Empresas cochabambinas y Cañahua: ¿Una alternativa para la economía regional?

Claudia Carola Montaño Quiroga
Development Research Institute (IVO) – Tilburg University, Tilburg, The Netherlands
Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia

Julio, 2015

Resumen

En los últimos años se ha incrementado el consumo de productos naturales a nivel mundial, la cañahua, grano andino con gran potencial nutritivo y natural, además de utilizarse como producto medicinal, humano y animal, así también para rituales ; se constituye en una fuente de proteínas (18%) comparado con otros productos como la papa (9%) , oca (1%), trigo (11%) o quinua (13%); y tiene la oportunidad de contribuir a la economía regional, dado que los productos elaborados con cañahua, con mayor valor agregado, obtienen los mejores precios.

En la actualidad se puede observar que ante la progresiva demanda de productos ecológicos, principalmente en países primer-mundistas; ha crecido el interés de incursionar en el rubro de la elaboración de alimentos "sanos" libres de contaminantes.

En respuesta a lo antes planteado, el presente estudio persigue como objetivo general: Analizar la oferta de productos elaborados en base a cañahua de las empresas cochabambinas.

Palabras Clave: Cañahua, empresas, granos andinos
Clasificación JEL – D12, D70- D40

I. Introducción

Ante la difícil situación económica cochabambina, misma que no va en sintonía con la economía nacional, caracterizada los últimos años por un buen desempeño. El presente documento, intenta proponer la producción de cañahua – grano andino con elevado nivel proteínico- como una alternativa para la economía regional. Así mismo, se tiene la finalidad de caracterizar a las empresas que ofertan productos elaborados en base a cañahua (grano producido en zonas alto andinas), con miras a conocer las ventajas y desventajas identificadas por las empresas, para posicionar dicha producción como importante alternativa para la economía cochabambina.

La cañahua se constituye en un alimento de mejor nivel nutricional que aquellos muy influenciados por el mercado y es uno de los cultivos más importantes en varias comunidades de zonas altas de Bolivia, en el departamento de Cochabamba las provincias donde se produce mayor cantidad de cañahua son Tapacarí y Ayopaya. Sin embargo, ante el poco conocimiento de las personas sobre este producto, la demanda de estos alimentos es bastante reducida en el ámbito local, por lo cual una significativa cantidad de productos elaborados en base a cañahua y otros granos es exportada hacia otros países.

En base a lo antes planteado el presente documento, persigue como objetivo general: Analizar las características de las empresas que ofertan productos elaborados en base a cañahua en la ciudad de Cochabamba, para identificar su potencialidad de constituirse en alternativa para la economía regional.

El método de investigación utilizado tiene un carácter descriptivo y analítico, para lo cual se utilizó una aproximación deductiva – inductiva. Para ello se recurrió tanto a fuentes de información primaria como secundaria. En el levantamiento de información primaria se utilizó la encuesta y como instrumento de relevamiento de datos el cuestionario, conformado por preguntas abiertas y de opción múltiple, el método de contacto fue mediante entrevistas personales. El ámbito geográfico donde se realizó el estudio comprende la ciudad de Cochabamba, el ámbito poblacional fue conformado por todas las empresas que trabajan con productos elaborados en base a cañahua y el ámbito temporal corresponde a los meses de febrero y marzo de la gestión 2012. Dado el tamaño reducido de la población se optó por realizar un estudio por enumeración completa.

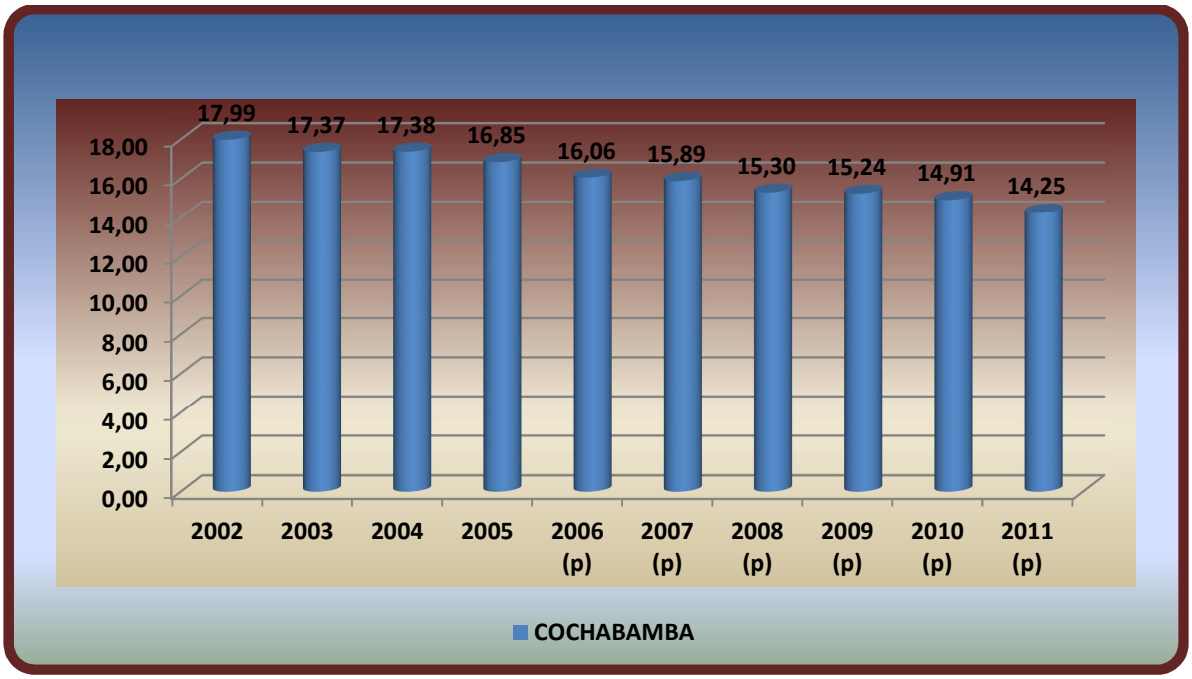
II. Contexto Regional

En las dos últimas décadas, la economía cochabambina se situó como la tercera en Bolivia, dentro del escenario productivo, económico y exportador. En 2002, la participación del PIB departamental en el PIB nacional era del 17.99%, proporción que fue cayendo hasta alcanzar el año 2011 un valor de 14.25%. Aspecto que denota el poco dinamismo de la economía de Cochabamba.

Gráfico No 1

Cochabamba: participación del PIB departamental en el total nacional (%)

Periodo 2002 – 2011



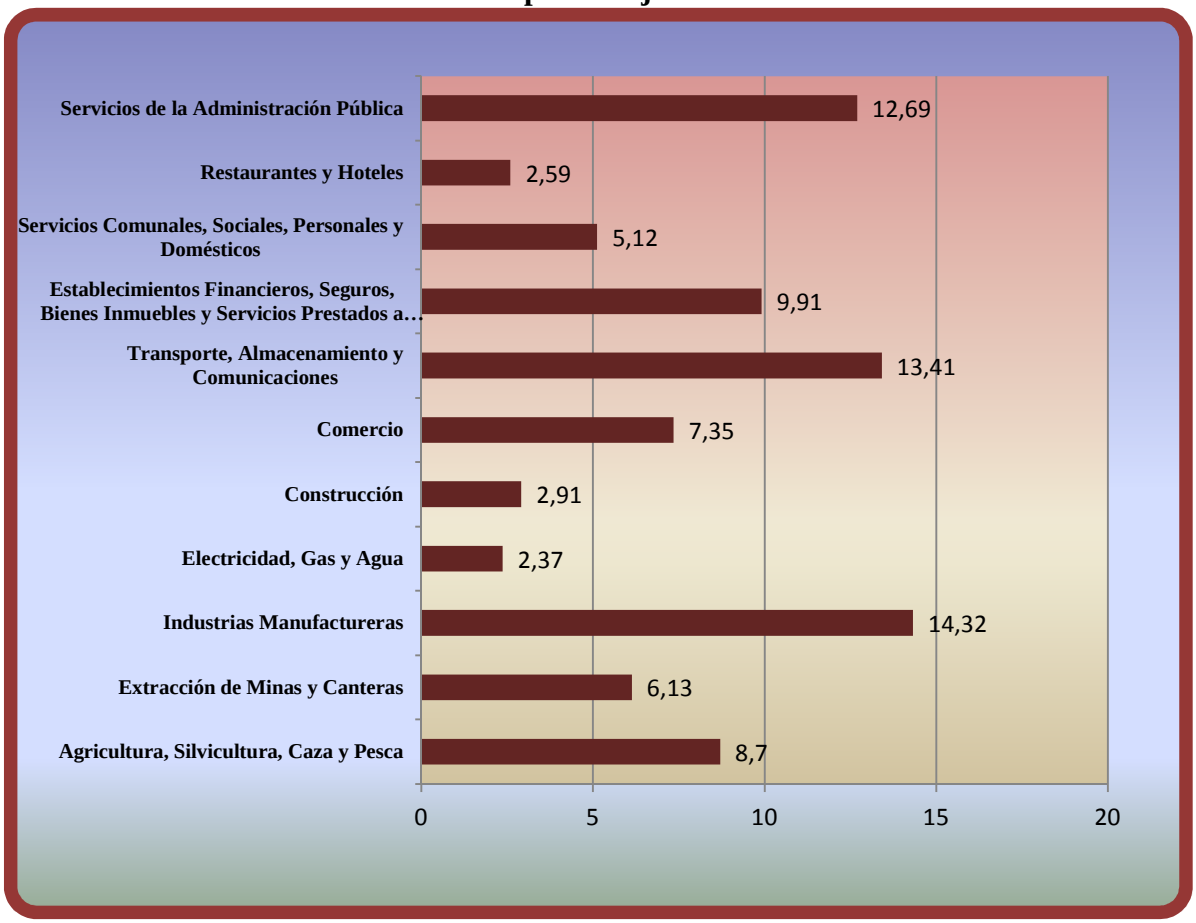
Elaboración propia

Fuente: INE Instituto Nacional de Estadística

(P: Preliminar)

En el caso del departamento de Cochabamba la Industria Manufacturera es la principal actividad económica, con una participación del PIB regional del 14,32% el 2012, le sigue en importancia la actividad de transporte, almacenamiento y comunicaciones con un 13,41%, la actividad de la administración pública con un 12,69%. Según ésta gráfica se puede concluir, una vez más, que en el PIB del departamento de Cochabamba la actividad industrial tiene una escasa participación.

Gráfico No. 2
Cochabamba: PIB por actividad económica del departamento
Periodo: 2012
En porcentaje

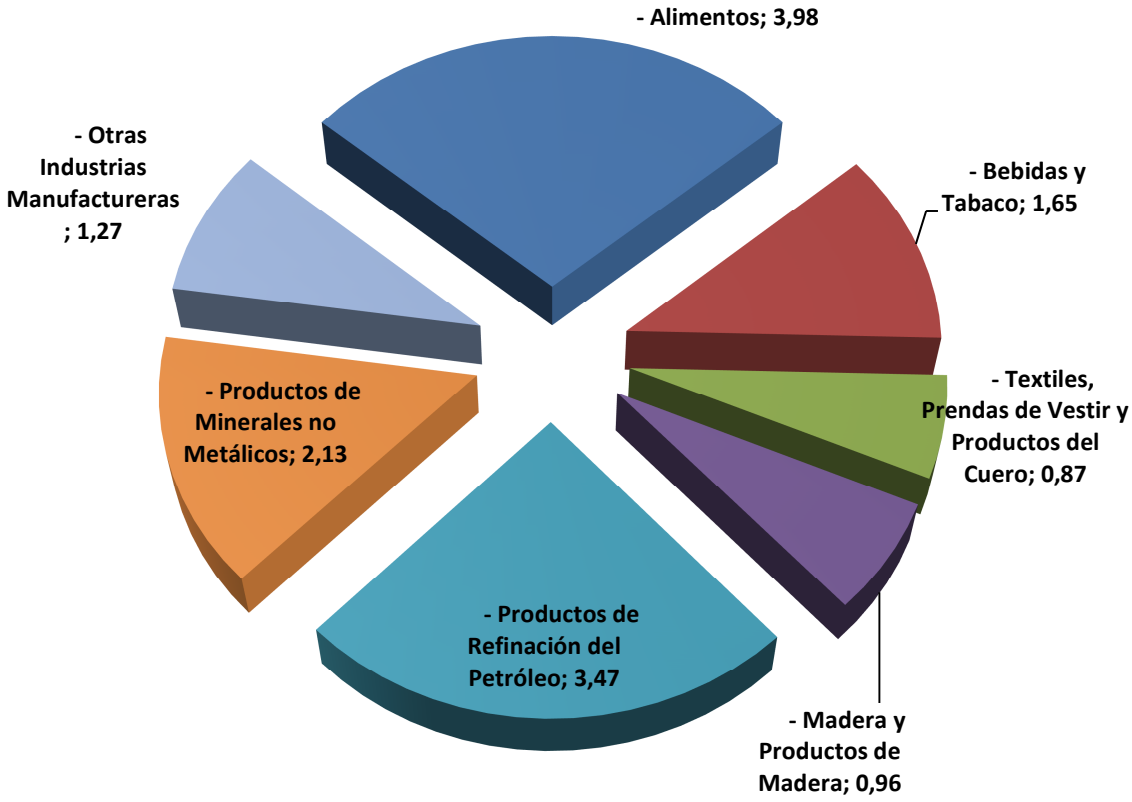


Elaboración propia

Fuente: INE Instituto Nacional de Estadística 2011

Dado que la Industria Manufacturera es el principal contribuyente al PIB regional, es necesario establecer su estructura interna, para ello nos basaremos en el año 2012. La actividad de Alimentos es la actividad predominante con respecto a otros sectores con un 3,98 %, seguida por la actividad de Productos de Refinación del Petróleo con un 3,47% y la actividad de productos minerales no metálicos con un 2.13%, del total del aporte de la Industria Manufacturera al departamento de Cochabamba (Ver Gráfico N°3).

GRÁFICO N° 3
Cochabamba: Composición Interna del PIB del Industria Manufacturera
Periodo: 2012
En porcentaje

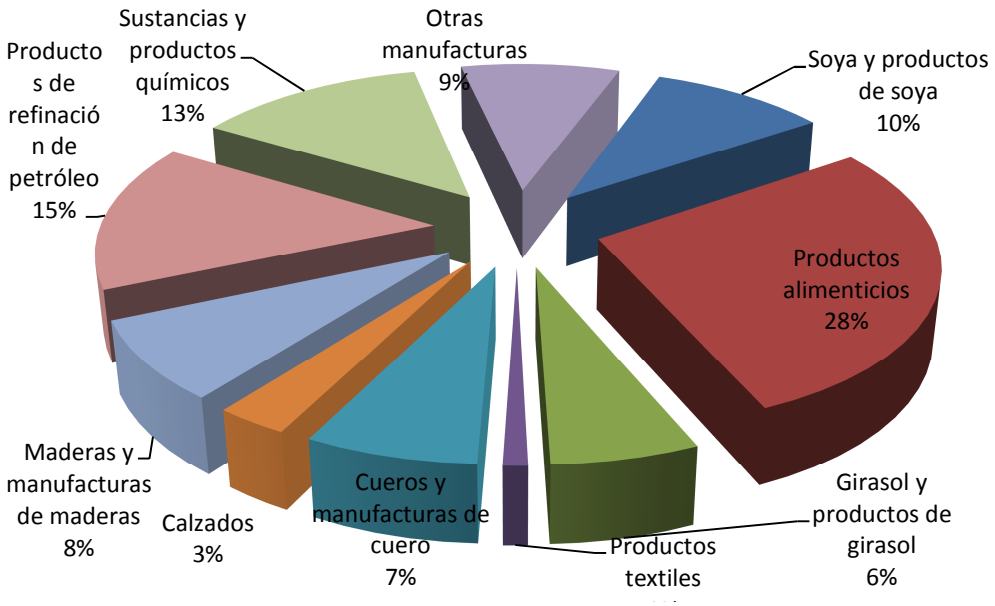


Elaboración propia en base a datos del INE

Fuente: INE Instituto Nacional de Estadística. 2011

El año 2012, en lo que se refiere a la exportación, en la industria manufacturera cochabambina, la actividad de productos alimenticios fue la que mas exportó con un 28%, seguida por los productos de refinación de petróleo con 15%, posteriormente se tiene la actividad de sustancias de productos químicos, que registro una ponderación de 13%. (Ver Gráfica N°4). En el caso de Cochabamba la actividad de productos textiles tan solo representa el 1% siendo que en otros departamentos es una de sus principales actividades de exportación como es el caso de La Paz.

Gráfico No. 4
Industria Manufacturera según rubros de exportación
Periodo: 2012
En porcentaje



Fuente: INE Instituto Nacional de Estadística. 2009
Elaboración propia.

Podemos observar que desde el año 2007 hasta el año 2012, Cochabamba mostró un saldo de la balanza comercial deficitario, en este contexto el desempeño productivo y económico del departamento que durante sus mejores épocas fue considerado el "granero de Bolivia", revela hoy que su desempeño productivo y comercial ha disminuido considerablemente tomando en cuenta que en la actualidad el modelo económico del país es medido por el crecimiento "hacia fuera", que otorga valor a las exportaciones.

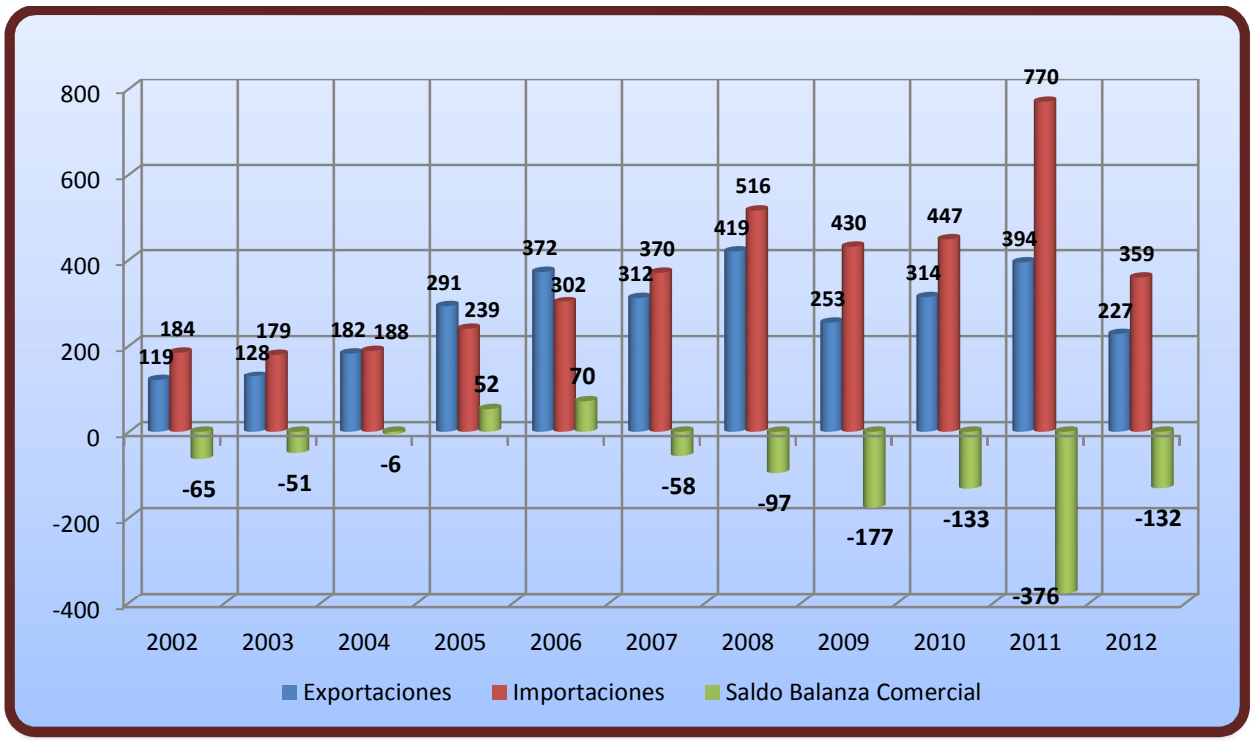
En los últimos 10 años desde 2002 hasta el 2011en su totalidad las exportaciones de Cochabamba acumularon 2.784 millones de dólares, mientras que las importaciones sumaron 3.625 millones, generando un saldo comercial deficitario de 841 millones de dólares.

Entre tanto, mientras Bolivia –en el período de referencia- disfrutó de los elevados precios internacionales de las materias primas de exportación, al haber crecido con tasas superiores o cercanas al 5 por ciento en los últimos años, estos datos revelan de manera significativa que cuando uno observa la evolución del Producto Interno Bruto (PIB) de Cochabamba

respecto al PIB-Bolivia, la economía cochabambina se convierte a-cíclica respecto a la generalidad Boliviana, desligándose y siguiendo un curso distinto y a veces contrario como es el caso del denominado por muchos año "estrella de Bolivia", varias gestiones, económicamente hablando, fueron años de crecimiento elevado para el país, pero años de decrecimiento para el departamento del Valle que mantiene un decrecimiento del 4 por ciento.

Según los estudios del Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) el departamento cochabambino ocupó el sexto lugar en el ranking de las exportaciones bolivianas con relación a sus regiones, y la tercera posición en las importaciones. Estos aspectos, nos permiten afirmar que Cochabamba de esta manera se hace a-cíclica de la bonanza económica de Bolivia.[1] (Ver Gráfico N°5).

GRÁFICO N° 5
Cochabamba: Evolución de la Balanza Comercial (millones de Dólares)
Gestiones 2002 - 2011(p) y el periodo Enero - Julio 2012(p



Fuente: INE Instituto Nacional de Estadística. 2009

Elaboración propia

[1] Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE); Desempeño productivo y comercial de Cochabamba va en desmedro del modelo económico boliviano Julio de 2012

III. Descripción de la cañahua

La cañahua es un cultivo ancestral[2] originario de la región andina, fue domesticado por los pobladores de la cultura Tiahuanaco, asentados en la meseta del Collao. Su alto valor nutritivo no ha sido ampliamente difundido y es a menudo confundido con la quinua, pertenecientes ambas a la misma familia botánica (Picavet, 2005). En razón de su resistencia a las altas temperaturas se ha adaptado con éxito en las comunidades del altiplano de Perú y Bolivia, distribuyéndose en alturas que oscilan entre los 3800 y 4500 metros sobre el nivel del mar, donde los niveles de precipitación pluvial son muy bajos.

Según Cáceres (1993) y Tapia (1990), el cultivo de cañahua es originario de la Región Andina, encontrándose muy difundido en el altiplano sur de Perú y Bolivia, se desarrolla en lugares determinados con ciertas características específicas de clima y ecología. Es muy resistente al frio, a la sequia, a las plagas, además requiere poco cuidado (Gómez citado por Picavet, 2005), por tales motivos su proceso productivo no requiere de insumos artificiales.

Cuba (2005) establece un listado de los centros de producción de la cañahua: En Bolivia esta planta crece en el departamento de Cochabamba en las provincias de Ayopaya (serranías de Independencia), Bolívar y Tapacarí (cantón Ch'alla), en La Paz (zonas altas de las provincias Omasuyos y Pacajes), en el departamento de Oruro (al sur del lago Poopó) y en Potosí (municipio Caripuyo de la provincia A. de Ibáñez). Estas regiones son consideradas los centros originarios de su cultivo y diversidad.

La importancia de este cultivo se debe esencialmente a su alto contenido de proteína en el grano (15,23 %), con buena cantidad de aminoácidos esenciales y no esenciales de primera línea siendo particularmente rica en lisina, isoleucina y triptofan, además de ser un alimento plástico y energético de considerable valor alimenticio y nutritivo para el consumo humano en forma de fideos, barra energética, chips, tostado, harina de (cañahua), etc. Las semillas de kañihua ofrecen un alto contenido proteico para las dietas escasas en carnes.

[2] La mención más antigua referida al uso del grano de cañahua data de 1586.

Según el contenido de nutrientes de los alimentos andinos, la cañahua contribuye en el incremento del porcentaje de proteínas y minerales principalmente de calcio, fósforo y hierro. La elaboración de galletas y apis como subproductos terminados se constituyen en alimentos de bajo costo y fisiológicamente adecuados para satisfacer los requerimientos nutricionales de los niños en especial[3].

Los atributos nutritivos de la cañahua son muy importantes siendo inclusive superior al de la quinua y otros granos (Véase Cuadro No. 1). La cantidad de aminoácidos esenciales en la proteína de la cañahua es sumamente rica, también puede destacarse su importante presencia de fibra lo que facilita la digestión.

CUADRO Nº 1

Relación comparativa entre la cañahua y otros granos

Grano	Proteína	Grasa	Fibra cruda	Cenizas	Carbohidratos
Trigo	8,6	1,5	3,0	1,7	73,7
Arroz	9,1	2,2	10,2	7,1	71,2
Cañahua	18,8	7,6	6,1	4,1	63,4
Avena	11,6	5,2	10,4	2,9	69,8
Quinua	14,4	6,0	4,0	2,9	72,6
Amaranto	14,5	6,4	5,0	2,6	71,5

Fuente: Choque (2006: 21)

En la última Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el 2008 por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para el año agrícola 2007-2008, se muestran los datos siguientes:

[3] CHUGAR, H., *Caracterización participativa sobre usos y oportunidades de la cañahua.* Con enfoque de género, a nivel productores en cuatro comunidades del Altiplano Norte, 2007.

CUADRO Nº 2

Superficie cultivada, producción y rendimiento de la cañahua y otros granos

Año Agrícola 2007-2008

Cultivo	Superficie (Hectáreas)	Producción (Ton. Métricas)	Rendimiento (Kg/ha.)
Amaranto	15	16	1.067
Cañahua	983	616	627
Cebada	55.020	46.800	851
Avena	6.067	5.616	926
Maíz	373.705	859.385	2.300
Quinua	50.356	28.809	572
Trigo	79.595	58.813	739

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística INE-Encuesta Nacional Agropecuaria-ENA 2008

Como se puede observar en el cuadro, la superficie de hectáreas en la que se cultiva la cañahua es muy pequeña con relación a otros granos sobrepasando solamente al amaranto. En Bolivia la superficie total en la que se cultivan productos agrícolas asciende aproximadamente a 2.866.219 has, de las cuales los cereales se producen en 969.652 has. teniendo una participación porcentual del 33,83 %; mientras que la cañahua se cultiva en 983 hectáreas y de la superficie total llega a ocupar solamente el 0,034 %, ello refleja que la producción es bastante baja y esencialmente en pequeña escala la cual llega a 616 toneladas métricas siendo insignificante ante la cantidad de producción de otros granos[4].

Esta baja producción se debe principalmente a la inexistencia de empresas dedicadas a este cultivo que puedan ampliar la superficie y así obtener grandes cantidades de cañahua. En la actualidad solamente las familias dispersas en mono cultivos producen este grano, en reducidas cantidades sin la tecnología adecuada y con poco o ningún apoyo por parte de las autoridades.

[4] Instituto Nacional de Estadística (INE), Encuesta Nacional Agropecuaria ENA-2008.

Los departamentos que producen este grano en Bolivia son: La Paz, Oruro, Cochabamba y Potosí de los cuales se muestran algunos datos en el siguiente cuadro:

CUADRO Nº 3

Distribución de la producción de cañahua

Año Agrícola 2007-2008

Departamento	Total	Consumo del hogar	Reservado para semilla	Para transformación	Pérdidas	Ventas al mercado		Otros[5]
						Nacional	Exterior	
La Paz	100%	38,92	7,23	13,48	0	14,10	0	26,27
Cochabamba	100%	29,58	6,45	10,45	0	26,35	0	27,17
Oruro	100%	3,82	2,84	1,58	15,62	76,14	0	0
Potosí	100%	44,4	2,67	8,4	0	0	0	44,44

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Encuesta Nacional Agropecuaria ENA-2008.

Oruro es el departamento que provee la mayor cantidad de cañahua a las empresas, por otro lado prácticamente la totalidad de la producción de Potosí es para el autoconsumo. Las antiguas prácticas adoptadas por los campesinos, hoy en día siguen manteniéndose especialmente en las zonas Andinas, ello se refleja en el cuadro al mostrar la cantidad de producto destinado principalmente al trueque y al regalo, excepto en Oruro; los productores de cañahua guardan una significativa parte de su cultivo para intercambiar por otros productos. Llama la atención, que no se exporta ni un quintal de cañahua como materia prima, debido a la poca extensión de tierra en la que se cultiva y la inexistencia de producción a gran escala.

IV. Caracterización de las empresas que elaboran productos con cañahua

El tipo de investigación utilizado tiene un carácter descriptivo y analítico, para lo cual se efectuó una aproximación deductiva – inductiva. Recurriendo tanto a fuentes de información secundaria como primaria. Para el levantamiento de información primaria se utilizaron encuestas y como instrumento de investigación el cuestionario, conformado por

[5] Regalos, trueque, etc.

preguntas abiertas y de opción múltiple, el método de contacto se realizó mediante entrevistas personales.

El ámbito geográfico donde se desarrolló el estudio comprende la ciudad de Cochabamba, el ámbito poblacional fue conformado por todas las empresas que trabajan con productos elaborados en base a cañahua y el ámbito temporal corresponde a los meses de febrero y marzo de la gestión 2012.

Para la determinación del marco poblacional se formaron diferentes listas de las cuales se fueron depurando las empresas hasta obtener la composición de la población de aquellas que entre sus principales insumos o materias primas para la producción se encuentra la cañahua. De esta manera las empresas a encuestar fueron 13, debido a que esta población era bastante reducida se optó por realizar un estudio por enumeración completa.

El análisis de la información incluyó las etapas de edición, codificación, tabulación en el programa estadístico SPSS y control de calidad. A continuación se presentan los principales resultados alcanzados.

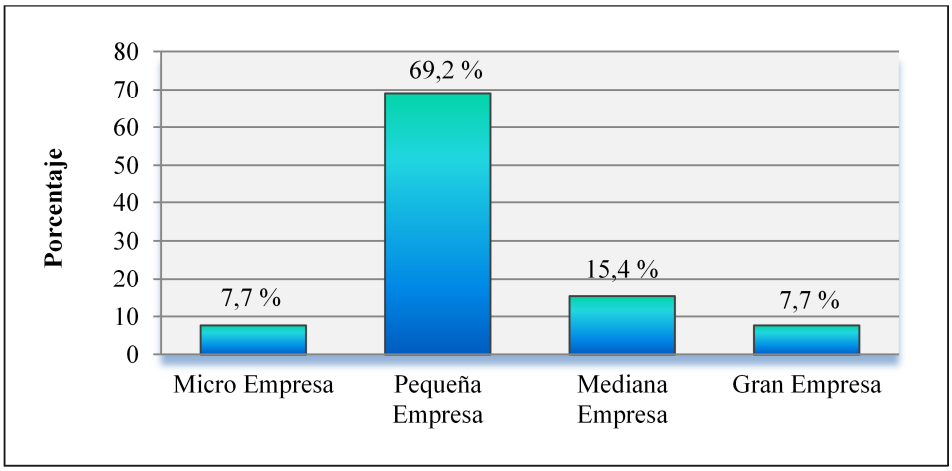
4.1 Tamaño empresarial

Como se puede observar en el gráfico Nº 6, en base a la cantidad de trabajadores por empresa es posible determinar el tamaño[6] de cada una de ellas; ya que, en nuestro medio para la elaboración de este tipo de productos se emplea de gran manera la mano de obra. Es así que la mayor parte (69.2 %) corresponden a pequeñas empresas, en menor porcentaje se encuentran las medianas empresas (15.4 %) y poco significativas son la micro y gran empresa. De esta manera, se puede afirmar que la mayor parte de las empresas que trabajan con cañahua corresponden a Pymes.

[6] Clasificación de empresas: Las categorías fueron tomadas de "Indicadores Económicos de largo plazo"; Instituto Nacional de Estadística (INE); y toma en cuenta la siguiente clasificación según el número de empleados: Micro Empresas 1 – 4; Pequeña Empresa 5 – 14; Mediana Empresa 15 – 49; Gran Empresa 50 ó más.

GRÁFICO Nº 6

Empresas según tamaño



FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

Asimismo, cabe resaltar que una cantidad significativa de estas unidades económicas tienen entre sus empleados a familiares del propietario o simplemente son empresas unifamiliares, tal es así que el 77 % cuentan al menos con un trabajador familiar y este número oscila entre 1 a 10; la mayor parte de las unidades que presentan este caso son las micro y pequeñas empresas, lo cual nos da a conocer en varios casos que familias íntegras o personas con relación de parentesco deciden incursionar en este rubro de elaborar productos en base a granos andinos.

4.2. Antigüedad de la empresa, capacidad utilizada y tiempo que trabajan con cañahua. Hacia una caracterización

En el cuadro Nº 4 y gráfico Nº 7 se puede observar estadígrafos de tendencia central de algunas características generales propias de las empresas que elaboran productos en base a cañahua.

CUADRO Nº 4

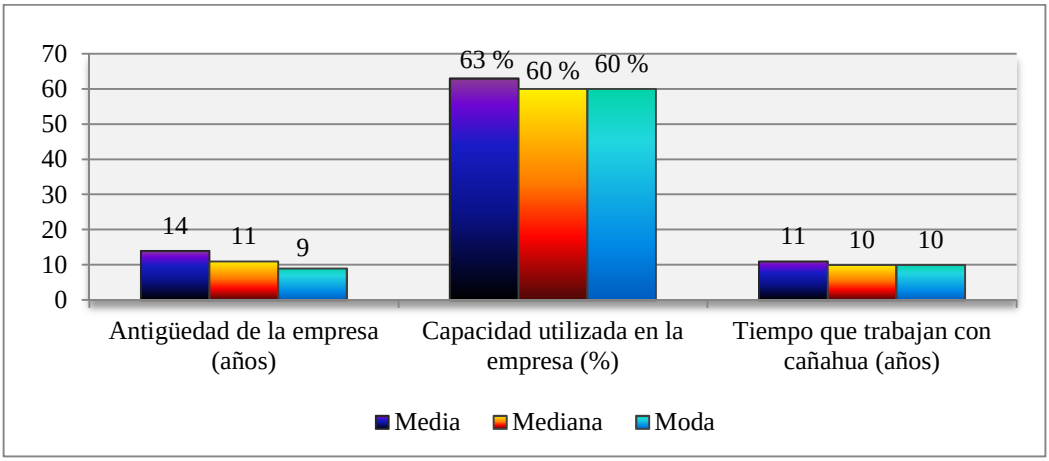
Características generales de las empresas que elaboran productos en base a cañahua

Antigüedad de las empresas (años)	3 a 40
Capacidad utilizada en las empresas (%)	47 a 95
Tiempo que trabaja con cañahua (años)	2 a 20

FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas.

GRÁFICO Nº 7

Medidas de tendencia central de las características generales de las empresas



FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

De acuerdo a la información mostrada se puede indicar que las empresas tienen una antigüedad desde 3 hasta 40 años, correspondiendo el valor de medida de tendencia central[7] más apropiada a la mediana (11 años). Es importante mencionar que en los últimos años se ha incrementado el número de empresas en éste rubro, debido a que el mercado hacia los productos naturales se encuentra en permanente crecimiento y existe una tendencia en las personas a reconocer las ventajas de consumir éste tipo de granos. Indicar también que aquellas empresas con mayor antigüedad tienen un mercado establecido y por tanto una tradición de uso de la cañahua.

La capacidad utilizada en las empresas se encuentra entre 47% y 95%, dependiendo del tamaño de la empresa, encontrándose la medida de tendencia central más representativa por la dispersión en la mediana[8] con 60 % lo cual indica que el nivel de producción de las

[7] Las medidas de tendencia central son valores alrededor de los cuales los datos tienden agruparse, incluyen la media, la mediana y la moda principalmente. La media aritmética de un conjunto de puntajes, es el valor que se obtiene sumando los puntajes y dividiendo el total entre el número de puntajes. La mediana, es el valor que está en medio cuando los puntajes se acomodan en orden de magnitud creciente (o decreciente). La moda, es el puntaje que ocurre con mayor frecuencia. TRIOLA, Mario F. "*Estadística Elemental*", séptima edición, 1999.

[8] La media es de uso más habitual que las demás medidas de tendencia central, sin embrago en presencia de valores atípicos, la mediana es un valor central más apropiado, debido su menor sensibilidad frente a valores

empresas que trabajan con cañahua se encuentra por encima de la mitad; ello nos da a manifestar que dicho nivel se encuentra en un horizonte regular, algunos de los factores que impiden alcanzar una mayor capacidad, tienen que ver principalmente con la insuficiente provisión de materia prima en ciertas épocas a las empresas para la producción en grandes volúmenes, entre otros factores con menor frecuencia, se puede mencionar que en ciertos casos las maquinarias tienen una capacidad excesiva a la requerida ya que son importadas (según refieren algunos encuestados), a la falta de conocimiento de la población por estos productos y la falta de estudios de mercado en favor de estas actividades.

En relación al tiempo que trabajan con cañahua las empresas, este valor oscila entre 2 a 20 años, siendo el valor más representativo de la mediana igual a 10 años, debido a que en la última década las empresas al buscar diversificar sus productos encontraron que la cañahua tiene ventajas nutricionales y medicinales bastante elevadas, entre otros aspectos.

4.3 Proveedor de cañahua a las empresas

Entre los actores que proveen cañahua se pueden identificar los siguientes: acopiador interno, acopiador externo, comercializador urbano y productor; a continuación una breve descripción:

Acopiador interno; persona originaria del lugar que pudiendo ser también productor recoge el grano de otros productores y/o ferias próximos a su localidad.

Acopiador externo; persona de otros lugares (Departamentos, Provincias) que recolecta el grano de las comunidades donde se produce y transporta a las ciudades para la venta directa a empresas o en algunos casos a vendedores en mercados.

Comercializador urbano; persona que vende la cañahua en mercados de las ciudades, hace referencia también a los molinos.

---

extremos. La moda es la única de estas medidas que se puede usar con datos que están en el nivel de medición nominal. TRIOLA, Mario F. "*Estadística Elemental*", séptima edición, 1999.

Productor; persona originaria del lugar que realiza las actividades de siembra, cosecha y post cosecha del grano.

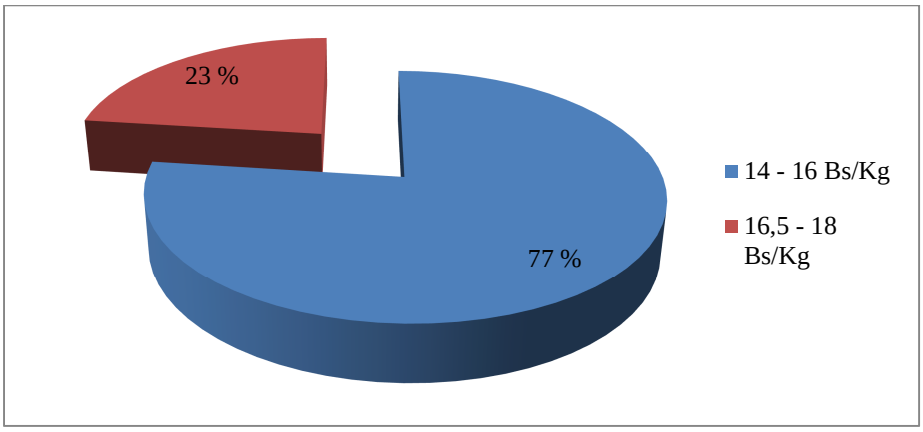
Las empresas compran cañahua en un 38.5 % de un acopiador externo y esa misma cantidad de un comercializador urbano o comerciante en puesto de mercado, ya que estos son mayoría en relación a los demás proveedores, además poseen un amplio conocimiento de la dinámica de comercialización, por lo cual tienen facilidad para conseguir grandes cantidades de cañahua. El 15.4 % de empresas compra de un acopiador interno y el 7.7 % del productor.

4.4 Precio de compra de cañahua por las empresas

La mayoría de las empresas compran cañahua en forma de grano, el precio de éste varía de acuerdo al trato que puedan tener entre proveedores y empresas o a los precios de mercado ya establecidos entre la oferta y la demanda. En el gráfico Nº 8 se observa que el 77 % de las empresas adquieren la materia prima en un precio que oscila entre 14 y 16 Bs./Kg. El 23 % restante entre 16,50 y 18 Bs./Kg. Finalmente la mediana del costo de un kilogramo de cañahua es de 16 Bs.

GRÁFICO Nº 8

Precio de compra de cañahua



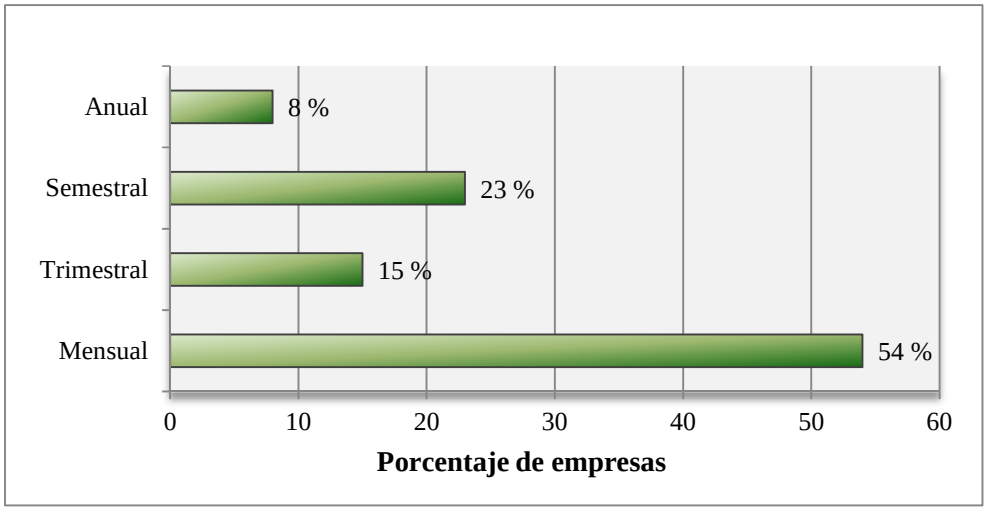
FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

4.5 Frecuencia de compra de cañahua

La periodicidad con que la mayor parte de las empresas se proveen de cañahua es mensualmente (54 %) y semestralmente (23 %) en orden de importancia, como se muestra en el gráfico siguiente.

GRÁFICO Nº 9

Frecuencia de compra de cañahua



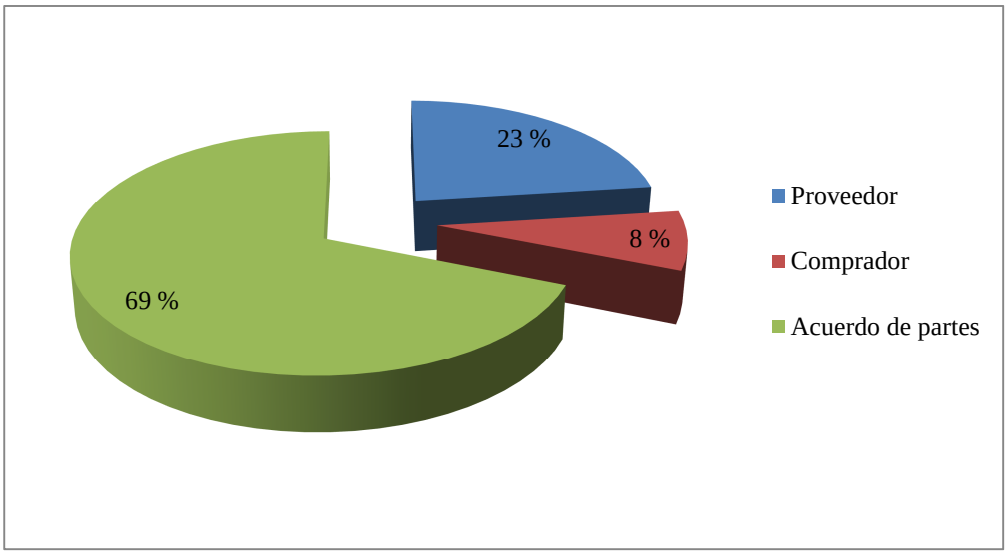
FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

4.6 Persona que fija el precio en la compra de cañahua

En el gráfico Nº 10 se puede observar que un 69 % de las empresas y los proveedores de cañahua llegan a un acuerdo entre partes, esto implica que el proveedor oferta la cañahua en un determinado precio el cual es regateado hasta encontrarse ambos en un precio que satisfaga a las dos partes. Normalmente el actor más beneficiado es el proveedor en el caso de los acopiadores debido a la existencia de una demanda en crecimiento y la oferta limitada del mismo, en este sentido se puede indicar que en un 23 % el proveedor es quien define el precio, por tanto tiene un mayor poder de negociación.

GRÁFICO Nº 10

Persona que fija el precio en la compra de cañahua



FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

4.7 Tipo de Convenio y forma de pago

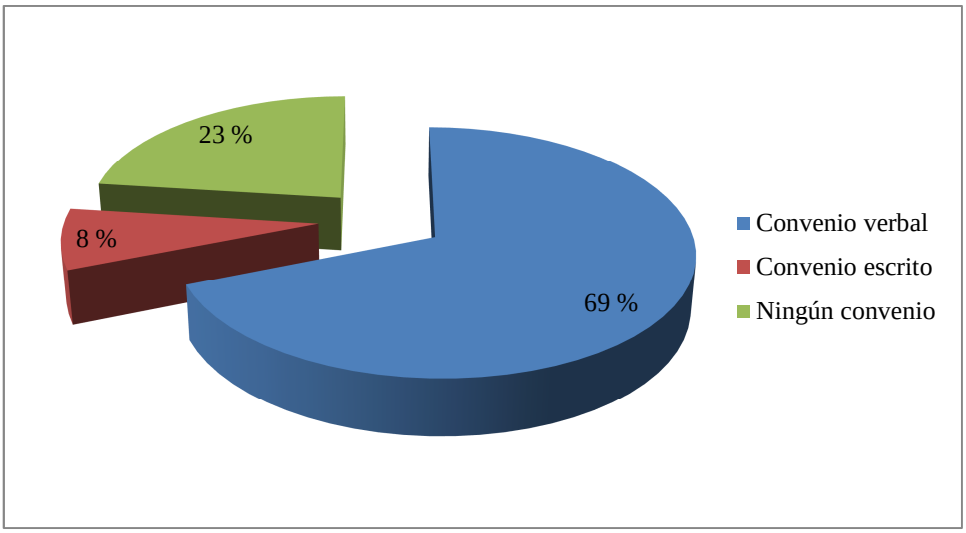
Existen dos tipos de convenios que se realizan entre la empresa y el proveedor los cuales son mediante un convenio verbal y un convenio escrito, habiendo también la posibilidad de que no exista ninguno de los convenios mencionados anteriormente.

En el gráfico Nº 11 se puede apreciar que los convenios escritos se realizan solamente en un 8%, ello sucede normalmente cuando los volúmenes de compra son mayores y se requiere de una provisión regular y constante, además que son un medio más formal y garantizado para la provisión de cañahua a las empresas, la forma de pago se efectúa tanto al contado y/o a crédito.

Sin embargo resulta más común el uso del convenio verbal (69%) ya que no se requiere tanta formalidad y en muchos casos se destaca la confianza de las empresas hacia el proveedor en donde se ha establecido una fuerte interacción social; debido a que estos encuentros pueden ser esporádicos la forma de pago en su mayoría se realiza al contado.

Asimismo, existen varias empresas (23%) las cuales no tienen ningún tipo de convenio con algún proveedor de cañahua, éstas generalmente compran la materia prima en cualquier centro de abasto donde se oferta el producto, o de algunos molinos en los cuales venden variedad de granos en forma de harina.

GRÁFICO Nº 11 Tipo de convenio entre proveedor y empresa



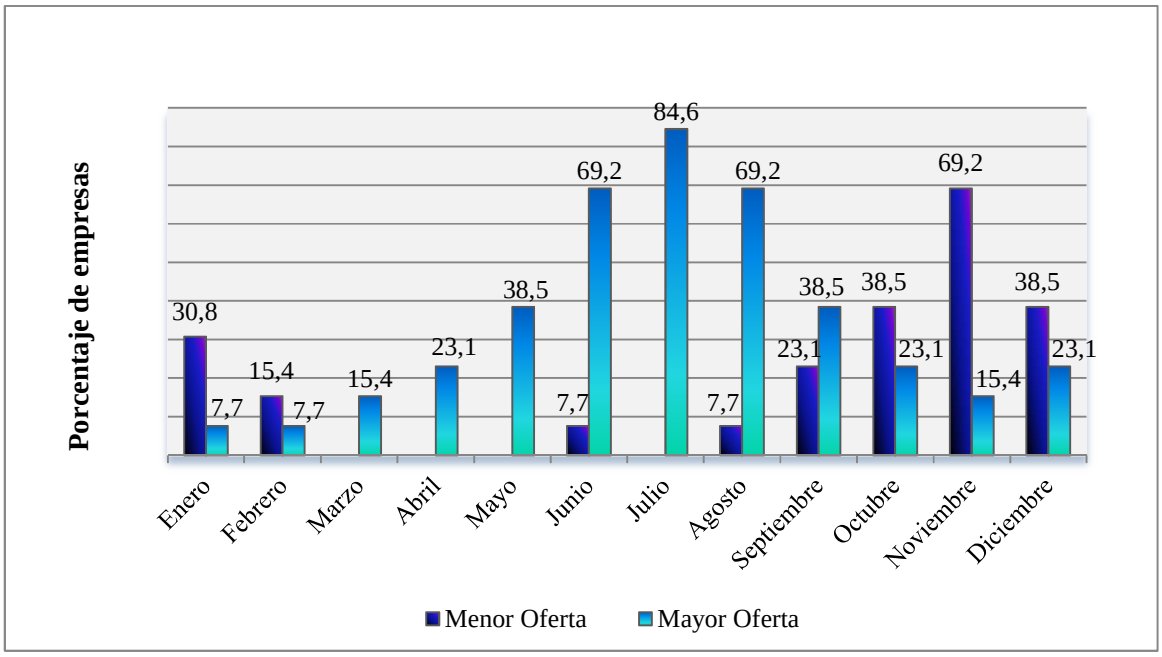
FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

4.8 Época de mayor y menor oferta de cañahua

En el gráfico Nº 12 se muestra el porcentaje de empresas que han coincidido en identificar los meses de mayor y menor oferta del grano de cañahua; los principales meses de mayor oferta son junio, agosto y fundamentalmente julio (84,6 %) que corresponden a la época de invierno en la cual se realiza la cosecha de la cañahua, donde los precios son relativamente estables y podría considerarse como los más bajos en el año, la oferta comienza a descender en septiembre bajando paulatinamente en los posteriores meses; la menor oferta de grano de cañahua se registra en el mes de noviembre, donde el 69,2 % de las empresas afirman este hecho y automáticamente el precio tiende a subir.

GRÁFICO Nº 12

Época de mayor y menor oferta de cañahua



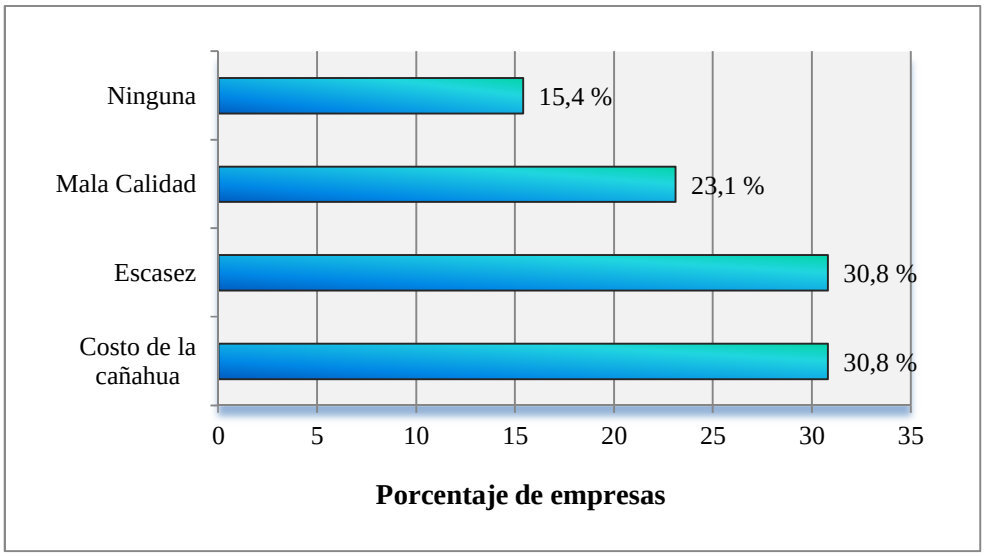
FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012. (Para fines de tratamiento de la información, en cada mes se consultó sobre la existencia de mayor o menor oferta de la materia prima, en ninguno de los casos llega a sumar 100 %, ya que el diferencial no mostrado para cada mes, se debe a que la empresa consideró que no hubo variantes en el abastecimiento del grano de cañahua).

4.9 Dificultades en la compra de cañahua

De acuerdo a la información mostrada en el gráfico Nº 13 se puede indicar que las mayores dificultades identificadas por las empresas en la compra de la materia prima son la escasez y el costo de cañahua en un 30,8 %, esto se debe principalmente a que la oferta de cañahua no es regular y la variación del precio es significativo en algunas épocas del año, lo cual dificulta en gran manera la adquisición de este producto, además el 23.1 % de las empresas afirman que la cañahua es de pésima calidad, principalmente por las impurezas que contiene y solo dos empresas refieren no tener ninguna dificultad.

GRÁFICO Nº 13

Dificultades en la compra de cañahua



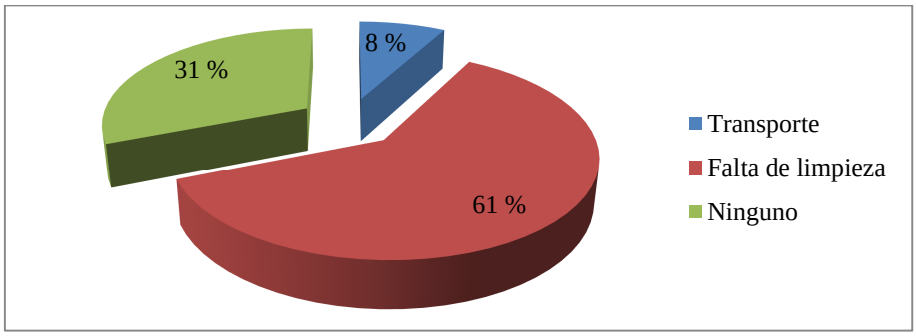
FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

4.10 Gastos adicionales en la compra de cañahua

En el gráfico Nº 14 se puede indicar que el 61 % del total de empresas identifican a la falta de una limpieza adecuada como el factor de gasto más importante, debido a que en la cañahua que adquieren encuentran impurezas como pajas, piedras y tierra; por tal motivo deben realizar un proceso de lavado minucioso ocasionando mayores gastos.

GRÁFICO Nº 14

Gastos adicionales en la compra de cañahua



FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

V. Cochabamba: oferta de productos elaborados en base a cañahua

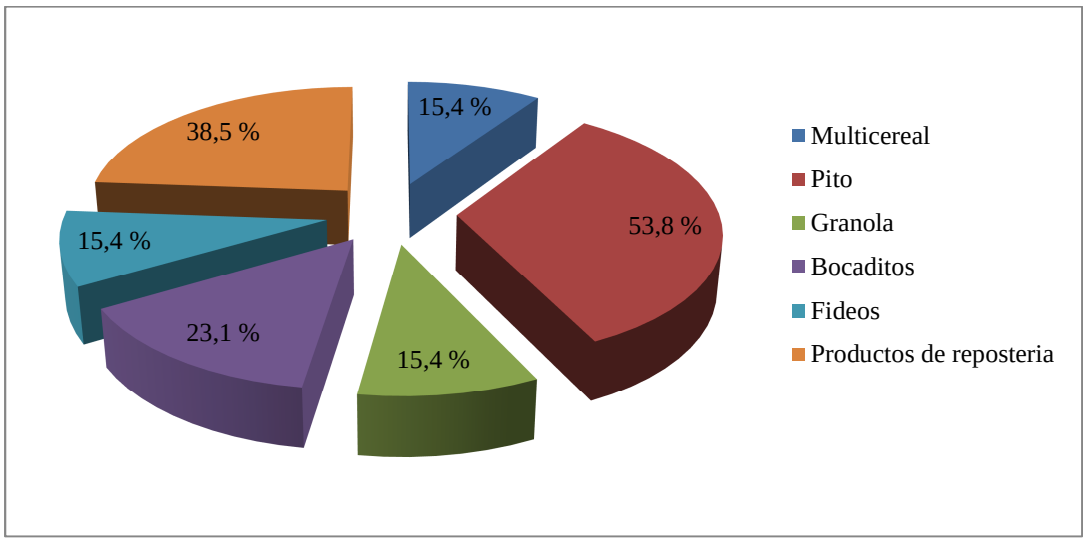
En Cochabamba existe una relativa diversidad de productos en base a cañahua, cabe resaltar que en la preparación de algunos de ellos, la cañahua está acompañada de otros granos como quinua, maíz, soya, trigo, tarwi, amaranto, entre otros.

5.1 Productos elaborados en base a cañahua con los que empezaron a trabajar las empresas

Como se puede observar en el gráfico Nº 15 el 53,8 % de las empresas empezó a trabajar con “Pito de cañahua”, porque es relativamente más conocido en el medio y por ende tiene mayor aceptación; de igual forma, la mayoría de las micro y pequeñas empresas iniciaron con productos de repostería, mediante los cuales se dan a conocer en el mercado para posteriormente elaborar mayor variedad de productos, en menor cantidad se encuentran también el multicereal, granolas, bocaditos y fideos, los cuales requieren de un proceso más complicado para su elaboración.

GRÁFICO Nº 15

Productos elaborados con cañahua con los que empezaron a trabajar las empresas



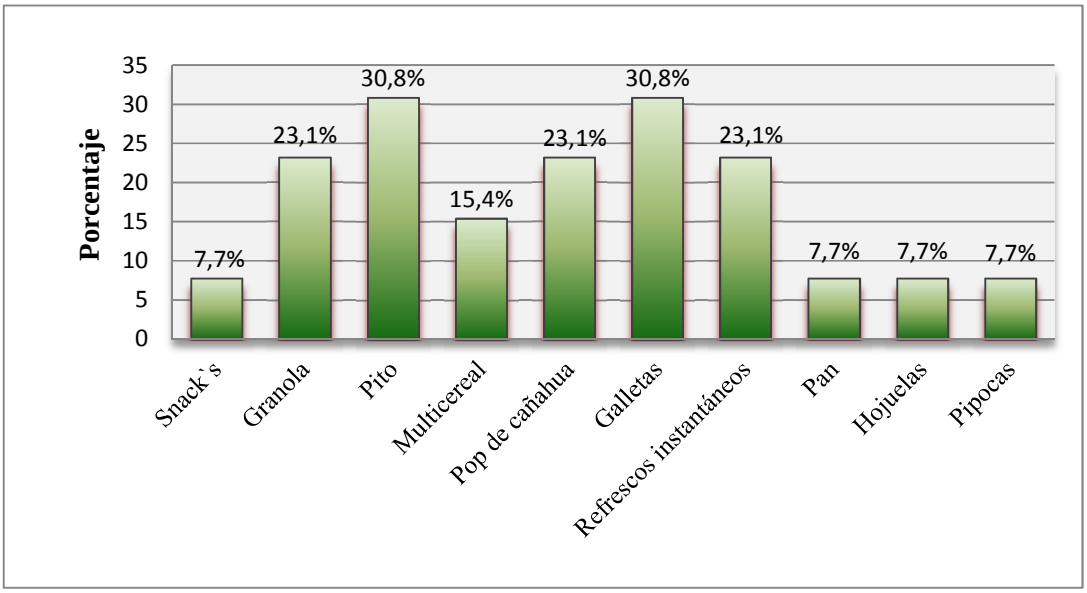
FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

5.2 Productos elaborados en base a cañahua con los que trabajan actualmente las empresas

En el gráfico Nº 16 se puede observar la variedad de productos en base a cañahua en Cochabamba, del total de empresas la mayor parte elabora los productos de pito y galletas (30,8%); de igual forma, aunque con menos oferta se encuentran las granolas, pop de cañahua y refrescos instantáneos (23,1%), el multicereal lo ofrecen solamente dos empresas (15,4%), otros productos como snacks, pan, hojuelas y pipocas son elaborados cada cual por una sola empresa, este hecho nos da a conocer que el tipo de producto ofrecido por una empresa se diferencia de la otra en la mayoría de los casos. Los resultados de la encuesta también dan a conocer que del total de las empresas, el 54% elaboran al menos dos variedades de productos en base a cañahua y solamente el 23% de las unidades económicas elaboran hasta tres tipos de alimentos, los cuales tienen como insumo la cañahua.

GRÁFICO Nº 16

Productos elaborados en base a cañahua con los que trabajan actualmente las empresas



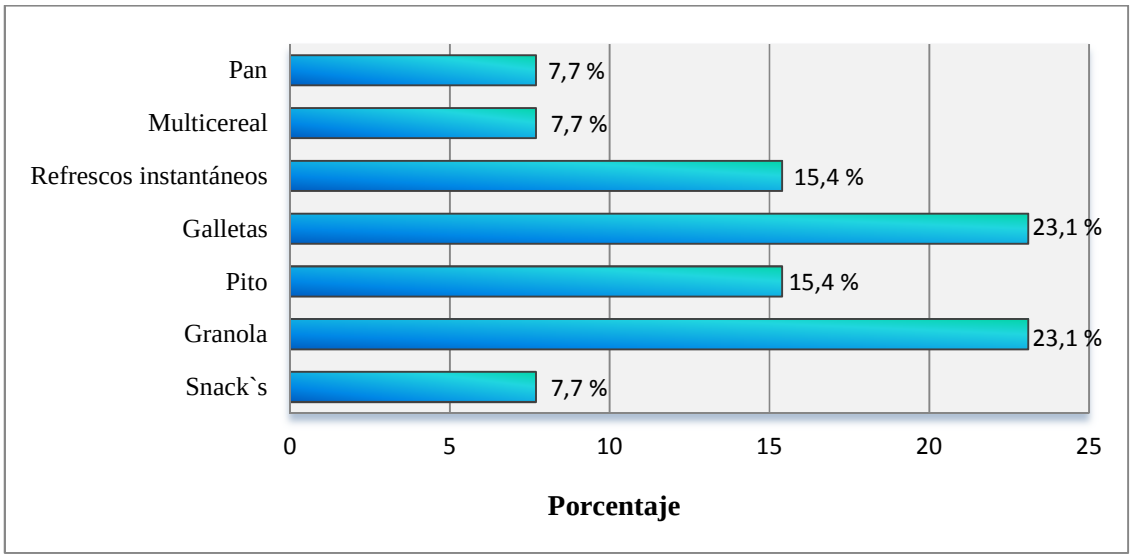
FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

5.3 Último producto elaborado en base a cañahua en las empresas

Como se puede observar en el gráfico Nº 17, entre los últimos productos elaborados en base a cañahua se pueden destacar las galletas y granola (23,1%). Pero las empresas con el objetivo de atraer mayor cantidad de consumidores elaboran variedad de alimentos, por lo cual se destacan también los refrescos instantáneos, pito, pan, multicereal y snack´s; que están empezando a posicionarse en el mercado.

GRÁFICO Nº 17

Último producto elaborado en base a cañahua en las empresas



FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

5.4 Niveles de aceptación del último producto en los diferentes mercados

CUADRO Nº 5

Niveles de aceptación en los diferentes mercados

Niveles de aceptación	Mercado Local		Mercado Nacional		Mercado Internacional	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Mala	1	8	-	-	-	-
Regular	6	46	2	15	-	-
Buena	4	31	1	8	1	8
Muy buena	2	15	-	-	-	-

FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

En base al cuadro Nº 5, se puede mencionar que del total de empresas, el 46% califica como regular la aceptación del último producto en el mercado local, y una afirma no tener buena respuesta por parte de los consumidores hacia su nuevo producto, de las tres empresas que tienen participación en el mercado nacional, dos de ellas indican que tuvieron regular aceptación y una como buena. La única empresa que exporta productos elaborados a base de granos andinos (entre ellos la cañahua) considera como buena la aceptación en el mercado internacional, ello debido a que muchos habitantes de diversos países revalorizan en gran manera estos alimentos naturales y ecológicos.

5.5 Porcentaje de empresas que ampliarán la producción el año 2013 y proporción en la cual incrementarán

Se puede mencionar que del total de empresas, el 38.5 % pretende ampliar la producción de productos elaborados en base a cañahua el año 2013 en aproximadamente un 22 %, que consiste básicamente en diversificar sus productos con el fin de atraer mayor cantidad de consumidores; el resto no ampliará la producción, entre los motivos se puede señalar la escasez de materia prima, falta de una demanda establecida en el mercado y el alto costo en que se incurre durante la elaboración.

5.6 Mercados destino de los productos elaborados en base a cañahua

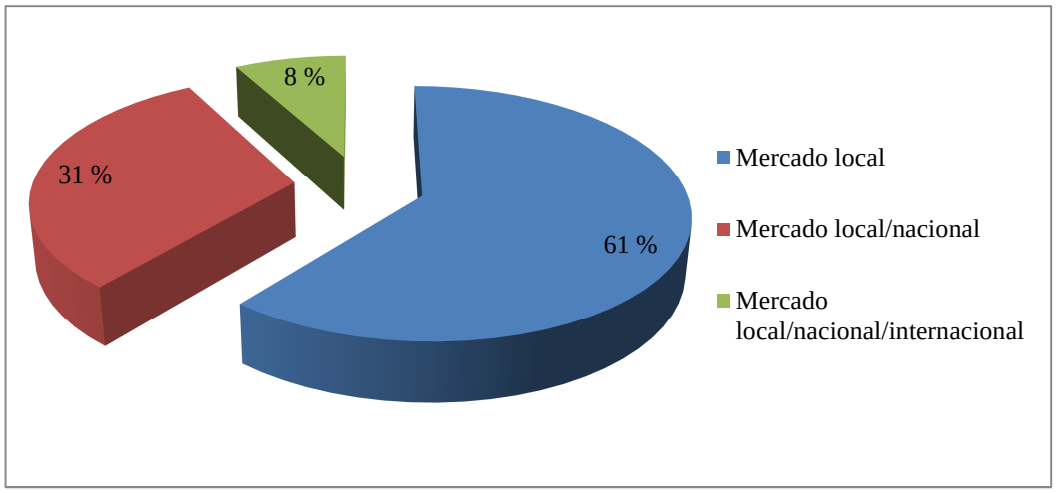
5.6.1 Porcentaje de empresas que destinan sus productos al mercado Local, Nacional e Internacional

Como se puede observar en el gráfico Nº 18, del total de las empresas, el 61% ofertan sus productos únicamente en el mercado local, el 31 % lo hacen tanto en el mercado local y nacional; y solamente una empresa vende sus productos en el mercado local, nacional e internacional. De esta forma se puede afirmar que la mayoría de las unidades económicas dedicadas a elaborar productos en base a granos andinos (cañahua) en la ciudad de

Cochabamba ofertan sus productos exclusivamente en el área local y sus ventas no se están expandiendo hacia el interior y exterior del país.

GRÁFICO Nº 18

Mercados destino de los productos



FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

5.6.2 Empresas que destinan sus productos elaborados en base a cañahua a otros países

En nuestra ciudad existe solamente una empresa que exporta algunos productos elaborados en base a granos andinos (entre éstos la cañahua), dicha empresa es FIDEOS CORONILLA S.A. que es un agro-procesador orgánico certificado que ofrece una línea completa de pastas y snack´s libres de gluten. A decir de la empresa: “Los cereales andinos, la calidad, el respeto por la naturaleza y una profunda filosofía social, aseguran a sus clientes un producto excepcional”.

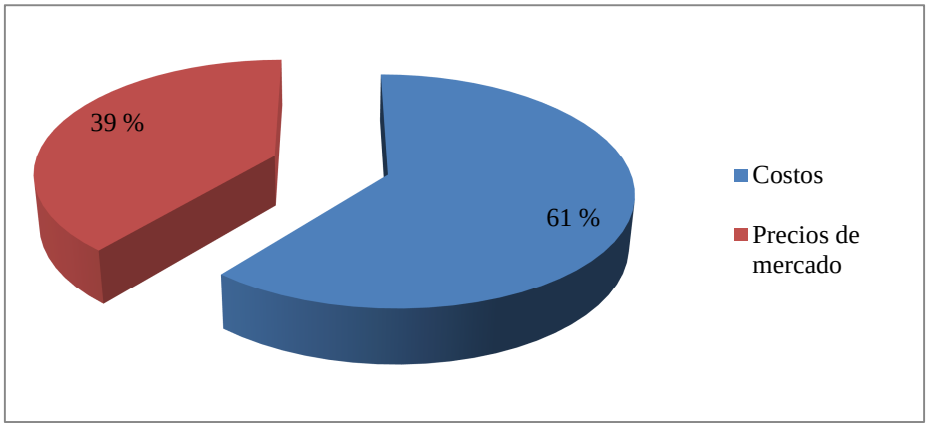
Entre los países destino para la exportación de sus productos están: Estados Unidos, Canadá y algunos países de Europa. Algunos de los productos de exportación, lo cuales contienen pequeños porcentajes de cañahua, son Snack´s de cebolla, Snack´s picantes y Snack´s de orégano.

5.7 Factores que influyen en la determinación del precio de los productos

Como se puede apreciar en el gráfico Nº 19, las empresas determinan el precio de sus productos principalmente en función a dos factores, uno de ellos (61 %) el costo en el que incurren durante todo el proceso de provisión, transformación y comercialización; y el otro factor está relacionado con los precios de mercado.

GRÁFICO Nº 19

Factores que influyen en la determinación del precio de los productos



FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

En cuanto a la forma de presentación de los productos en el mercado, cada empresa difiere de las demás, para atraer la mayor cantidad de consumidores y tener ventas cada vez mayores, el 62 % de las empresas consideran que dicha forma de presentación influye, entre algunos motivos se puede mencionar; que llama la atención de los demandantes, por el avance del marketing y la publicidad y al hecho de que mucha gente a primera vista del producto da importancia al envase. Por otra parte, el 38 % de las empresas afirman que el modo de presentar sus productos hacia los compradores no influye en sus ventas, porque consideran que los alimentos naturales no necesitan de buena presentación y lo que se consume es el producto y no el envase.

5.8 Puntos de venta de productos elaborados en base a cañahua

Se han podido identificar diferentes puntos de venta para los productos elaborados en base a cañahua como ser:

Ferias; hacen referencia a las ferias zonales que existen en diferentes lugares del departamento y también las ferias de promoción realizadas en el transcurso del año.

Mercados; como ser los mercados de abasto de la ciudad,

Supermercados; hacen referencia a los establecimientos comerciales urbanos de venta al por menor en el que se expenden variedad de artículos.

Tiendas propias; hacen referencia a la tienda donde cada empresa oferta únicamente sus productos.

Tiendas; hacen referencia a las tiendas ecológicas y naturales donde se ofertan productos de este tipo.

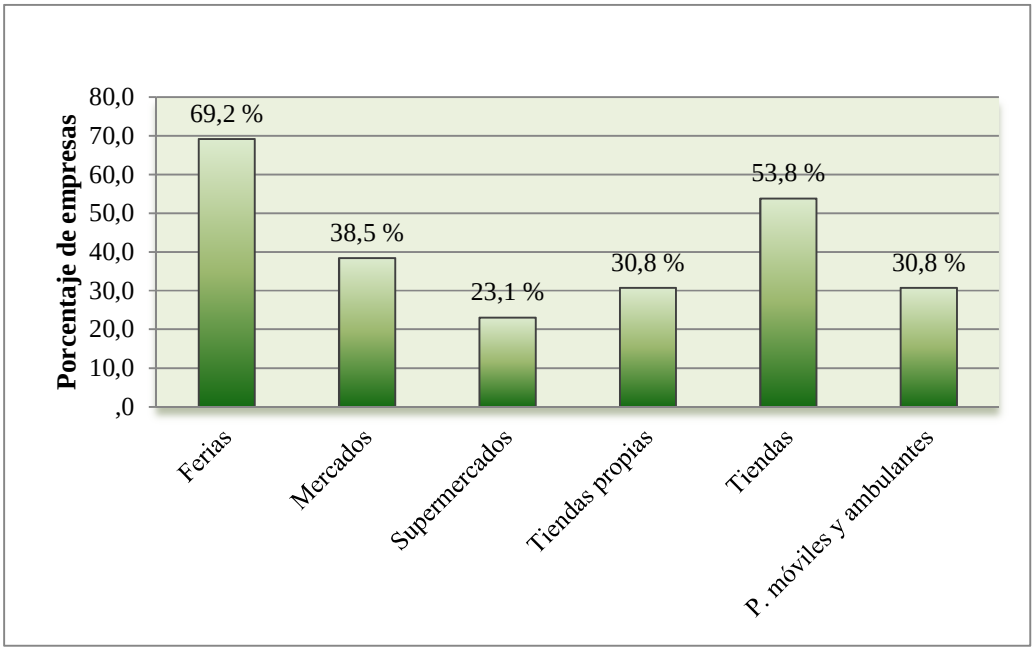
Puestos móviles y ambulantes; principalmente las micro y pequeñas empresas ofrecen sus productos en puestos móviles en diferentes sitios o aledaños a mercados y personas que ofertan en las calles y en domicilios.

En el gráfico Nº 20 se muestran los puntos de venta donde las empresas ofertan sus productos elaborados en base a cañahua, entre éstos se puede destacar que el 69.2 % del total de empresas llevan sus productos a ferias y el 53.8 % a tiendas.

También cabe mencionar que existe una cantidad significativa de empresas que venden sus productos en puestos móviles y ambulantes encontrándose éstas en un 30.8% del total.

GRÁFICO Nº 20

Puntos de venta de productos elaborados en base a cañahua



FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

5.9 Ventajas y desventajas que identifican las empresas al trabajar con cañahua

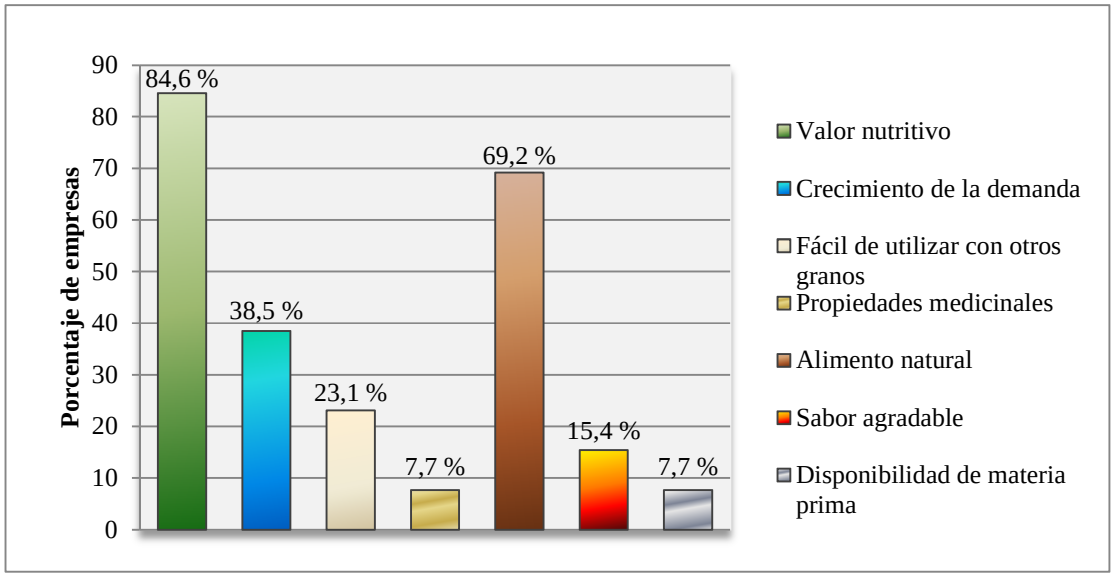
5.9.1 Ventajas que identifican las empresas al trabajar con cañahua

Como se puede observar en el gráfico Nº 21, el 84,6 % de las empresas consideran como la principal ventaja de la cañahua al valor nutritivo que posee.

Entre otras ventajas se puede destacar también al hecho de ser un alimento natural (69,2%), al crecimiento de la demanda (38,5%), a la facilidad de ser utilizado con otros granos para poder obtener una mayor variedad con la elaboración de nuevos productos, a las propiedades medicinales, a su sabor agradable y a la relativa disponibilidad de la materia prima.

GRÁFICO Nº 21

Ventajas que las empresas encuentran en la cañahua



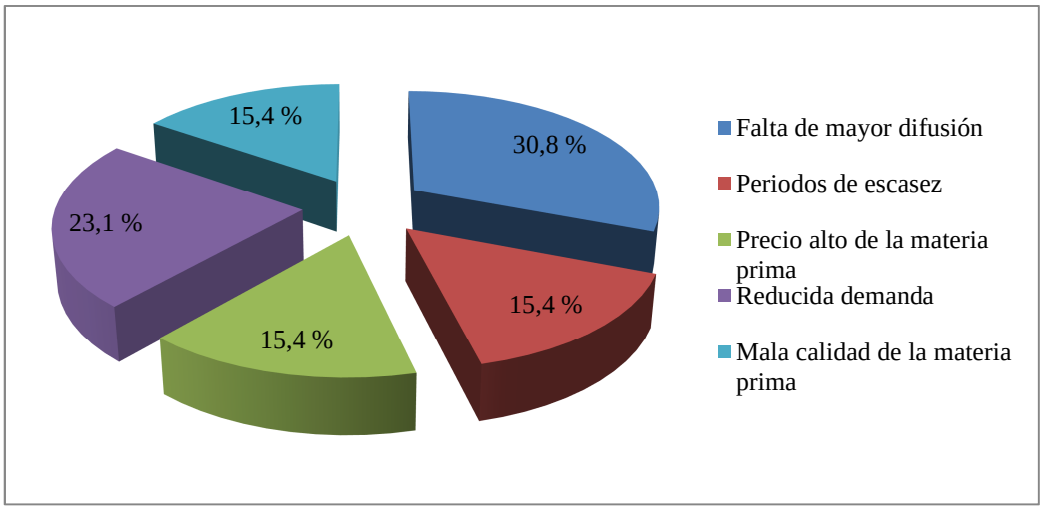
FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

5.9.2 Desventajas que identifican las empresas al trabajar con cañahua

En el gráfico Nº 22 se puede apreciar que el 30,8 % de las empresas encuentran como principal desventaja a la falta de mayor difusión de la cañahua sobre sus propiedades nutricionales, medicinales y otros usos; lo que influye en una reducida demanda de estos productos elaborados con cañahua siendo una desventaja en un 23,1%, así también se puede mencionar los periodos de escasez, mala calidad de ofertantes informales y el precio elevado de la materia prima, todas estas desventajas de trabajar con cañahua hacen de que muchas empresas dejen de elaborar alimentos en base a dicho producto.

GRÁFICO Nº 22

Desventajas que las empresas encuentran en la cañahua



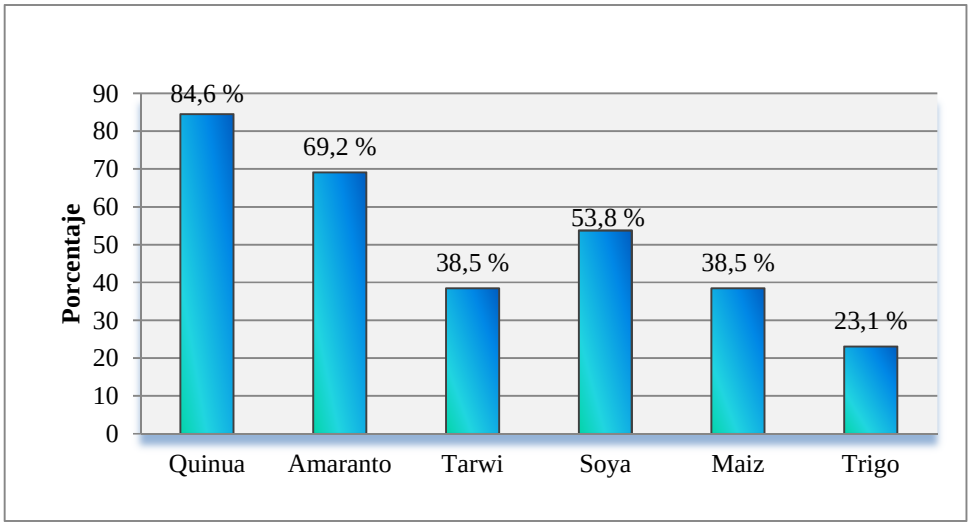
FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

5.10 Productos elaborados en base a cañahua en relación a otros granos

Como se puede observar en el gráfico Nº 23, las empresas que trabajan con cañahua en su mayoría también trabajan con otros granos siendo el número de estos en promedio 3, así se conoce que el porcentaje más elevado 84,6 % de empresas que trabajan con cañahua

GRÁFICO Nº 23

Relación de empresas según granos con los que trabajan



FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

también lo hacen con quinua, el 69,2 % con amaranto; siendo estos granos los más representativos. Las ventajas que las empresas encuentran por grano se describen en el cuadro Nº 6.

CUADRO Nº 6

Relación de granos según ventajas identificadas por las empresas

Grano	Ventajas
Quinua	Demanda/Valor Nutritivo/Oferta Alta/Revalorizar Granos/Diversificar Productos
Amaranto	Demanda/Valor Nutritivo/Revalorizar Granos/Fácil Preparación/Productos Naturales/Diversificar Productos
Tarwi	Demanda/Valor Nutritivo/Fácil Preparación
Cañahua	Demanda/Valor Nutritivo/Usos Medicinales/Revalorizar Granos/Fácil Preparación/ Productos Naturales/Diversificar Productos
Soya	Demanda/Valor Nutritivo/Oferta Alta/Fácil preparación/ Productos Naturales/ Diversificar Productos
Maíz	Demanda/Valor Nutritivo/Oferta Alta/Revalorizar Granos/ Productos Naturales
Trigo	Demanda/Valor Nutritivo/Revalorizar Granos/Fácil Preparación/ Productos Naturales/ Diversificar Productos

FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012.

5.11 Proceso productivo realizado de forma manual o automática

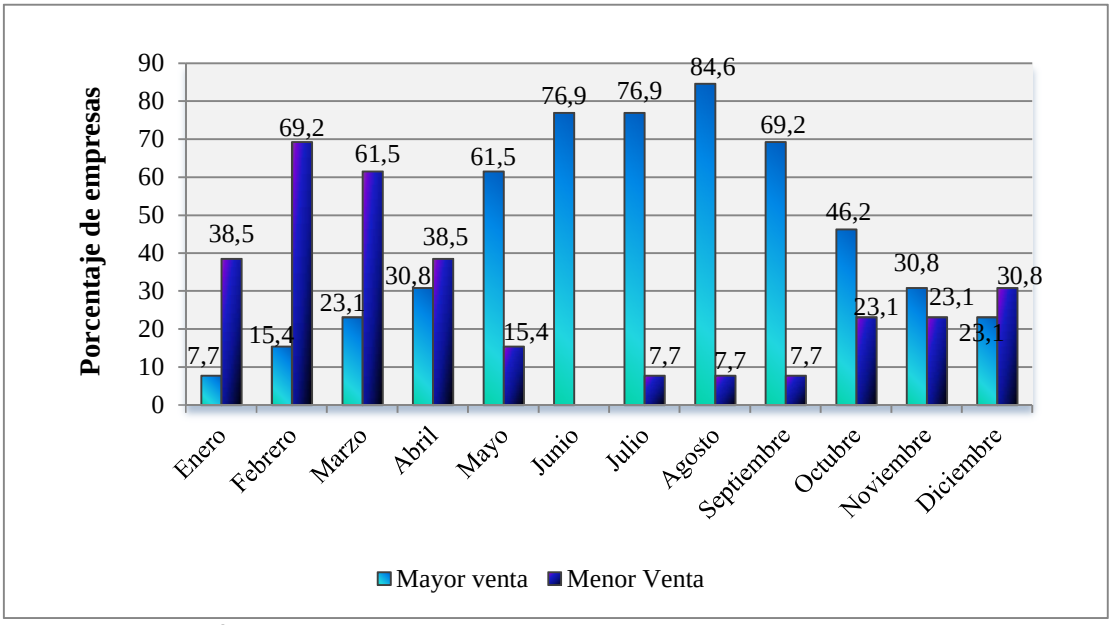
Durante la elaboración de los productos cada empresa emplea una determinada forma, ya sea automática, manual o una combinación entre ambos, se puede mencionar que en más del 80 % de dicho proceso productivo se emplea la forma manual prácticamente en todas las empresas, ello debido a la poca mecanización de las unidades económicas o al hecho de que las máquinas importadas tienen un costo muy elevado, o la capacidad muy alta de éstas tomando en cuenta el volumen de producción en relación a la cantidad de demanda.

5.12. Época de mayor y menor venta de productos elaborados en base a cañahua

En el gráfico Nº 24, se observa el porcentaje de empresas que identifican los meses de mayor y menor venta de productos de cañahua, los meses de mayor comercialización son junio, julio, agosto y septiembre, los cuales coinciden con la alta oferta del grano de cañahua de los productores hacia las empresas, este período corresponde a la época de invierno; donde, según las empresas la demanda de productos naturales y orgánicos se incrementa. Ya en el mes de octubre y paulatinamente en los posteriores meses las ventas comienzan a descender por la insuficiente cantidad de materia prima que se tiene debido a la poca oferta de los productores, consecuentemente la época de menor cantidad de ventas se registra en enero y febrero.

GRÁFICO Nº 24

Época de mayor y menor venta de productos elaborados en base a cañahua



FUENTE: Elaboración propia en base a encuesta a empresas que trabajan con cañahua, Cochabamba, 2012. (Para fines de tratamiento de la información, en cada mes se preguntó sobre la existencia de mayor o menor venta de los productos, en ninguno de los casos llega a sumar 100 %, ya que el diferencial no mostrado en cada mes, significa que la empresa consideró no tener variantes en el nivel de sus ventas).

VI. CONCLUSIONES

La economía cochabambina se muestra a-cíclica frente a la bonanza económica de Bolivia, en el presente estudio se probó dicha afirmación a través de los siguientes datos; se ha apreciado un descenso en la participación del PIB regional con respecto al PIB nacional de 17.99% el año 2002 a 14.25% el año 2011. A ello se suma una escasa contribución de la industria manufacturera al PIB regional de tan sólo 14.32% (Año 2012), pese a ser la principal actividad económica del departamento. De ese 14.32% antes descrito, el rubro de alimentos representa tan sólo el 3.98%. Con relación a la balanza comercial cochabambina, la misma se tornó deficitaria en el período 2007 – 2012, representando la exportación de alimentos el 28% (Año 2012).

La cañahua (Chenopodium Pallidicaule Aellen), es un grano andino que contiene un alto valor proteínico (18.8%) superior a la Quinua, al Amaranto, al Trigo , al Arroz y la Avena. Por ser muy nutritivo, se constituye en materia prima esencial para la elaboración de productos de gran calidad alimenticia y su posterior comercialización tanto a nivel local, nacional e internacional a diferentes estratos de consumidores, especialmente a aquellas que revalorizan el consumo de alimentos naturales.

Pese a las enormes bondades de la cañahua, es un grano andino con niveles de producción muy bajos, con tendencia a la desaparición. Ello se constató en el presente, a través de datos de la última Encuesta Nacional Agropecuaria (2007 – 2008), que encontró que la superficie cultivada de cañahua asciende solamente a 983 Has. Frente a la quinua que alcanzó a 50356 Has. Con referencia a la producción en Toneladas Métricas alcanzó a 616 la cañahua, frente a la Quinua que llegó a 28809 Toneladas Métricas.

Las empresas de Cochabamba que elaboran productos en base a cañahua, en su mayoría corresponden a las Pymes, y son de carácter familiar; registran en promedio 14 años de antigüedad, que es un dato significativo, el cual les permite tener una importante demanda establecida en el mercado hacia sus productos. La media de la capacidad utilizada por las

empresas se encuentra en un 63 %, uno de los factores que les impide tener mayor capacidad en la producción es la insuficiente provisión de materia prima en algunas épocas del año.

Los meses en los cuales las empresas elaboran y comercializan mayor cantidad de sus productos son junio, julio, agosto y septiembre, que coinciden con la época de cosecha de la cañahua, además este período corresponde a la época de invierno; donde, según las empresas la demanda de productos naturales se incrementa. Los meses de menor oferta son enero y febrero, principalmente por la reducida materia prima que se tiene.

Más de la mitad de las unidades económicas (61 %) ofertan sus productos únicamente en el mercado local, el 31 % lo hace a nivel local y nacional, y solamente una empresa tiene participación en el mercado nacional e internacional, en éste último, la demanda de productos naturales se ésta expandiendo.

La comercialización de los productos se efectúa en diferentes espacios, entre éstos se pueden destacar las ferias de promoción realizadas en el transcurso del año y las tiendas de alimentos naturales o tiendas propias de algunas empresas, cabe resaltar que durante los últimos años varias unidades económicas, especialmente las familiares han optado por ofrecer en puestos móviles y ambulantes.

Los productos que ofertan las empresas son: pito, multicereal, galletas, snack´s, granolas, pan, refrescos instantáneos, hojuelas y pipocas. La totalidad de empresas que elaboran productos en base a cañahua, también trabajan con otros granos producidos en zonas alto andinas de Bolivia; los más requeridos son la quinua y el amaranto, que al igual que la cañahua poseen alto nivel de nutrientes y se complementan entre sí de manera excelente para la elaboración de variados alimentos.

La población objetivo, de las empresas dedicadas a elaborar productos en base a cañahua, son variados segmentos de consumidores, pero el precio alto del grano hace que el costo del

producto final también sea elevado, por tal razón la mayoría de los demandantes de estos alimentos son personas de clase media y alta.

El precio de los productos se determina principalmente en función a dos factores, uno de ellos (61 %) el costo en el que incurren las empresas durante el proceso de provisión, transformación y comercialización; y el otro factor está relacionado con los precios de mercado.

Entre las ventajas fundamentales de la cañahua identificadas por las empresas se encuentran: el valor nutritivo (84,6 %), que se trata de un alimento natural (69,2 %) y el crecimiento de la demanda (38,5 %). Entre las desventajas identificadas se encuentran: la falta de una mayor difusión o poco conocimiento de la gente sobre éste grano (30,8 %), los periodos de escasez (15,4 %) y el alto costo de la materia prima (15,4 %).

En cuanto a las perspectivas de ampliación en la elaboración de los productos en base a cañahua para el año 2013, solo el 38,5 % de las empresas pretende ampliar, que consistiría básicamente en diversificar sus productos con el fin de atraer mayor cantidad de consumidores; el resto no ampliará la producción, entre los motivos se puede señalar la falta de una demanda establecida en el mercado y el alto costo en que se incurre durante la elaboración.

Finalmente, es posible concluir que, dadas las grandes potencialidades de la cañahua, es necesario promover la producción de éste grano, para incrementar la materia prima que requieren las empresas por un lado y por otro promover el consumo local de dicho grano, enfatizando principalmente en: su **Valor nutritivo y su contribución a la salud**.

También sería deseable **Organizar campañas de promoción, difusión y revalorización de la cañahua:** uso de muestras, información del producto, asistencia a ferias, publicidad (a través de periódicos, radio, TV e Internet).

VII. BIBLIOGRAFÍA

ABREU GUTIÉRREZ *et al.*

1998 El sistema agroalimentario en el mundo globalizado

BOLIVIA: Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia (AOPEB)

2002 Desarrollo de mercados. Estudio de mercado para alimentos orgánicos bolivianos. AOPEB. La Paz - Bolivia.

BOLIVIA: Centro de Estudios de la Realidad (CERES)

2000 Abastecimiento y comercialización de los alimentos. AGRUCO – UMSS.

BOLIVIA: Instituto Nacional de Estadística (INE)

2008 Encuesta Nacional Agropecuaria - ENA.

2005 Estadísticas por Actividad Económica: Indicadores Económicos de Largo Plazo.

BUENO, E & CRUZ, Roche

1998 Economía de la Empresa, Análisis de las decisiones empresariales. Ed. Pirámides.

CASTEDO, J.P.

2002 La cañahua/Qañihua (Chenopodium pallidicaule). En www.ciedperú.org/productos/kaniwa.htm

COLLAO, P.

2004 Plan Estratégico Integral Para la Cadena productiva de la Quinua. Unidad de Productividad y Competitividad – Ministerio de Desarrollo Económico. La Paz – Bolivia.

CORIAT, Benjamín

1993 Globalización de la economía y dimensiones macroeconómicas de la competitividad.

CHUGAR, H.

2007 Caracterización participativa sobre usos y oportunidades de la cañahua con enfoque de género, a nivel de productores en cuatro comunidades del Altiplano. La Paz, Bolivia.

DILLON, Sirtle

2001 La Investigación de mercados en un entorno de Marketing. Ed. Mc. Graw Hill; España, Madrid, 3° Edición. Biblioteca IESE.

ECHÁNOVE, Flavia

2008 Cadenas Globales de Mercancías en la economía mundial.

ENRÍQUEZ, Mario

2004 El potencial del "tarwi y la cañahua" CIPCA, La Paz - Bolivia.

ESSER KLAUSS *et al.*

1996 Competitividad Sistémica: Nuevo desafío para la empresa y la política. En Revista de la CEPAL, Nº 59. Santiago de Chile.

JÁUREGUI, Alejandro

1999 Elementos básicos en metodología de investigación de mercados. Tesis Agronomía – Cochabamba.

KOTLER, Philip

1989 Mercadotecnia. 3ra Edición.

MAMANI, F.

2002 Liberación de cinco variedades de cañahua, con doble propósito. In. Memorial Mesa de Diálogo Técnico en Quinua y Cañahua. PROSUKO. La Paz-Bolivia.

MONTAÑO, Claudia

2010 Informe de Proyecto de Investigación de apoyo a la transformación y comercialización de Pito de Cañahua. Tapacari

MONTAÑO, Claudia, BECERRA, Caroline & GARCIA, Paola

2004 Revalorizando y Difundiendo la Cañahua. Un Esfuerzo Conjunto: Comunarios Ayllu Majasaya Mujlli y Universidad Mayor de San Simón.

PERÚ: Biodiversidad agrícola

2001 Estudio de base sobre la viabilidad y factibilidad técnica y socioeconómica de los cultivos andinos: Quinua, Kiwicha y Kañiwa. Determinación de su potencial para el desarrollo sostenible de las comunidades rurales de los valles andinos.

PERÚ: Ministerio de Agricultura

2008 Portal Agrario: Cultivos andinos (kañihua).

PORTER, Michael

1996 La ventaja competitiva de las Naciones

RODRIGUEZ, Félix

1994 Diagnóstico de la Producción de Quinua, Cañahua, Millmi y Tarwi en la Provincia Tapacarí de las Comunidades de Japo - Puna y Tres Cruces - cabecera de valle. Tesis Agronomía – Cbba.

ROJAS, Wilfredo

2004 III Feria de biodiversidad y uso de la cañahua y quinua. La Paz – Bolivia.

SOTO, José Luis, ROJAS, Wilfredo & PINTO, Milton

2004 La erosión genética de la cañahua: Especies vegetales subutilizadas. LEISA – Revista agroecológica. La Paz, Bolivia.

2004 Cultivando y comercializando granos andinos; LEISA - Revista agroecológica. La Paz, Bolivia.

TAPIA, Mario

1979 La quinua y la kañiwa: cultivos andinos; Bogotá - Colombia; CIDD, Oficina Regional para América Latina. AGRUCO

UGARTE, E.

2003 Logística de la distribución comercial, un enfoque sistémico. Revista Logística Aplicada Nº 4.

WOODS, Adriana & EYZAGUIRRE, Pablo

2004 La cañahua merece regresar; LEISA Revista de Agroecologia.