Contacto: Benigno Rojas Rojas

Productos:

1008901000 E Quinua en grano

IRUPANA - ANDEAN ORGANIC FOOD SRL.
Dirección: Av. Costanera No. 36 - Villa La Merced
La Paz
Teléfonos: (591-2) 2215805
Fax: 591-2) 2215805
Contacto: Cordero de Hurtado Martha Ximena
Productos:
1008901000 E Quinoa en grano

JATARIY IMPORT EXPORT SRL.
Dirección: C. Rodríguez, entre La Paz y 6 de Octubre
Oruro
Teléfonos: (591-2) 5277600
Fax: (591-2) 5113329
E-mail: tunupa@nogal.oru.entelnet.bo
Contacto: Jean Marie Galliath
Productos:
1008901000 C Quinoa en grano
1904100000 E Pipocas de cereales
2938902000 E Saponinas

PRODUCTOS ANDINOS SRL.
Dirección: C. Mercado No. 457 Of. M-13
Santa Cruz
Teléfonos: (591-3) 3364495 - 3862125
Fax: (591-3) 3364495
E-mail: moisespa@hotmail.com
Contacto: Oscar Tejerina
Productos:
1008901000 E Quinoa en grano

QUINOA BOL SRL.
Dirección: Av. Panamericana s/n Zona 4 de Julio Lahuachaca - Prov. Aroma
La Paz
Teléfonos: (591-2) 2136628
Fax: (591-2) 2136629
E-mail: quinoa@entelnt.bo
Contacto: Raúl Veliz Mamani
Productos:
1008901000 C Quinoa en grano
1102900000 E Harina de quinoa

SELEME JIMENEZ JOSE JUAN PABLO
Dirección: C. 2 No. 40 Las Retamas - Cota Cota
La Paz
Teléfonos: (591-2) 2793072
Fax: (591-2) 2793072
E-mail: sellemejp@caoba.entelnet.bo
Contacto: José Juan Pablo Seleme Jiménez
Productos:
1008901000 C Quinoa en grano

SOCIEDAD AGROPECUARIA INDUSTRIAL Y TECNICA "SAITE SRL."

Dirección: Plan 405, C. 22 "A" No. 702 - Ciudad Satélite

La Paz

Teléfonos: (591-2) 2832262 - 2810025

Fax: (591-2) 2832262 - 2810025

Casilla: 8624

E-mail: saite@caoba.entelnet.bo

Página Web: www.quinusaite.com.bo

Contacto: Dionicio Huayllani Marca

Productos:

1008901000 D Quinoa en grano

1008909000 E Los demás (cereales)

WIPHALA SRL.

Dirección: Av. Aniceto Arce No. 561

Cochabamba

Teléfonos: (591-4) 4223562

Fax: (591-4) 4222753

Casilla: 3518

Contacto: Martha C. de Lastra

Productos:

1008901000 E Quinoa en grano

Fuentes de Información:

Estudio de mercado de productos orgánicos bolivianos - Departamento de Promoción Económica - ALADI

INFOAGRO BOLIVIA

La Clave del Comercio – CCI

Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia (AOPEB).

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO), Informe sobre utilización de cultivos andinos, QUITO 1990

United States Department of Ecology. Internet: <http://www.ecy.wa.gov>.

Environmental Protection Agency (EPA). Internet: <http://www.epa.gov>.

Federal Trade Commission (FTC). Internet: <http://www.ftc.gov>. Establece las leyes y normas aplicables a las actividades

de protección al consumidor y el comercio, así como su efecto sobre el medio ambiente.

Canadian Council of Ministers of Environment. Internet: <http://www.ccme.ca>. Consejo formado por ministros de

ecología que estable acuerdos sobre la aplicación de las leyes sobre el cuidado del medio ambiente en Canadá.

Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Internet: <http://www.ec.gc.ca>. Cuenta con los registros de las leyes

y reglamentos de carácter ecológico, aplicables a las actividades industriales, comerciales y civiles.

Comité Européen de Normalisation. Internet: <http://www.cenorm.be>. Comité en el cual participan los ministros de los distintos países de la Unión Europea, con el propósito de generar estrategias, leyes y reglamentos sobre el cuidado del medio ambiente.

Centro de Promoción Bolivia - CEPROBOL