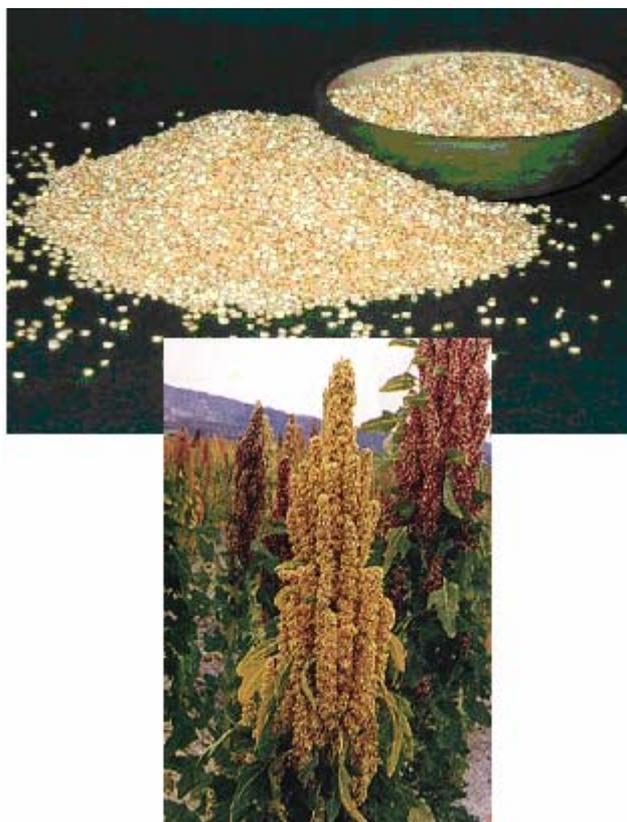


PLAN OPERATIVO DE LA QUINUA REGIÓN PUNO



**MESA DE TRABAJO
DE LA QUINUA
PUNO**

Septiembre, 2006

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

FICHA PRODUCTO QUINUA DE PUNO

2. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

- 2.1 Situación de la producción
- 2.2 Situación de la gestión organizacional
- 2.3 Situación de la proveeduría de bienes y servicios claves para la Cadena Exportadora.
- 2.4 Situación y perspectiva de los mercados
 - 2.4.1 Mercado Nacional y Regional
 - 2.4.2 Mercado Internacional
- 2.5 Evolución de las exportaciones
 - 2.5.1 Exportaciones peruanas de quinua
 - 2.5.2 Exportaciones de quinua de Puno
- 2.6 La cadena de valor actual de la quinua de Puno

3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD EXPORTADORA DE LA QUINUA DE PUNO

- Diamante de competitividad
- FODA
- Cadena Futura de la Quinua de Puno

4. PLAN OPERATIVO DE LA QUINUA

- Objetivos Estratégicos y Estrategias
- Matriz de Planificación

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES.

Relación de participantes en la elaboración del POP Quinua

- Equipo Consultor
- Equipo Técnico de la Región

ANEXOS

Índice de Cuadros y Gráficos.

- Gráfico N° 1: Producción de quinua. Periodo 2001-2004
- Gráfico N° 2: Área cultivada de quinua en el ámbito Internacional. Año 2003
- Gráfico N° 3: Producción Nacional de Quinua. Periodo 1993-2004
- Gráfico N° 4: Producción de quinua. Puno por provincias
- Gráfico N° 5: Puno cultivo de quinua. Series históricas de la producción y rendimiento
- Gráfico N° 6: Países exportadores de quinua. Valor de las exportaciones
- Gráfico N° 7: Destino de las exportaciones mundiales de quinua. Período 2000-2004.

- Gráfico N° 8: Evolución de los precios FOB de las exportaciones de quinua 1995-2004
- Gráfico N° 9: Precios de exportaciones para los principales países de destino. Año 2004.
- Gráfico N° 10: Países exportadores – Bolivia – Destino de las exportaciones.
- Gráfico N° 11: Países exportadores – Ecuador – Destino de las exportaciones.
- Gráfico N° 12: Evolución de las Exportaciones de Quinua – Región Puno : 2002-2005
- Cuadro N° 1: Demanda de Quinua.
- Cuadro N° 2: Exportaciones peruanas de Quinua y sus derivados 2000-2005 – Valor FOB en miles de US\$.
- Cuadro N° 3: Exportaciones de Quinua, participación y Número de Empresas según Región. Año 2005

Siglas Utilizadas en el Plan Operativo de la Quinua

ANPE	:	Asociación Nacional de Productores Ecológicos
APCI	:	Agencia Peruana de Cooperación Internacional
BCR de Puno	:	Banco Central de Reserva de Puno.
CERX	:	Comité Ejecutivo Regional Exportador
CITEs	:	Centros de Innovación Tecnológica
CNC	:	Consejo Nacional de Competitividad
CONAPO	:	Comisión Nacional de Productos Orgánicos
DIGESA	:	Dirección General de Salud
DIRCETUR	:	Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo
DR Agricultura	:	Dirección Regional de Agricultura
DR PRODUCE	:	Dirección Regional de Producción
DR de Educación	:	Dirección Regional de Educación
DR Transp. y Com.	:	Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones
INIEA	:	Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria
Mesa de Trabajo	:	Mesa de Trabajo de la Quinua de Puno
MINAG	:	Ministerio de Agricultura
MINCETUR	:	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
M. RR.EE.	:	Ministerio de Relaciones Exteriores
MINSA	:	Ministerio de Salud
ONGs	:	Organizaciones No Gubernamentales
PRODUCE	:	Ministerio de la Producción
PRONAMACHCS	:	Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos
PROMPERU	:	Promoción del Perú
PROMPEX	:	Comisión para la Promoción de Exportaciones
SENASA	:	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
SIICEX	:	Sistema Integral de Información de Comercio Exterior

1. INTRODUCCIÓN

Puno es una región con gran potencial agroalimentario gracias a sus condiciones agroecológicas, a su biodiversidad y al conocimiento ancestral de su población sobre el uso de la flora y fauna nativa. Estas características le dan ventajas comparativas para la producción de granos andinos, especialmente la quinua, pero que deben de ser complementadas con otras capacidades que se potencien o desarrollen para que la oferta exportable de la quinua de Puno sea competitiva y sostenible. Para ello, es necesario formular e implementar un Plan Operativo de la Quinua de Puno como una herramienta estratégica que define acciones específicas por parte del sector público y privado que están involucrados en el desarrollo de la actividad productiva y exportadora de este producto.

El Plan Operativo de la Quinua de Puno –POP Quinua- es un instrumento complementario al Plan Estratégico Regional de Exportación- PERX. Es producto del diseño participativo del conjunto de agentes económicos y sociales que concurren en el desarrollo de la competitividad de la quinua en la región. En el proceso de formulación, la Mesa de Trabajo de Quinua de Puno, constituida como una instancia del Comité Ejecutivo Regional Exportador –CERX-, ha jugado un papel decisivo, al congregarse a diferentes tipos de actores involucrados en el esfuerzo exportador de este producto (agricultores, procesadores, funcionarios públicos, representantes de las universidades e institutos tecnológicos y organizaciones sin fines de lucro), quienes, conjuntamente con el equipo consultor del Consorcio SASE-KIPU, en talleres, reuniones y trabajo de gabinete identificaron, analizaron y valoraron los factores de la producción y el comercio que inciden positiva o negativamente en la competitividad de la quinua de Puno y se definieron acciones específicas para su desarrollo. Como parte del proceso, la Mesa de Trabajo de la Quinua elaboró un documento siguiendo las pautas para la formulación del POP, el mismo que es la base del presente Plan.

El POP de quinua comprende un análisis de la cadena de valor actual y su mercado internacional. Para el análisis de las exportaciones se utilizó la data de SUNAT/ADUANAS facilitada por la Comisión para la Promoción de las Exportaciones -PROMPEX, y para el análisis de la demanda internacional se utilizaron fuentes del sistema de información estadística comercial de la FAO (FAOSTAT), del Centro de Comercio Internacional y el United Nations Commodity Trade Statistics Database (Comtrade).

Para realizar el análisis de la capacidad competitiva de Puno como región exportadora de quinua y, en función a los resultados, definir las estrategias y las actividades del Plan Operativo de la Quinua, se aplicaron tres instrumentos que combinan tanto el diagnóstico situacional y prospectivo como las aspiraciones del grupo humano involucrado en la cadena. Los dos primeros instrumentos, el Diamante de Competitividad y el FODA se complementaron con el diseño de la Cadena Futura de la quinua, cuya proyección a diez años refleja tanto las aspiraciones de los actores regionales como los retos que deben de superar para alcanzar sus objetivos.

De la comparación de la cadena actual y la cadena futura también se infieren estrategias y acciones que permitan pasar de la situación productiva, tecnológica, organizacional y comercial actual a la que se propone lograr en el año 2016.

QUINUA – REGIÓN PUNO	
Nombre Comercial	Quinoa, Quinoa
Nombre Científico	<i>Chenopodium quinoa W.</i>
Origen de la especie	El Altiplano Peruano es el centro de origen y domesticación
Características del grano	El tamaño, color y sabor se diferencia según la variedad. Los más comerciales son de color blanco, tamaño de 1.6 a 2.0 mm. y sabor dulce. También hay granos de color amarillo, rojo, marrón y negro.
Nivel de Desarrollo en Puno	Nivel IV : con oferta exportable regional y demanda internacional
Principales zonas de Producción en Puno	Zonas Agroecológicas: Circunlacustre y Suni de las provincias de El Collao, Azángaro, Chucuito, Puno y San Román principalmente.
Producción y rendimiento agrícola en Puno	El cultivo tiene una amplia adaptación agroecológica pero condiciones óptimas son entre 3,000 y 4,000 m.s.n.m. y precipitación de 300 a 750 mm.. En el 2004 se cultivó en Puno 23,378 Ha, en su mayoría en pequeñas parcelas que ocupan 50 jornales /Ha. El rendimiento fue de 1.040 Kgs/Ha. El rendimiento potencial es de 2,000 Kg./Ha.
Productores	9465 productores agricultores agrupados en 130 organizaciones a nivel provincial y 1 asociación departamental.
Formas de presentación de la quinua procesada en Puno	Quinoa limpia: libre de impurezas y clasificada Quinoa perlada: el grano limpio se somete a un proceso mixto (escarificado y lavado) para eliminar casi toda presencia de saponina (0.06%). Mantiene características proteicas. Humedad de 8 a 11%. Harina: se obtiene de la molienda y tamizado de la quinua lavada. Hojuelas: se obtiene del laminado de la quinua lavada. Pop o pipocas: se obtiene mediante un proceso de expandido de la quinua lavada. Otros derivados: barras energizantes, ingrediente para chocolates.
Usos	Grano: en preparación de sopas, guisos, graneados, purés, postres y bebidas. Harina: en panificación, galletas, postres, dulces, bebidas, elaboración de fideos mezclado con otras harinas, ingrediente de salchichas y albóndigas Hojuelas: bebidas, sopas, dulces Pop o Pipocas: para uso directo solo o con yogurt, helados, postres y chocolate.
Partidas arancelarias	Grano: 1008.90.10.90 Quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i>) excepto para la siembra Harina: 1102.90.00.00 Demás harinas de cereales, excepto de trigo, o de morcajo Hojuelas: 1904.10.00.00 Preparaciones alimenticias obtenidas con copos de cereales sin tostar o con mezclas Pop o Pipocas: 1904.10.00.00 Productos a base de cereales, obtenidos por inflado o tostado.
Valor nutricional	Gran poder nutricional, provee las proteínas y los aminoácidos esenciales para el ser humano, como la metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina. La concentración de lisina en la proteína de la quinua es casi el doble con relación a otros cereales y gramíneas. Contiene las vitaminas del complejo B, vitaminas C, E, tiamina, riboflavina y un alto contenido de potasio y fósforo, entre otros minerales. El valor calórico es mayor que otros cereales; en grano y harina alcanza 350 cal./100 g.
Oferta Actual y Potencial de Puno	La oferta exportable de quinua en grano es de 3,500 Tm./año . La oferta potencial es de 28.000 TM /año. Puno dispone de oferta convencional y orgánica.
Envases de exportación y	Envase a granel: bolsas de papel multipliego de 25 Kg. para grano, 20 Kg. para harina, 15 Kg. para hojuelas y 8 Kg. para pipocas. Envase grano para venta al por menor en bolsas de 1/2 Kg. y 1 Kg..
Almacenamiento	Condiciones óptimas de almacenamiento: temperatura: 20° C.; humedad relativa: 60 %.
Empresas Procesadoras	Existen en Puno 27 pequeñas empresas procesadoras de quinua, pero para exportación trabajan sólo tres: Agroindustrias CIRNMA S.R.Ltda., (ii) El Altiplano SAC y (iii) ASAIGA.
Principales mercados de exportaciones directas e indirectas	En el 2005 las exportaciones de Puno se dirigieron a Chile y Dinamarca. Las exportaciones realizadas por empresas de Lima, Arequipa, Cuzco, Junín, Ica, Lambayeque y Tacna fueron: Estados Unidos, Alemania, España, Canadá, Nueva Zelanda, Japón, Países Bajos, Chile, Suecia, Brasil, Italia, Venezuela, Francia, Panamá, Suiza y el Reino Unido
Valor de exportaciones	Las exportaciones directas de Puno han disminuido respecto a años anteriores. El 2005 fueron de sólo US\$ 2,610, el 0.4 % de las exportaciones peruanas de quinua en grano, que fueron de US\$ 667,500. Parte importante de la producción puneña se exporta a través de otras regiones y de Bolivia.
Fuentes: Mesa de trabajo de Quinoa de Puno; www.quinua-peru.com; Aduanas/SUNAT; Elaboración: Consorcio SASE-KIPU, septiembre 2006.	



2. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

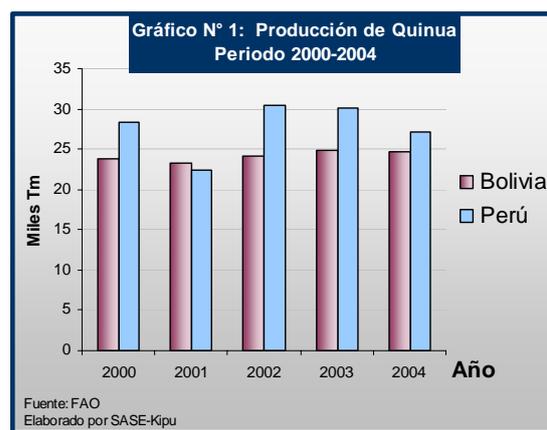
2.1 Situación y perspectivas de la producción.

La Región Puno es el principal productor nacional de quinua, ventaja que no esta siendo aprovechada para la generación de exportaciones directas por parte de las empresas regionales si bien la actividad económica está en crecimiento gracias al esfuerzo de la iniciativa privada de los agricultores y transformadores, así como el trabajo de instituciones públicas y privadas de promoción y desarrollo

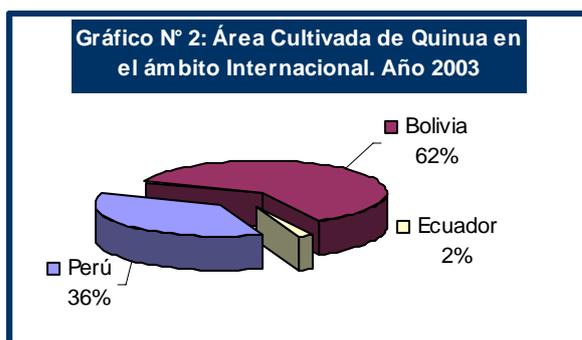
Producción Mundial.

La FAO, para el año 2004 registró 52,000 Tm. como producción mundial de quinua, distribuidos en tres países andinos: Perú con 27,000, Bolivia con 25,000 Tm. y Ecuador con 600 Tm.

El Perú, pese a tener menos área cultivada que Bolivia, es el primer productor de quinua en el mundo y en el periodo 2000-2004 su producción ha fluctuado entre 22 mil y 30 mil Tm.



Bolivia ha evolucionado de manera más estable. El crecimiento de su producción se ha debido fundamentalmente al incremento de áreas cultivadas, mientras que en el Perú los años de crecimiento obedecen sobretodo a mayores rendimientos. Según datos de la Mesa de Trabajo de Quinua de Puno, en el año 2003 los rendimiento promedios por Ha. del Perú fueron de 1,190 Kg./Ha, superiores en 100% a los obtenidos en Bolivia (500 Kg/Ha) y Ecuador (520 Kg./Ha).



Fuente: Mesa de Trabajo de Quinua de Puno
Elaboración: SASE-KIPU

En ambos países, la producción de quinua es mayormente consumida por las familias productoras, otra parte se vende en los mercados locales y un pequeño porcentaje de la producción es vendido a los mercados externos.

También se viene incursionando con la siembra del cultivo en Argentina, Colombia y Chile. La quinua tiene una amplia adaptación

agro ecológica, sin embargo las condiciones óptimas se dan en altitudes de 3,000 m.s.n. a 4,000 m.s.n.m, con climas fríos y secos, y precipitaciones mínimas de 300 mm. a 750 mm., que son las que corresponden a las zonas de producción de Puno. Una investigación auspiciada por la FAO prueba que la quinua se adapta en diferentes zonas, desde áridas y calurosas con climas tropicales y zonas a nivel del mar hasta alturas que superan los 4,000 m.s.n.m.¹

¹ Prueba Americana y Europea de Quinua (Chenopodium quinoa Willd). A. Mujica, E. Jacobsen, J Izquierdo, P Marathe.

Se tiene referencias que en el año 2000 en los Estados Unidos (Colorado) existían 200 Ha. de quinua, en Canadá 800 Ha, en Dinamarca 100 Ha. y 20 Ha en Alemania.

En Perú, Bolivia y Ecuador, la producción de quinua es básicamente convencional, aunque en los últimos años, sobretodo en Bolivia, se ha desarrollado la producción orgánica orientada a los mercados internacionales.



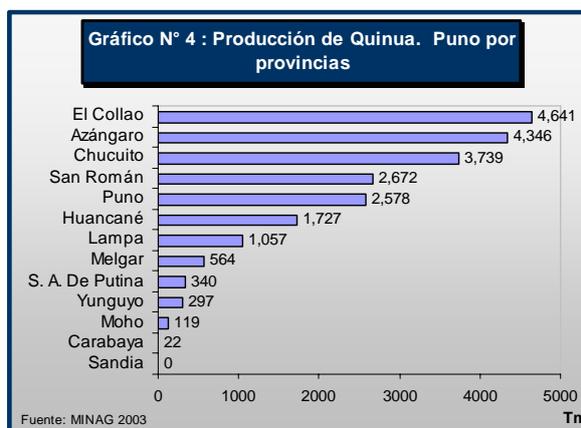
Fuente: Ministerio de Agricultura – MINAG
Elaboración: Consorcio SASE-KIPU

Producción Nacional

En el Gráfico N° 3 se observa el comportamiento de la producción nacional de quinua en el periodo 1993-2004; en éstos once años se ha incrementado la producción en 92%. El departamento con mayor área de siembra es Puno, seguido de Junín y Cuzco. Esta es una ventaja con que cuenta Puno en el mercado nacional. Otros productores son Arequipa, Ayacucho, La Libertad, Huancavelica y Apurímac. El incremento de la producción es en respuesta a una creciente demanda, tanto nacional como internacional.

Producción Regional

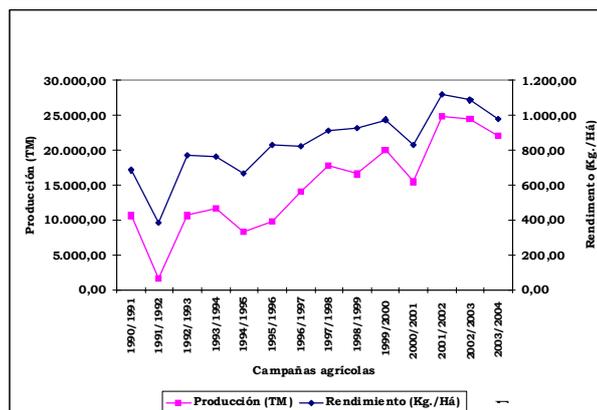
En Puno, las principales provincias productoras de quinua son: El Collao, Azángaro, Chucuito, Puno y San Román, que en conjunto producen el 81% del total departamental. En las dos primeras provincias se concentra casi el 41%. Para el 2003 la producción de quinua ascendió a 22,102 Tm. (75 % de la producción nacional). El año 2004 se cultivó 23,378 Ha.



Fuente: MINAG 2003
Fuente: Mesa de Trabajo de la Quinua de Puno

El comportamiento de la producción y los rendimientos de quinua en Puno evidencia una tendencia creciente en el largo plazo. Entre el año 1995 y el año 2000, el incremento fue sostenido pero en el año 2005 decreció para recuperarse posteriormente. Las fluctuaciones responden básicamente al comportamiento del clima que se ha vuelto muy inestable, en términos de la "regularidad" secular. La quinua es un cultivo muy sensible, no necesita mucha agua, pero tampoco soporta poca agua.

En relación al incremento de la productividad, este es reflejo de la asistencia técnica que vienen recibiendo algunos núcleos de productores, aunque la cobertura aun no es mayoritaria.

Gráfico N° 5: Puno - Cultivo de Quinua. Serie histórica de la producción y rendimiento

Fuente: MINAG 2003. Elaboración: Mesa de Trabajo de Quinua de Puno

Producción y Asistencia Técnica en la Región

Diferentes instituciones vienen asistiendo a los agricultores en el aspecto productivo mediante capacitación y asistencia técnica, canalizadas especialmente a través de los productores organizados, buscando articular todos los eslabones de la cadena productiva. Entre las acciones se pueden destacar:

- El Proyecto “Capacitación y Asesoramiento Técnico a Productores de Quinua en las Provincias de Lampa y San Román” que atiende a 68 comunidades y/o organizaciones en su ámbito.
- El Proyecto: “Apoyo al Incremento de la Productividad del Cultivo de Quinua en las Provincias de Chucuito y El Collao” que realiza actividades de apoyo a 27 comunidades y/o organizaciones.
- La Dirección de Promoción Agraria Puno “Cadenas Productivas”, con acciones en las provincias de Azángaro, El Collao, Chucuito, Lampa, Melgar, Puno, Huancané y San Román apoyando a un total de 38 comunidades y/u organizaciones.
- El “Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos” PRONAMACHS. Con 12 Comités Conservacionistas en las provincias de El Collao, San Román y Puno

Sin embargo, estas acciones son insuficientes ya que según datos de la Mesa de Trabajo de Quinua, para el año 2005 sólo el 17 % del área sembrada de la región fue atendida con asistencia técnica.

Principales limitantes a nivel de la producción

A pesar de los progresos, las limitantes fundamentales se resumen en lo siguiente:

- Falta de decisión política en el apoyo a la producción de quinua.
- Descoordinación en el trabajo de Instituciones públicas y privadas en el apoyo a la producción
- Falta de visión y gestión empresarial de las organizaciones productivas.
- Uso de semillas de baja calidad y limitada transferencia de las variedades comerciales.

- Bajo nivel tecnológico en la producción.
- Limitado uso de maquinaria en el proceso productivo para mejorar la eficiencia y reducir costos de producción.
- Escasos recursos económicos de los productores que limita la adopción de tecnologías.
- Deficientes labores de post cosecha.

Para un sector de los productores, las condiciones actuales de baja productividad y canales tradicionales de comercialización, no les permite tener un cultivo rentable. Se requiere 8 meses de trabajo para obtener un promedio de 960 nuevos soles brutos por hectárea. Si se continúa con el cultivo, es porque las alternativas agrícolas en el altiplano no son muchas, porque es parte de los bienes de autoconsumo y por las expectativas que genera un creciente mercado nacional e internacional.

2.2 Situación y perspectivas de la gestión empresarial

La producción de quinua es generada por pequeños agricultores independientes, por agricultores asociados, que mantienen su producción independiente y por las comunidades campesinas. La mayoría produce individualmente y sin gestión empresarial. Se estima que en Puno existen 9,465 agricultores agrupados en 130 organizaciones a nivel provincial y 1 asociación departamental. Dado que es indispensable desarrollar diversas capacidades con el fin de mejorar las condiciones técnico productivas y de gestión de éstos agricultores, vienen trabajando en ello diversas instituciones como la Dirección Regional de Agricultura, PRODECO, CARE y PRA.

Situación del agricultor Individual	Posibilidades que otorga la creación de una empresa asociativa
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo volumen de producción. • Aislamiento con poca información. • Carencia de infraestructura de almacenamiento. • Producción sin procesamiento. • Baja capacidad de negociación. • Precio aceptante. • Pocas opciones de financiamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de mayor volumen. • Disminución de costos. • Mayor posibilidad de adquisición de infraestructura. • Aumento de las relaciones y contactos, lo que permite acceder a créditos, a nuevos mercados y programas de apoyo. • Mayor acceso al financiamiento. • Mayor capacidad de negociación. • Riesgos compartidos. • Es más fácil mejorar la calidad. • Aumenta la posibilidad de establecer alianzas estratégicas

En Puno se han desarrollado diferentes niveles de agentes de la cadena de quinua en las fases secundaria (transformación o procesamiento) y terciaria (comercialización). La Mesa de Trabajo ha identificado 27 principales demandantes de quinua; entre ellos se encuentran empresas agroindustriales, numerosos molinos y programas gubernamentales de apoyo social, entre otros. El detalle de éstas se anexo al presente documento. Sin embargo, entre las principales empresas cabe resaltar a CIRNMA y ASAIGA, localizadas en Puno y El Altiplano S.A.C., localizada en Juliaca, por ser las principales transformadoras del producto y que disponen de oferta exportable. Se estima que los 27 agentes en su conjunto demandan alrededor de 4,060 Tm. anuales de quinua.

2.3 Situación de la proveeduría de bienes y servicios claves de la cadena de la quinua en Puno

La Mesa de Trabajo de la Quinua de la región Puno ha identificado una serie de bienes y servicios que se requieren en los diferentes niveles de la cadena de producción y que son ofertados por empresas e instituciones públicas y privadas.

El esquema adjunto especifica dichos bienes y servicios y sus fuentes de aprovisionamiento. Actualmente, un alto porcentaje de agricultores y procesadores tiene un acceso limitado a los diferentes rubros de proveeduría, por sus restricciones económicas y niveles tecnológicos.

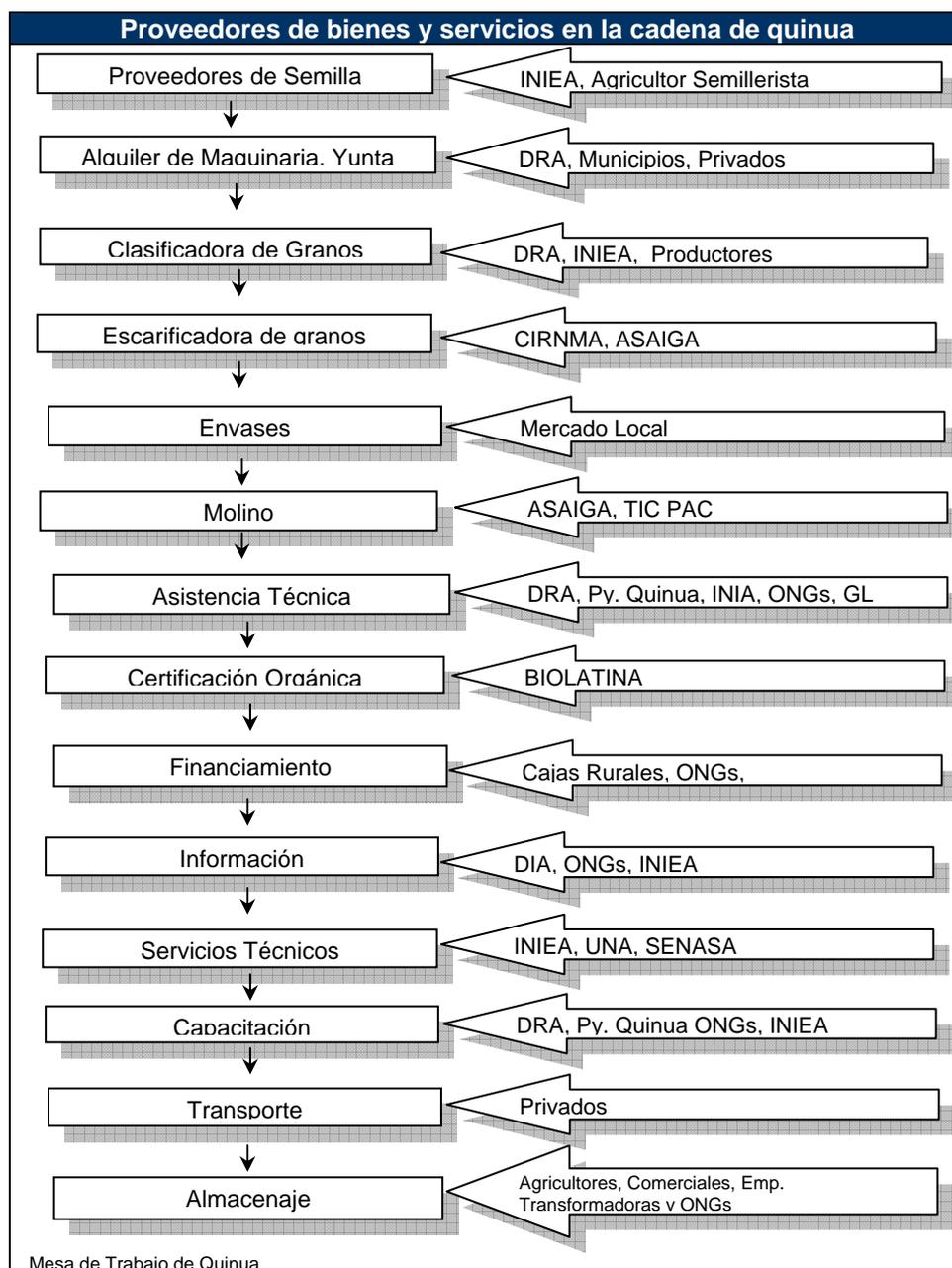
Para que la cadena de la quinua sea competitiva, la proveeduría también debe de serlo. El desarrollo tanto de la cadena de la quinua como de los sectores afines podría evolucionar conformando un conglomerado. En una etapa más avanzada de desarrollo, dicha proveeduría también podría articularse a otras cadenas productivas de Puno, especialmente las relacionadas a otros granos andinos e industria de alimentos, estableciéndose así un cluster en el que el motor o locomotora fue la quinua. Esto es precisamente parte de la Visión al 2016 propuesta en el PERX de Puno.

De la diversidad de bienes y servicios que requiere la cadena de la quinua, cabe destacar las semillas, cuya calidad genética, sanidad y garantía varietal es importante para la productividad, calidad y costos. Existen iniciativas en Puno de semilleros manejados por los agricultores, sin embargo los procedimientos para su registro no alientan este tipo de actividad. En el aspecto de semillas también es necesario considerar el registro tanto de las variedades nativas como un mecanismo de protección ante la biopiratería, como el registro de la propiedad intelectual del desarrollo de nuevas variedades, sin embargo el costo de estos registros es alto y centralizado ya que se tiene que efectuar en las oficinas de INDECOPI en Lima.

En el siguiente esquema se presenta como parte de la proveeduría los servicios de transformación, pero esto es en el caso de requerirse el servicio de terceros para dicho proceso, pero si la empresa exportadora es a su vez procesadora, dicho servicio no es parte de la proveeduría sino es uno de los eslabones principales de la cadena de valor.

Un servicio de actual acceso limitado por parte de los agricultores y las empresas procesadoras es el financiamiento. En el caso de las empresas procesadoras regionales, su limitado capital de trabajo no les permite competir con los compradores de Bolivia y Lima en la adquisición de la materia prima.

Para el caso de la quinua orgánica, es clave el servicio de certificación que es proporcionado por una empresa nacional con acreditación internacional.



2.4 Situación y perspectivas de los mercados

2.4.1 Mercado Nacional y Regional

En el ámbito local y regional, la demanda de la quinua proviene de pequeñas y medianas empresas de transformación y por intermediarios que venden a éstas agroindustrias o a las industrias que se encuentran en la capital. Las pequeñas empresas regionales demandan aproximadamente 4,060 Tm./año y los intermediarios mueven alrededor de 6,000 Tm., volumen que es también canalizado a otras regiones y a Bolivia. En el cuadro que sigue se presenta un resumen de los demandantes actuales y en los anexos se encuentra los datos desagregados.

Las empresas agroindustriales locales transforman la quinua en harina, hojuelas y pop, entre otros productos. Cabe señalar que el producto mayormente demandado (60 %) por los transformadores es quinua blanca de tamaño de grano grande o mediano, libre de impurezas.

Cuadro N° 1: Demanda de Quinua	
Demandantes	Tm /año
Demanda internacional	740
Demanda a nivel nacional	320
Demanda Acopiadores	6,000
Demanda a nivel regional (pequeñas empresas)	4,000
Total demanda	11,060

Elaboración: Mesa de Trabajo de la Quinua de Puno

La exportación total de quinua en el 2004 ha sido de 740 Tm., sumando la demanda de la industria local y la de los intermediarios significa que circula en el mercado más de 11,000 Tm. de quinua. Asumiendo que la producción en el 2004 es de 25,000 Tm., el nivel de autoconsumo de este producto es de más de 14,000 Tm. que representa más de la mitad de la producción regional.

2.4.2. Mercado Internacional

La mejor fuente estadística internacional, que consolida la información de exportaciones e importaciones de todos los países del mundo es United Nations Commodity Trade Statistics Database (Comtrade). Sin embargo la quinua, principalmente por su bajo valor y volúmenes intercambiados, no tiene una partida específica². La exportaciones e importaciones de quinua son incluidas en la posición 100890 “Los demás cereales”, que registran información de cereales de diferentes especies y géneros que a nivel internacional no son especificadas, a esto se suma las diferencias en las nomenclaturas nacionales de 8 a 10 dígitos al momento de proceder al internamiento de los productos.

No obstante tener una misma raíz (6 dígitos en el sistema armonizado), esta situación impide efectuar un seguimiento detallado a nivel de los países importadores, el análisis de esta información a nivel de producto resulta poco objetivo sobretodo porque se encuentran grandes diferencias entre las estadísticas de lo exportado y lo importado por los países respectivos y entre lo registrado como exportado a nivel de seis dígitos en Comtrade con lo registrado en cada país exportador a 10 dígitos, como en el caso de Perú, que sí cuenta con una partida arancelaria específica para la quinua en grano (la 1008.90.10.90 de la nomenclatura arancelaria de NANDINA). Esta es la razón por la que se aprecia una sensible diferencia entre la estadística de las exportaciones peruanas de quinua y la de Comtrade, sin embargo está última permite apreciar la tendencia del comportamiento de los países competidores y compradores, en tanto las estadísticas de SUNAT deben de ser consideradas como la fuente para determinar el comportamiento específico de las exportaciones de quinua del Perú. Sin embargo, para Bolivia no hay mayores diferencias entre las estadísticas de Comtrade y las de la Aduana de ese país.

En los países desarrollados, desde hace varios años la población demanda productos saludables y naturales. En los últimos años ha ido creciendo la demanda por alimentos funcionales. En especial los países europeos y Estados Unidos, a partir de las enfermedades de la vaca loca y de problemas acontecidos

² Por ejemplo, el aguacate (palta) tiene partida propia y es la 080440 en el Sistema Armonizado, sus exportaciones mundiales llegan a 624 millones de \$ (2004). En el caso de la quinua las exportaciones mundiales son de 6 millones de dólares anuales.

por los residuos de pesticidas, sumado la tendencia por la protección del medio ambiente, se ha desarrollado, en unos países más que en otros, la preferencia por productos orgánicos. Esta tendencia esta creciendo inclusive en países con economías emergentes como China e India y otros países de Europa del Este que tienen una nueva clase social media que copia el estilo de vida de los países ricos. La quinua esta catalogada como un producto que tiene características que cubren ésta demanda.

La quinua ha ingresado al mercado internacional con la imagen de un "antiguo grano", producido sin pesticidas, excepcionalmente nutritivo por la cantidad de proteínas y otros nutrientes que le da ventajas respecto a otros cereales.

La exportación de “los demás cereales” por parte de Bolivia, Perú y Ecuador, que comprende principalmente quinua, ha sido creciente como se muestra en el gráfico N° 6.

En valor se exporta alrededor de 7 millones de dólares. La exportación ha crecido sostenidamente a partir del 2001 en los tres principales países productores de quinua, aunque las exportaciones de Bolivia son más dinámicas (27%) en el período 2000 al 2004, consolidándolo como el principal país que exporta quinua al mundo. Perú, en el mismo período ha crecido con una tendencia dinámica (9%), en el año 2004 exportó en total 740 Tm. de “los demás cereales” que incluye quinua.



Se estima que el 10% de la producción de quinua de Perú, Bolivia y Ecuador se exporta a los diferentes mercados del mundo con una tendencia a incrementarse. En el año 2004 Bolivia exportó el 16% de su producción, Perú el 5% y Ecuador el 39%.

La exportación de quinua ha evolucionado introduciéndose cada vez en más países. En 1995 se exportó a 12 países, en el año 2000 a 17 y en el año 2004 se exportó a 24 países. Sin embargo, el 90% de las exportaciones se dirige solo a 5 países: el 29% se destinó a los Estados Unidos, el 20% a Holanda, el 19% a Francia, el 13% a Alemania y el 11% a Japón. . En estos mercados los valores de las exportaciones crecen con tasas promedio anuales muy dinámicas. Así, en el período 2000-2004: USA creció 17%, Holanda 33%, Francia 24% y Japón 87%. Solo Alemania presentó una tasa de crecimiento negativa (-4%).



En los últimos años se ha exportado también a otros países, especialmente a Israel, Reino Unido, Bélgica, Canadá, Nueva Zelanda y España que en conjunto participan con el 7% del total y con una tasa promedio muy dinámica. Se exporta hace más de 15 años a Chile y Colombia aunque con valores poco significativos, pero las tasas de crecimiento son altas (respectivamente 32% y 28%).

En los países desarrollados, la quinua es requerida básicamente como materia prima o grano para ser expendidas con empaques y subproductos elaborados en esos países. Los puntos de venta son diversos; supermercados y especialmente en establecimientos de productos naturales y orgánicos (*health markets*). Por otro lado, la entrada de la quinua a los mercados europeos no ha sido difícil al presentarse el producto como natural y orgánico. En el caso de orgánicos, las exigencias de certificación provenían básicamente de los compradores, sin embargo las autoridades de la Unión Europea han emitido recientemente reglamentaciones encaminadas a diferenciar y establecer los requisitos para los productos denominados orgánicos, ecológicos, naturales, entre otros y hace obligatoria la certificación orgánica.

Hay que tener en cuenta también, que la quinua en los mercados internacionales no constituye un producto único con características nutricionales excepcionales. Existen otros productos exóticos y orgánicos sustitutos en los nichos en los que concurre la quinua.

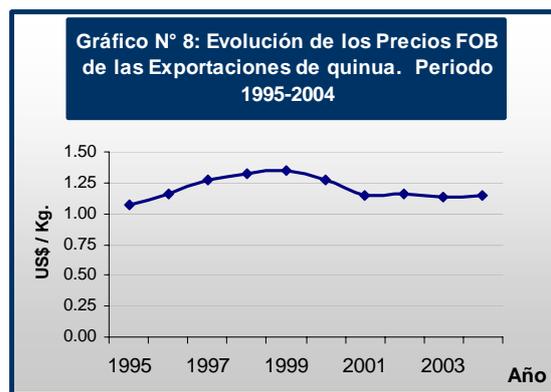
Un potencial nicho de mercado para las exportaciones peruanas de quinua, es el llamado “Comercio Justo”, al que sólo pueden acceder las organizaciones campesinas como exportadores directos, sin embargo, la quinua aun no está considerada en la lista de productos elegible. Según información de la AOPEB³ “En el comercio justo, los precios pagados deben cubrir como mínimo los costes de producción y ofrecer un margen adicional para mejorar las condiciones de vida y trabajo e invertir en el futuro (esto incluye entre otras cosas la conversión a la agricultura biológica, programas de educación y formación para los pequeños productores)..... El término Justo y Equitativo se refiere al beneficio ecuaníme entre productores, consumidores e intermediarios, mediante tratos comerciales más humanos y de mutua confianza. Alternativo se refiere a una vía alterna de comercialización que tiene actualmente el pequeño productor al no poseer los medios para integrarse al comercio tradicional, y Solidario, porque trata de ayudar al que ha sido marginado por décadas de los beneficios que el mismo ayuda a formar”.

En Europa, los productos justos se venden a través de 68,400 establecimientos. También, existen operaciones de Comercio Justo en Australia, Canadá, Estados Unidos y Japón.

³ www.aopeb.org

Precio referencial

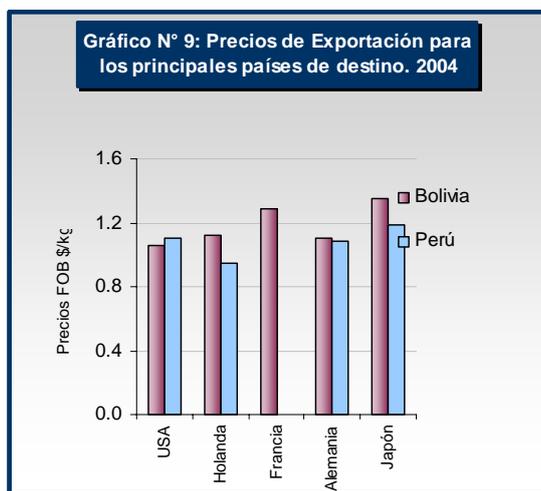
El valor unitario FOB es la base para tener un precio referencial del comercio de la quinua por parte de los tres países andinos. En el período 1995-2004 el precio de la quinua convencional fue de alrededor de 1.2 US\$/Kg, aunque Ecuador logra precios en torno a US\$/Kg 1,4. Como se muestra en el Gráfico N° 8, los precios han evolucionado ascendentemente hasta el año 2000, alcanzando un máximo de 1.35 US\$/Kg en 1999 y a partir del 2001 está en alrededor 1.14 US\$/kg. En general, son precios estables respecto de otros productos en el mercado internacional.



Fuente: Comtrade
Elaboración: SASE-KIPU

Los precios pagados por la quinua en los países Europeos y asiáticos son mayores que los precios pagados en EE.UU y en Latino America. En el año 2004, mientras Suiza y Japón pagaban US\$/Kg 1.4 y 1.5 respectivamente, el precio en Estados Unidos fue de US\$/kg 1.1 y en los países latinoamericano pagaban alrededor de US\$/kg. 0.6.

En relación al diferencial del precio entre la quinua orgánica y la convencional, este viene disminuyendo. Años anteriores era entre un 20 y 25 % más, pero actualmente está disminuyendo, lo que no estaría justificando la inversión que requiere el desarrollar una oferta de orgánica.



Fuente: Comtrade
Elaboración: SASE-KIPU

Calidad

Según estudios realizados de la demanda de quinua, tanto en el mercado interno y externo, se da preferencia en un 80%, a la quinua de color blanco con bajo contenido de saponina (quinua dulce a semi dulce), y granos de tamaño mediano a grande (1.8 a 2.0 mm), y un 20% de la demanda requiere quinua de color.

Siendo el Altiplano peruano el centro de origen de la quinua, existen numerosas variedades y ecotipos, muchos de los cuales no reúnen las características antes indicadas pero pueden tener mayor valor nutricional. Dichas variedades se conservan gracias a que los campesinos las siembran para su consumo. La conservación de este material genético es biológica, económica y culturalmente importante pero ante las actuales preferencias del mercado, se podría generar una erosión genética. Para evitar esto, además de ejecutarse proyectos de conservación in situ y ex situ, también deben de desarrollarse mercados para la quinua de color, iniciativa que ya está en marcha a través del Consorcio Quinua, integrado por CIRNMA de Puno.

Países competidores

Bolivia es el mayor exportador de quinua al mundo y lo ha logrado desde los años 90. Con este producto Bolivia se ha presentando al mundo e internamente a desarrollado fuertemente la producción para la exportación.

En Bolivia los productores de quinua están organizados en la Asociación Nacional de Productores de Quinua (ANAPQUI) que produce, transforma y comercializa la quinua. En los últimos años ha impulsado la producción, transformación y comercialización de quinua orgánica en grano, hojuelas y harina. Cuenta con una capacidad instalada para procesar 1,200 Tm. por año. En los últimos años se ha creado el CONALQUI, organización que agrupa a los agentes de toda la cadena productiva de quinua.



Fuente: Comtrade
Elaboración: SASE-KIPU

Bolivia ha logrado desarrollar canales de distribución directamente a los supermercados de Francia, Estados Unidos y Brasil. Actualmente tienen certificación orgánica un alto porcentaje de sus áreas de cultivo. La imagen comercial que proyecta está basada en las características orgánicas, culturales y valor nutricional de la quinua. Sin embargo, el incremento de su oferta orgánica ha impactado en el mercado

internacional en la reducción del diferencial del precio entre quinua orgánica y convencional.

El Gráfico N° 10 presenta el comportamiento de las exportaciones de Bolivia en los principales países de destino, el vecino país concentra sus exportaciones en los cinco países y éstas han sido crecientes; para el año 2004 exportó a Holanda US\$ 1.3 millones, a Francia US\$ 1.2 millones, a Estados Unidos US\$ 1.1 millones y Alemania y Japón cerca de US\$ 0.3 millones en cada país.

En los países europeos, sobre todo en Holanda y Francia, el ingreso de la quinua de Bolivia ha sido permanentemente creciente y su dinamismo en la exportación aumenta fuertemente a partir del año 2000 (52% y 24% respectivamente). En

Alemania la exportación no ha tenido la evolución de los países previamente mencionados porque ha decrecido en 5%. Las exportaciones a Japón han sido recientes, sin embargo, muestran un crecimiento con tasas muy dinámicas (161%). Las exportaciones a Estados Unidos han evolucionado sinuosamente aunque a partir del año 2001 también crecen con tasas dinámicas (14%).

A partir del 2004 Bolivia ha ingresado con sus exportaciones al mercado de Israel luego de cumplir todas las medidas de seguridad y controles de calidad que este país exige. A diferencia del resto de las exportaciones de quinua, estas tienen una marca y empaques desde el origen. La exportación es básicamente de la variedad Real, orgánica y con certificación “Kosher”⁴,

Bolivia exporta un volumen mayor que el registrado oficialmente porque ingresan como contrabando al Perú. Se ha estimado que anualmente son alrededor de 2,500 toneladas, una cantidad similar a las exportaciones oficiales. Sin embargo, también se tiene referencias que salé de manera informal quinua sin procesar de Puno para Bolivia.

En suma, Bolivia esta consolidada como exportador de quinua con imagen, marca y con exportación creciente de quinua orgánica certificada, desarrolla estrategias de distribución directa a agentes de distribución minorista en los países desarrollados, además desarrolla la oferta exportable de quinua organizadamente y es creciente el desarrollo de productos con valor agregado. Concentra sus exportaciones en 5 países, a los que ha logrado acceder directamente luego de cumplir todas sus exigencias en calidad y procesos de certificación.

En relación a Ecuador, en el Gráfico N° 11 se presenta su comportamiento exportador. Como se señaló anteriormente, el volumen de producción es todavía poco significativo pero están evolucionando con una estrategia muy relacionada al desarrollo exportador. El gráfico muestra el dinamismo de sus exportaciones que tienen como destino casi exclusivamente a Estados Unidos, así Ecuador se podría constituir en un competidor serio para Perú.



Fuente: Comtrade
Elaboración: Consorcio SASE-KIPU

⁴ “Kosher” significa apto. Son los alimentos que responden a la normativa bíblica y talmúdica de la ley judía. La certificación es el sistema de control de calidad según dichas normas.

2.5 Evolución de las exportaciones

2.5.1 Exportaciones peruanas de quinua

Respecto al comportamiento del Perú, se aprecia un fuerte crecimiento, especialmente en el año 2005 respecto al 2004, al presentar un incremento del 76 % del valor exportado de quinua en grano. En el Cuadro N° 2 se presenta la evolución de las exportaciones del grano de quinua y sus derivados;

Como se puede apreciar, se ha incursionado en el mercado internacional con derivados de quinua, especialmente hojuelas y harina. Si bien el valor es aun reducido, presentan un franco crecimiento.

Cuadro N° 2: Exportaciones Peruanas de Quinua y sus derivados 2000-2005- Valor FOB en miles de US\$			
Año	Grano	Derivados	Total
2000	257	1	258
2001	213	4	217
2002	290	16	306
2003	381	16	397
2004	386	28	414
2005	678	s.i.	

Fuente: www.biocomercioperu.org
Elaboración: Consorcio SASE-KIPU

Según las estadísticas elaboradas por el Programa Biocomercio Perú (www.biocomercio.org), a partir de la

descripción comercial de las estadísticas de Aduanas por lo que se puede diferenciar las exportaciones de quinua orgánica, esta fue en el año 2000 el 53 % de las exportaciones de quinua en grano, en tanto el 2004 representaron el 27 %, lo que evidencia un mayor dinamismo de la quinua convencional en los últimos años en relación al comportamiento de fines de años anteriores en los que la quinua orgánica presentó un mayor dinamismo.

El principal mercado de destino de las exportaciones peruanas de la quinua en grano en el año 2005, según orden de importancia, fueron: Estados Unidos, Alemania, España, Canadá, Nueva Zelanda, Japón, Países Bajos y Chile.

Una característica saltante en las exportaciones peruanas es el gran número de empresas exportadoras teniendo en cuenta el valor exportado. En el año 2005 las exportaciones de quinua en grano fueron efectuadas por 47 empresas, de las cuales 32 correspondieron a la Capital y solo dos a Puno.

En el Cuadro N° 3 se presenta las exportaciones por Región del año 2005. Lima concentró el 82 % del valor total exportado. Le siguen en importancia Arequipa y Cusco. En el caso de Arequipa cabe destacar que está incursionando en el mercado brasileño, el que no está siendo mayormente atendido por empresas de otras regiones.

Las empresas Sierra y Selva y Grupo Orgánico S.A. son las principales exportadoras nacionales de quinua. En el año 2005 representaron el 55 % del total nacional.

El Perú, si bien ha evolucionado en tecnologías de producción y ha ingresado a los mercados internacionales, sus estrategias de penetración en los mercados no parecen estar consolidadas y sobre todo no se han resuelto los problemas de atomización de la oferta, sino, por el contrario, se está agravando.

Cuadro N° 3: Exportaciones de Quinua, participación y Número de Empresas según Región. Año 2005

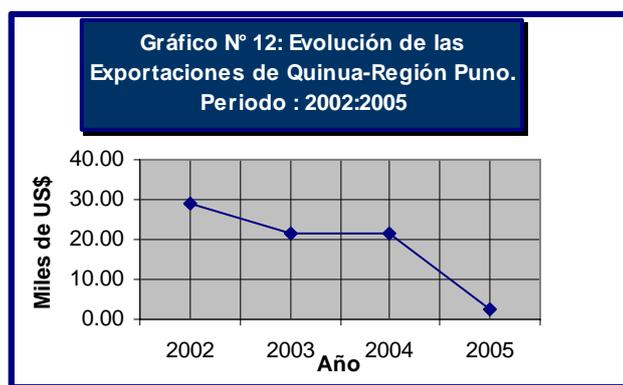
Región	Nº de Empresas	Peso Neto (Tm)	Valor FOB (Miles US\$)	Participación de la Región (%)
Lima	32.0	450.9	556.1	82.1
Ica	1.0	0.0	0.0	0.0
Junín	1.0	23.9	26.5	3.9
Tacna	3.0	3.6	0.6	0.1
Arequipa	4.0	37.4	43.7	6.5
Cuzco	2.0	36.3	39.8	5.9
Lambayeque	2.0	7.3	8.1	1.2
Puno	2.0	2.5	2.6	0.4
TOTAL	47.0	562.0	677.5	100.0

Fuente: SUNAT.ADUANAS y PROMPEX
Elaboración: Consorcio SASE-KIPU

2.5.2 Exportaciones de quinua de Puno.

Desde la región Puno, en el año 2005 solo dos agentes registraron exportaciones: la empresa Agroindustrias CIRNMA S.R.L. y una persona natural, que exportaron por un valor total de US\$ 2,610 que representó solo el 0.4% total nacional. Los países de destino fueron Chile que representó un 87% de las exportaciones regionales y Dinamarca.

Como se observa en el gráfico N° 12, las exportaciones directas de quinua en la región han sufrido una involución, si se compara las cifras del 2002 con el año 2005, la disminución ha sido de un 91 %. Ésta situación es derivada en parte por la agresiva estrategia de acopiadores bolivianos, quienes compran en el mismo campo y con dinero en efectivo, trasladando informalmente el producto a su país para procesarlo y reexportarlo. Otra parte de la producción regional es acopiada para empresas transformadoras y/o exportadoras de otras regiones, en especial de Lima.



Fuente: SUNAT-ADUANAS y PROMPEX
Elaboración: SASE-KIPU

2.6 La cadena de valor actual de la quinua de Puno

El análisis con el enfoque de cadenas permite evaluar la competitividad tomando conocimiento de manera ordenada sobre las etapas, agentes económicos y procesos de producción y distribución de un determinado producto o línea productiva. Para efectos del POP de quinua, se realiza el análisis a partir de los agentes económicos, identificándolos y ordenando secuencialmente su interrelación. Son tres los tipos de actores que se identifican: (i) los agentes económicos de las etapas de producción (eslabones primarios) y transformación o acondicionamiento (eslabones secundarios) del producto; (ii) los canales de distribución (eslabones terciarios) y (iii) los consumidores intermedios y finales. El esquema se diseña a partir del mercado a fin explicitar el enfoque de demanda que debe tener toda cadena exportadora para ser competitiva, esto es, producir en función al mercado y no vender en función a lo que se produce.

El esquema de la cadena exportadora actual de la quinua de Puno, identifica los actores directos de esta y sus eslabonamientos con actores nacionales e internacionales. Como se observa, se trata de una cadena con cierto grado de complejidad por las varias intermediaciones existentes y por la variedad de productos derivados. Asimismo, es una cadena tradicional, donde no se aprecian iniciativas desarrolladas de articulación ni integración vertical⁵. En el caso de los eslabones primarios (producción agraria) sí se viene dando una creciente articulación horizontal mediante la asociatividad de los productores, pero esta no logra aún tener un carácter empresarial.

La débil organización, atomización y capacidad de negociación de la base productiva condiciona la presencia de numerosos intermediarios, predominando los canales de comercialización de la capital que captan un alto porcentaje de la producción regional para su posterior procesamiento y comercialización nacional e internacional. También son numerosos los comercializadores y procesadores regionales, pero no han logrado consolidar y expandir su presencia en el mercado internacional, a pesar de que algunos disponen de buena infraestructura industrial y han establecido alianzas estratégicas con los productores.

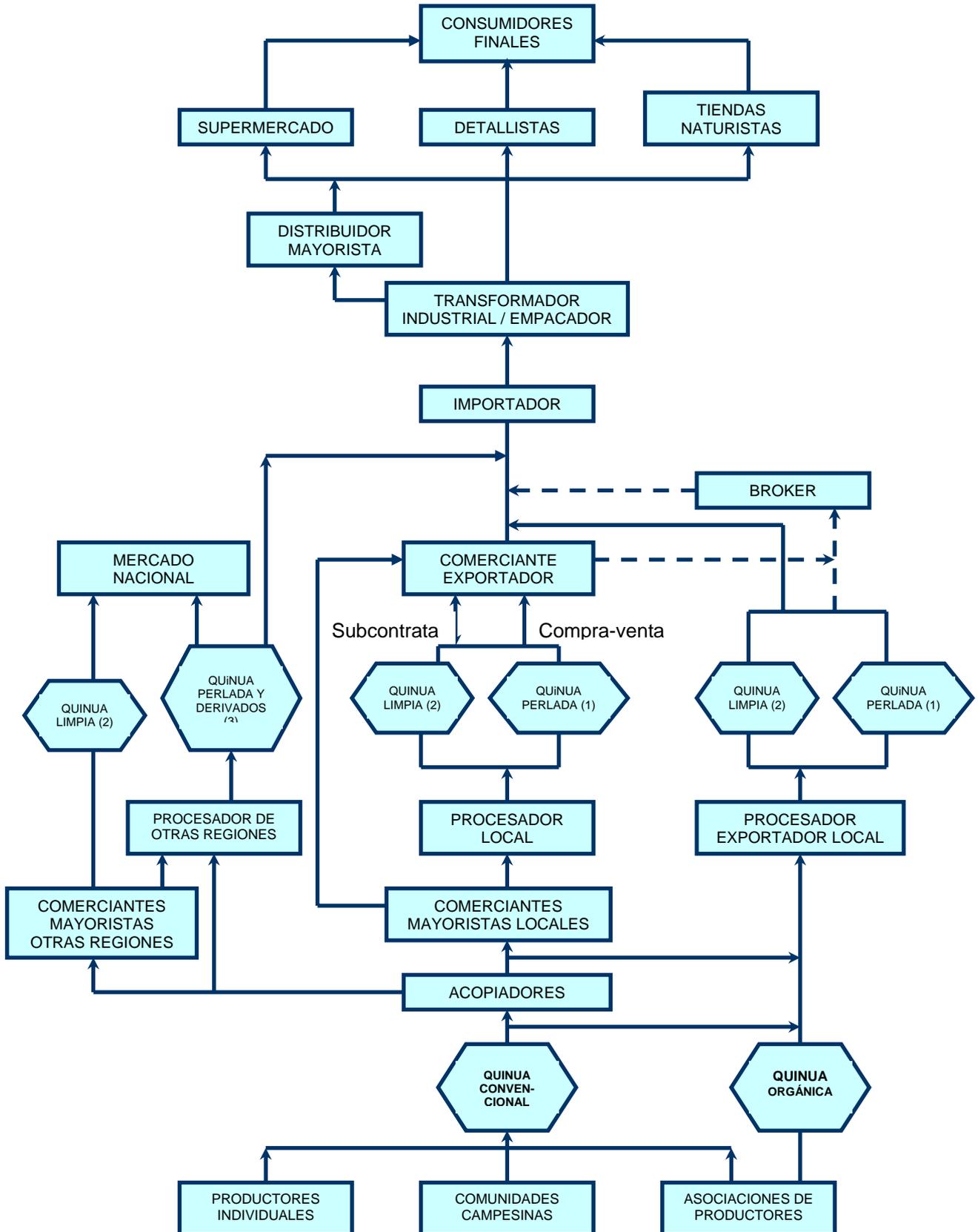
En el análisis de la estructura de las cadenas es importante identificar los agentes dinamizadores, tanto nacionales como regionales. Son los actores con mayor capacidad para articularse, especialmente con el mercado, e impulsar el crecimiento o el desarrollo de la cadena. Puede ser en base a relaciones de mercado abierto (simple compra-venta) o por medio de alianzas estratégicas. Esta última modalidad es la que puede permitir un desarrollo sostenible de la cadena.

En base a este concepto, se aprecia que en Puno, si bien hay diversas iniciativas de alianzas estratégicas entre productores y procesadores regionales, el ritmo y orientación es dado por actores de otras regiones.

El esquema de la cadena es también importante definirlo al inicio de un Plan ya que este sirve como parte de la línea de base de carácter cualitativo para posteriores evaluaciones.

⁵ **Articulación:** relación de los actores económicos manteniendo cada uno su independencia de gestión. **Integración:** los actores unifican la gestión de todo o parte de su actividad económica o negocio. **Horizontal:** relación entre actores del mismo eslabón. **Vertical:** relación entre actores de diferentes eslabones.

QUINUA - CADENA EXPORTADORA ACTUAL DE PUNO



(1) Quinoa Perlada: desaponificada
 (2) Quinoa Limpia: clasificada sin desaponificar

3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD EXPORTADORA DE LA QUINUA DE PUNO

El análisis de la capacidad competitiva de Puno como región exportadora de quinua permite definir las estrategias y las actividades del Plan Operativo de este producto. Con este fin, se aplicaron tres instrumentos para el diagnóstico situacional y prospectivo así como para la identificación de las aspiraciones del grupo humano involucrado en la cadena de valor de la quinua. El Diamante de Competitividad y el FODA se complementaron con el diseño de la Cadena Futura⁶ de la quinua, cuya proyección a diez años refleja la visión de los actores regionales y los retos que se deben afrontar.

De la comparación de la cadena futura con la actual, se infieren estrategias que permitirán pasar de la actual situación productiva, tecnológica, organizacional y comercial al escenario que se propone para el año 2016.

Si bien no se aplicó directamente, se tuvo como referencia conceptual la competitividad sistémica, que tiene en cuenta los diferentes capitales que requiere una sistema económico para ser competitivo y los niveles (meta, macro, meso y micro) en el que interactúan las diferentes variables para construir una región o una cadena competitiva.

Los instrumentos de análisis mencionados se aplicaron con la participación de los actores involucrados en el esfuerzo exportador de la quinua: agricultores, empresarios funcionarios públicos, representantes de las universidades e institutos tecnológicos y organizaciones sin fines de lucro. La participación se efectuó en tres instancias: a) talleres interactivos, b) Mesa de Trabajo de la Quinua, y c) entrevistas.

En los talleres se analizaron y valoraron los factores y los atributos que inciden positiva o negativamente en la competitividad de la cadena, cuyos resultados se presentan en: el Diamante de Competitividad de la Quinua, el FODA. y el bosquejo de la Cadena Futura los mismos que posteriormente fueron complementados con los aportes de la Mesa de Trabajo de la Quinua y el Equipo Consultor.

La cadena de valor deseable o futura que se espera lograr en el largo plazo, visualiza a todos los agricultores organizados y produciendo quinua de calidad, tanto convencional como orgánica. Algunas organizaciones han logrado una integración vertical hacia delante, disponiendo de plantas propias de procesamiento, pero también se canaliza la producción a través de otras empresas procesadoras de Puno, con las que se tiene alianzas estratégicas. Asimismo, se genera una diversidad de productos derivados de la quinua. La articulación eficiente de los diferentes actores, les permite llegar de manera competitiva al mercado internacional, aprovechando los diferentes segmentos y nichos de mercado.

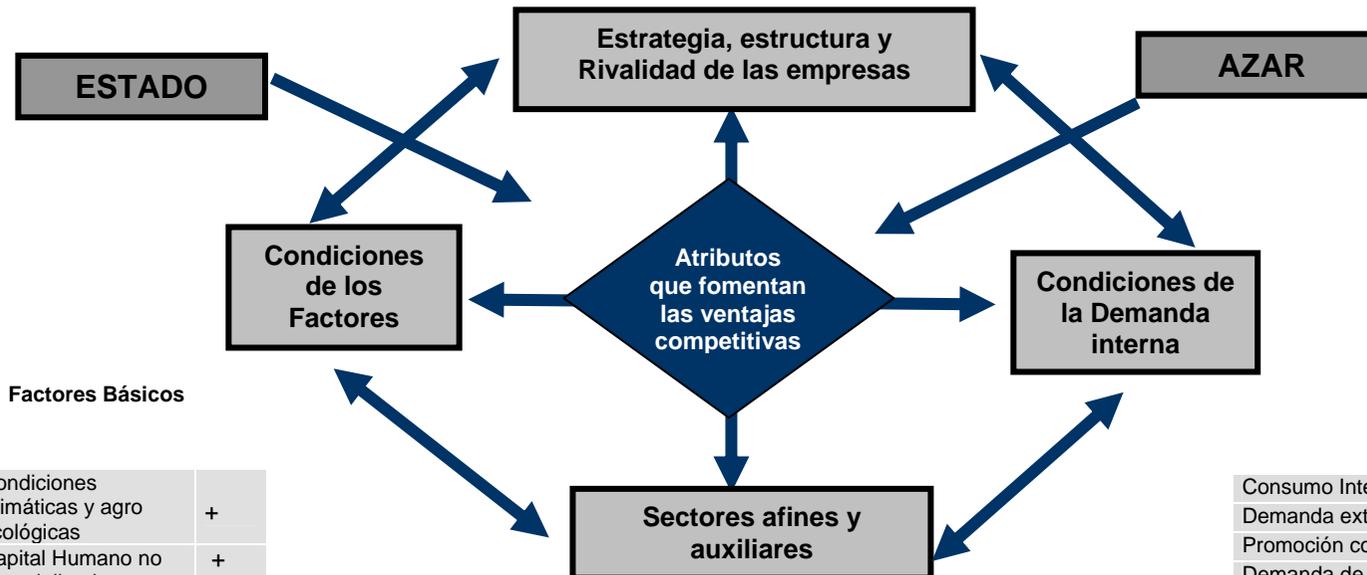
⁶ Instrumento adaptado por Sonia Arce Serpa, Jefe del Equipo de Consultores.

POP- QUINUA PUNO DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD

Planes de desarrollo de la quinua	+ -
Promoción de exportaciones	-
Capacitación y asistencia Técnica de Gobiernos Locales	-
Capacitación de productores por MINAG	-
Seguridad en el campo	-
BAJO	

Empresas de exportación con producción estandarizada	+ -
Empresas productoras con experiencia demostrada	- -
Prácticas de Asociatividad	+ -
Liderazgo de las organizaciones empresariales	+
Cadenas exportadoras articuladas	-
Actitud para invertir y arriesgar	-
Desarrollo industrial diversificado	-
Comercio informal de la quinua	+ -
Cultura exportadora	+ -
Estrategias para la oferta organizada	+ -
MEDIO	

Sequías y heladas	+ -
Inundaciones	+ -
Plagas y enfermedades	-
Inestabilidad del tipo de cambio	+ -



Factores Avanzados

Sistemas de Infraestructura de riego	-
Infraestructura vial	+ -
Infraestructura de telecomunicaciones	+ -
Infraestructura de servicios de energía	+ -
Estaciones metereológicas e información climática	+ -
Capital humano especializado nivel productivo	+ -
Capital humano especializado en gestión y comercio exterior	-
Tecnología, investigación e innovación	+ -
Transferencia de tecnología	-
Re acciones de la Us e ITs con el sistema productivo	- -
Infraestructura aeroportuaria	+ -
MEDIO	

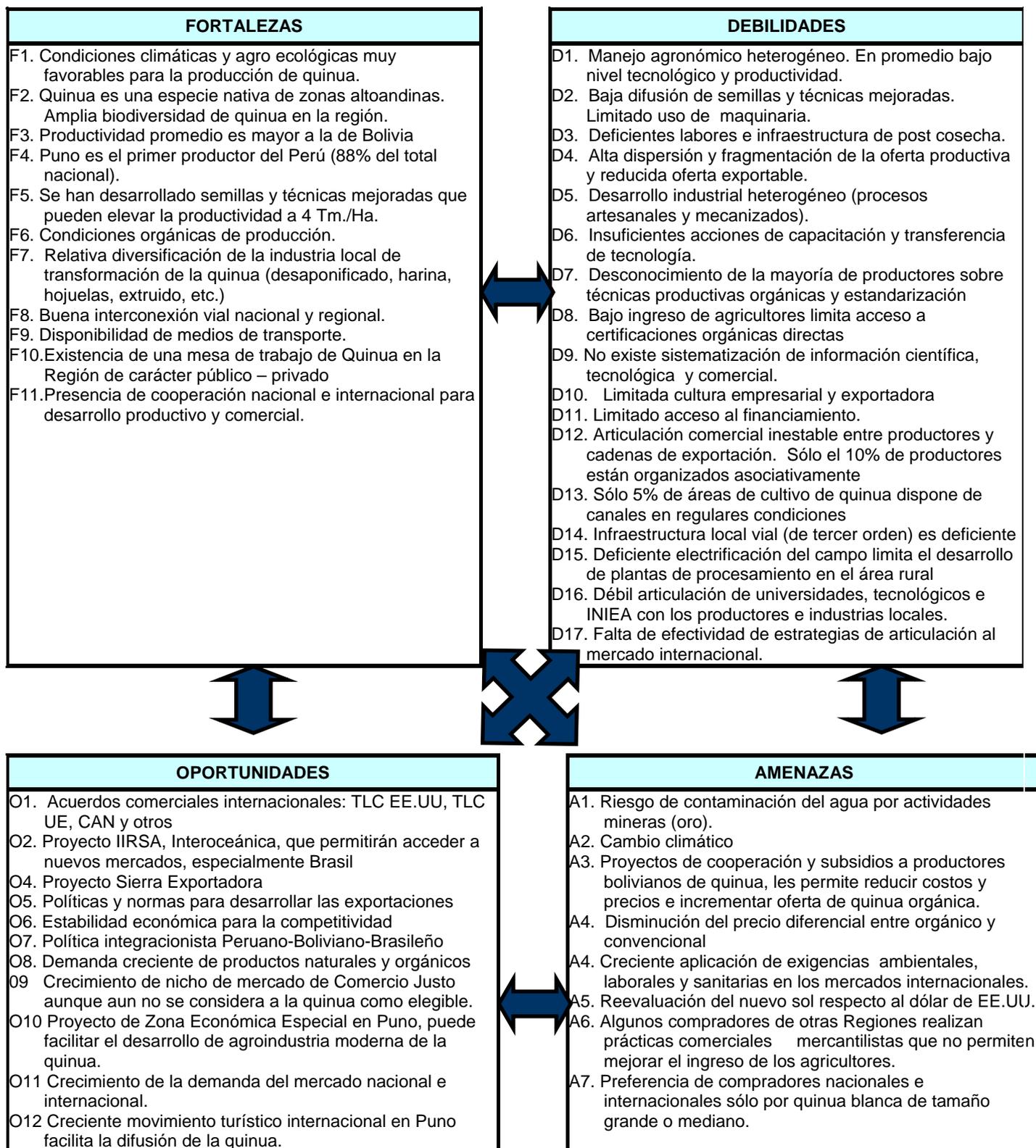
Factores Básicos

Condiciones Climáticas y agro ecológicas	+
Capital Humano no especializado	+
Calidad de los Suelos	+ -
Tecnología para el producto	++
Recursos biodiversos de quinua	++
ALTO	

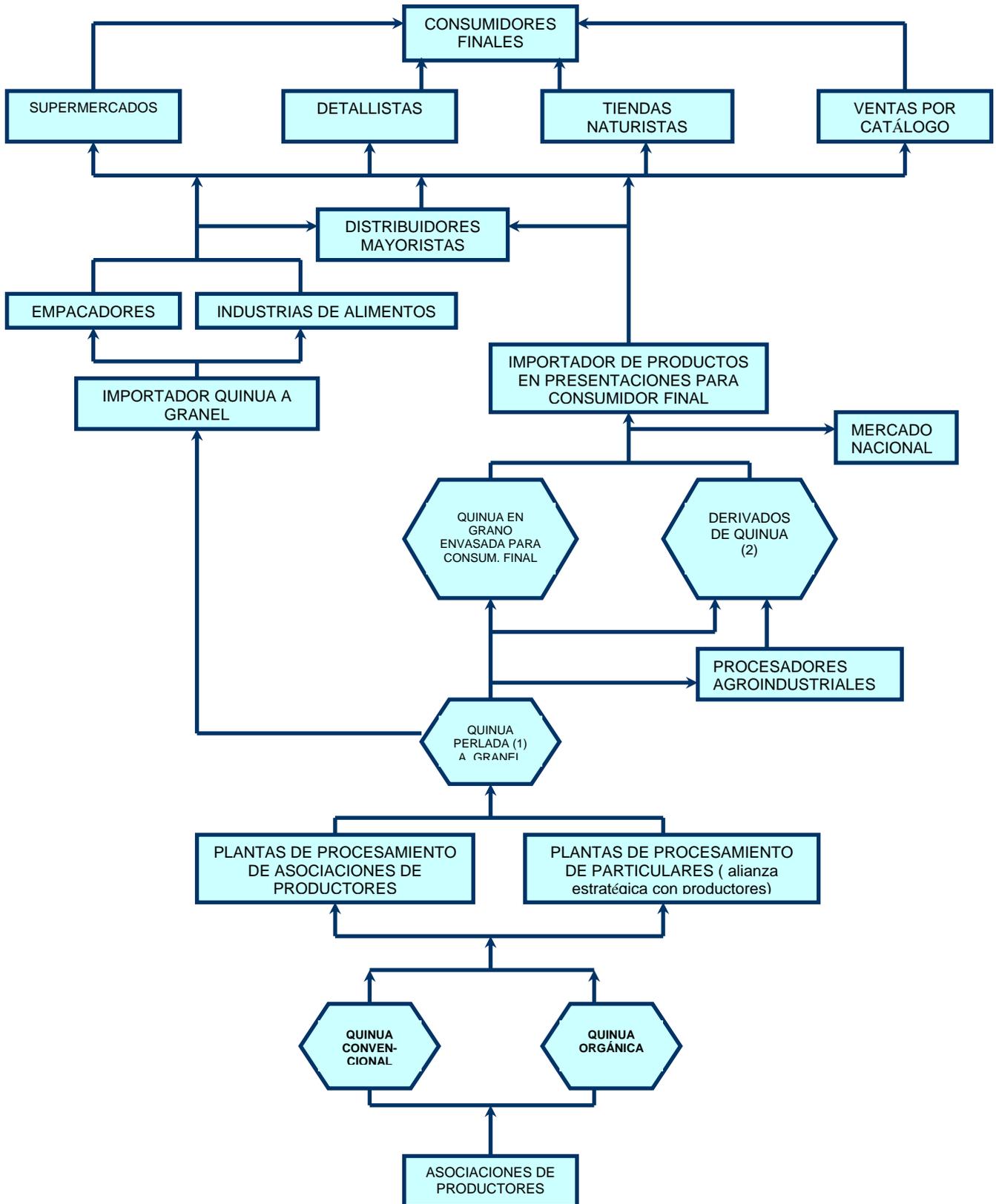
Servicios de certificación (SENASA)	-
Servicios de transporte público de carga y logísticos	+ -
Accesos a servicios financieros	+ -
Accesos a información Técnico- Comercial	-
Proveedores de semilla	+ -
Servicios de investigación	-
Servicios de certificación de origen	-
Servicios aduaneros	+
Servicios de asesoría empresarial	+ -
Proveedores de envases y embalajes	-
Promoción y desarrollo de ONGs	+
Alianzas entre/ con proveedores	-
MEDIO	

Consumo Interno de la quinua	+ -
Demanda externa	++
Promoción comercial	+ -
Demanda de supermercados	+ -
Demanda por consumo de productos orgánicos	++
Índice de Nivel de pobreza	- -
Poder adquisitivo	- -
MEDIO	

Análisis FODA Quinua- Puno



QUINUA - CADENA EXPORTADORA FUTURA (2016) DE PUNO



- (1) Quinua Perlada: desaponificada
- (2) Derivados: hojuelas, harina, pop, barras fortificadas y bebidas

4. PLAN OPERATIVO DE LA QUINUA

A fin de que exista una concordancia de los Planes Operativos por Producto con el Plan Estratégico Nacional Exportador –PENX- y con el Plan Estratégico Regional Exportador –PERX- de Puno , los componentes definidos por los Objetivos Estratégicos son los mismos, esto es:

- Objetivo estratégico 1: Desarrollo de la oferta exportable
- Objetivo estratégico 2: Desarrollo de los mercados de destino
- Objetivo Estratégico 3 Facilitación del Comercio
- Objetivo Estratégico 4: Cultura exportadora

En base al diagnóstico de la cadena de valor, al análisis de los factores de competitividad y la comparación de la cadena actual y futura de la quinua, se han definido las estrategias y actividades específicas.

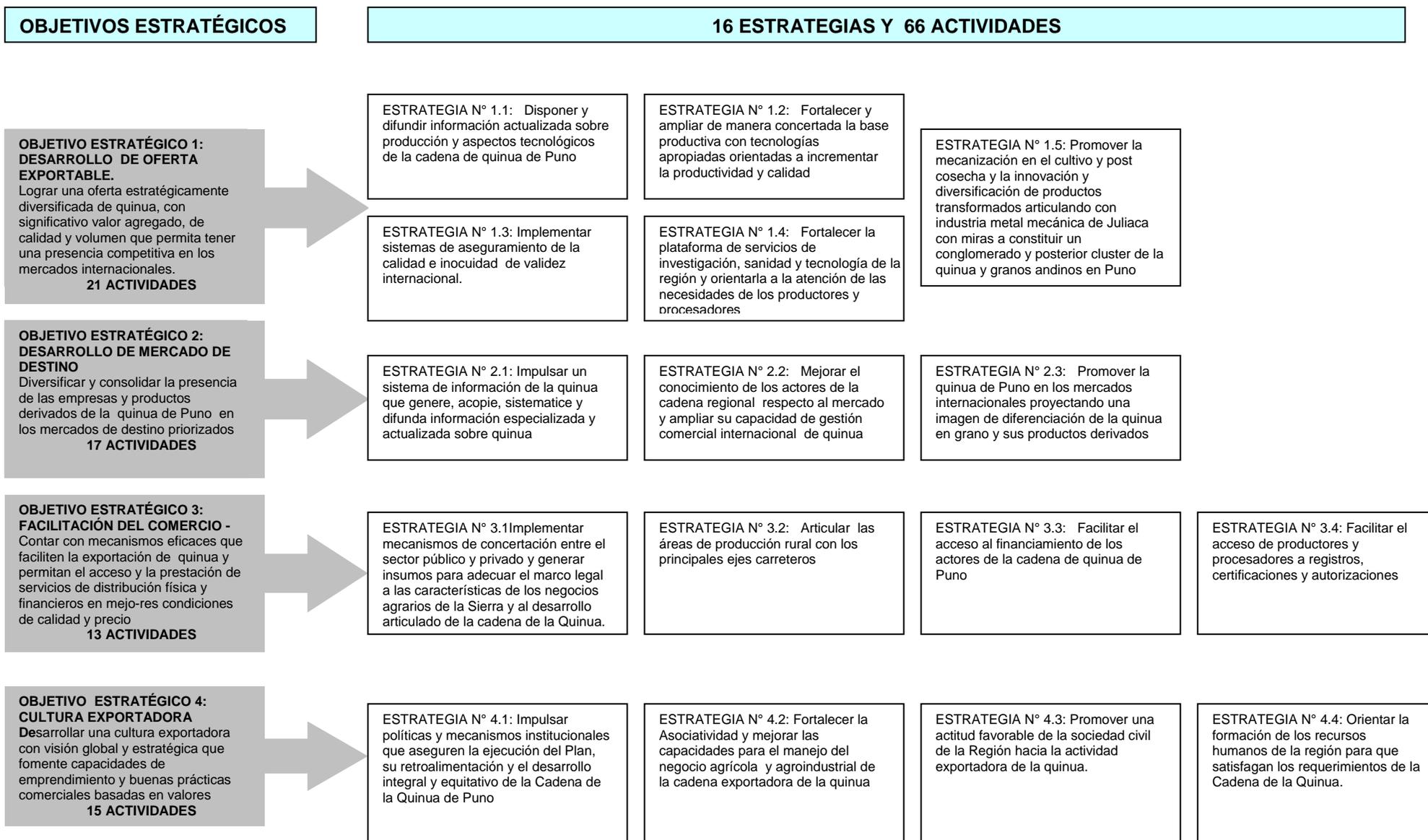
El horizonte de tiempo del Plan Operativo es de 10 años para la Visión de Futuro, expresada por la cadena futura, y los objetivos estratégicos, y es de mediano plazo (máximo cuatro años) para las estrategias y acciones específicas. Se entiende que al ejecutarse las acciones propuestas, las características de la actividad productiva y comercial se van a modificar; también se darán cambios, previsibles y no previsibles, en la competencia y mercados objetivo internacionales, lo que configurará nuevos escenarios con diferentes condiciones de competitividad. En consecuencia, el Plan Operativo debe de actualizarse periódicamente a fin que se mantenga como un instrumento efectivo de gestión del cambio hacia la competitividad sostenible de la cadena de valor de la quinua de Puno y comportarse como la fuerza vectora de la construcción de un conglomerado y posterior cluster de granos andinos en la región, tal como se propone en la Visión del Plan Estratégico Regional Exportador de Puno.

La cantidad y alcance de actividades consideradas y el resultado de este proceso es ambicioso, y sólo se podrá lograr en base al compromiso del trabajo conjunto del sector público y privado y de la complementación de los organismos nacionales, regionales y locales.

En cuanto a los recursos presupuestales que requiere la ejecución del Plan, se ha considerado diversas actividades que podrán ejecutarse con las capacidades humanas y económicas con que cuentan actualmente las instancias involucradas, incluso varias actividades sólo son acciones de coordinación. En los casos en los que se requiera de un presupuesto específico, se considera que este debe de ser gestionado a través de la inclusión de las actividades en los Planes Operativos Anuales de las instituciones involucradas o formularse proyectos específicos para su correspondiente presentación al Presupuesto Participativo de la Región y a fuentes cooperantes. Para cada acción se indica las instituciones que deberían de involucrarse en la ejecución, estando subrayada aquella que funcionalmente le correspondería asumir la responsabilidad principal.

Es también una condición para la ejecutabilidad del Plan, que la Mesa de Trabajo de la Quinua, constituida en el marco del Comité Ejecutivo Regional Exportador – CERX, formule un Plan Operativo Anual en base al presente Plan Operativo de medio término.

PLAN OPERATIVO DE LA QUINUA-PUNO



PLAN OPERATIVO DEL PRODUCTO QUINUA – REGIÓN PUNO

MATRIZ DE PLANIFICACIÓN

OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 1		Lograr una oferta estratégicamente diversificada de quinua, con significativo valor agregado, de calidad y volumen que permita tener una presencia competitiva en los mercados internacionales		
ESTRATEGIA N° 1.1: Disponer y difundir información actualizada sobre producción y aspectos tecnológicos de la cadena de quinua de Puno.				
ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
1.1.1	2007 y después actualizaciones periódicas	Al 2007 se ha elaborado la base de datos. Actualizaciones anuales.	- Base de datos - Número de productores y procesadores registrados	<u>Mesa de Trabajo</u> DR Agraria DR PRODUCE
1.1.2		Al 2007 se ha diseñado la base de datos. Al 2008 se implementa la base de datos e iniciado divulgación.	- Documento de diseño - Registro electrónico de documentos del archivo documentario	<u>DR Agricultura</u> DR PRODUCE Universidades ONGs
1.1.3		Al 2007 se ha diseñado la base de datos. Al 2008 se implementa la base de datos e iniciado divulgación.	- Base de datos - Número de proveedores registrados	<u>Mesa de Trabajo</u> DR Agraria DR PRODUCE
ESTRATEGIA N° 1.2: Fortalecer y ampliar de manera concertada la base productiva con tecnologías apropiadas orientadas a incrementar la productividad y calidad.				
ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
1.2.1	2007 - 2008	Al 2008 se han realizado una misión nacional y una internacional.	- Número de participantes - Número de sitios visitados	<u>Gobierno Regional</u> Mesa de Trabajo Organización de Productores Procesadores Universidades
1.2.2		2007 - 2011	Al 2007 se ha elaborado Proyecto de Desarrollo de Semillero. Al 2009 el Proyecto ha logrado un 80 % de ejecución.	- Documento del Proyecto - Presupuesto Participativo u otro financiamiento aprobado - Número de semilleros en operación
1.2.3	2007 - 2011	Al 2007 se ha ampliado en 20 % la cobertura de los Proyectos "Capacitación y Asesoramiento Técnico a Productores de Quinua en las Provincias de Lampa y San Román", "Apoyo al Incremento de la Productividad del Cultivo de Quinua en las Provincias de Chucuito y El Collao", "Cadenas Productivas" y Asistencia a los Comités Conservacionistas en las provincias de El Collao, San Román y Puno. El 20 % de agricultores recibe capacitación y asistencia técnica. Del 2008 al 2011 se amplía la cobertura 20 % por año.	- Número de Proyectos y Programas - Documentos de materiales de capacitación y extensión - Número de tareas realizadas - Número de provincias y distritos atendidos - Número de asociaciones, comunidades y agricultores atendidos	<u>DR Agraria</u> INIEA PRONAMACHS

1.2.4	Brindar capacitación y asistencia técnica a los agricultores y procesadores en producción orgánica	2007 - 2011	Al 2007 se ha incrementado en un 20 % la producción orgánica. En los años sucesivos se incrementa en función a requerimientos de mercado.	- Documentos de materiales de capacitación y extensión - Número de agricultores y procesadores atendidos.	CONAPO DR Agraria ANPE INIEA PRONAMACHS
1.2.5	Difundir la elaboración y aplicación de insumos orgánicos (bioinsecticidas y biofertilizantes), para la producción orgánica de quinua.	2007 - 2011	Al 2008 se ha elaborado un manual de acuerdo a características de la zona y el cultivo y se ha capacitado a promotores agrarios de las asociaciones de productores y comunidades.	- Manual - Número de promotores formados	CONAPO DR Agraria ANPE ONGs
ESTRATEGIA N° 1.3: Implementar sistemas de aseguramiento de la calidad e inocuidad de validez internacional.					
ACCIONES ESPECÍFICAS		PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
1.3.1	Estandarizar el cultivo y procesamiento de la quinua para la obtención de calidades homogéneas.	2007 - 2008	Al 2007 se ha constituido el Comité Técnico de Normalización. CTN de Granos Andinos con sede en Puno. Al 2008 se elaboran y aprueban las Normas Técnicas	- Un CTN de Granos Andinos constituido - Un Sub Comité de Quinua constituido - Normas Técnicas aprobadas	INDECOPI MINAG PRODUCE PROMPEX Mesa de Trabajo
1.3.2	Creación de Centros de acopio a lo largo de los corredores estratégicos para la quinua.	2007 - 2009	Al 2007 se ha formulado y aprobado presupuesto participativo u otro financiamiento para Proyecto de Centros de Acopio. Al 2008 se inicia implementación. Al 2009 se han implementado todos los Centros de Acopio previstos.	- Número de Centros de Acopio	Gobierno Regional Organización departamental de Productores Asociaciones de Productores
1.3.3	Realizar cursos y asistencia técnica sobre Buenas Prácticas Agrícolas – BPA.	2007 - 2009	Al 2007 se ha diseñado el programa de capacitación y Asistencia Técnica, se ha preparado el material de capacitación de BPA para la quinua e iniciado la ejecución. Al 2008 se ha ejecutado el 50 % del programa previsto y al 2009 se ha ejecutado el 90%.	- Documentos del material de capacitación y asistencia técnica - Número de participantes a cursos - Número de participantes en asistencia técnica	MINAG DR Agraria Asociaciones de Productores PRONAMACHS
1.3.4	Realizar cursos y asistencia técnica sobre Buenas Prácticas de Manufactura – BPM.	2007 - 2008	Al 2007 se ha diseñado el programa de capacitación y Asistencia Técnica, se ha preparado el material de capacitación de BPM para la quinua e iniciado la ejecución Al 2008 se ha ejecutado el 70% del programa previsto y al 2009 el 95%.	- Documentos del material de capacitación y asistencia técnica - Número de participantes a cursos - Número de participantes en asistencia técnica	PRODUCE DR PRODUCE DR Agraria Asociación de Productores

ESTRATEGIA N° 1.4: Fortalecer la plataforma de servicios de investigación, sanidad y tecnología de la región y orientarla a la atención de las necesidades de los productores y procesadores.					
ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODOS DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	
1.4.1	Ampliar las acciones de control fitosanitario considerando el manejo integrado de plagas y enfermedades.	2007 - 2011	Al 2011 se ha incrementado cada año el 30 % de las áreas intervenidas.	- Número de hectáreas intervenidas	SENASA Asociaciones de Productores
1.4.2	Alianzas estratégicas con las Universidades, Institutos técnicos y centros de investigación con los productores de quinua.	2007 - 2011	Al 2007 se ha establecido dos Convenios y al 2008 dos más. Al 2011 se han ejecutado cinco investigaciones sobre la quinua.	- Número de Convenios - Número de investigaciones	Mesa de Trabajo Universidades Institutos técnicos
1.4.3	Creación de un Centro de Innovación Tecnológica –CITEquinua y otros Granos Andinos que de soporte a los productores e industriales.	2007 - 2011	Al 2007 se tiene un Proyecto elaborado y concertado. Al 2008 se logra el financiamiento del Proyecto. Al 2009 se inicia implementación del Centro.	- Documento del Proyecto - Documentos gestión de financiamiento - Documento de Proyecto definitivo	Gobierno Regional Mesa de Trabajo Universidad Nacional del Altiplano INIEA/MINAG CITEs/PRODUCE
1.4.4	Ejecución de proyectos de desarrollo de productos derivados de la quinua orientado al uso de quinua de colores y productos terminados.	2007 - 2011	Al 2007 se han formulado tres proyectos e iniciado uno Al 2009 se han ejecutado tres Proyectos de desarrollo de productos derivados	- Documento de proyectos - Documentos gestión de financiamiento - Prototipos de productos	Plantas procesadoras CITE Quinua
1.4.5	Elaboración de la ficha técnica de la saponina y estudio sobre su aprovechamiento y comercialización.	2007 - 2008	Al 2007 se ha elaborado la ficha de las características físicas y químicas de la saponina. Al 2008 se ha elaborado un estudios sobre la potencial producción y comercialización de la saponina.	- Una Ficha Técnica - Documento del estudio	Universidad Nacional del Altiplano Empresas procesadoras
ESTRATEGIA N° 1.5: Promover la mecanización del cultivo y post cosecha y la diversificación de productos transformados articulando con industria metal mecánica de Juliaca con miras a constituir un conglomerado y posterior cluster de la quinua y granos andinos en Puno.					
ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	
1.5.1	Brindar capacitación y asistencia técnica a las empresas procesadoras de quinua, a los fabricantes de maquinaria de Juliaca y a los técnicos de la región en aspectos de tecnología agroindustrial, diseño de plantas y operaciones.	2007 -2008	Al 2007 se ha realizado un curso de capacitación y un programa de asistencia técnica en planta. Al 2008 se ha complementado la acción anterior en temas específicos de acuerdo a lo observado el año anterior.	- Documentos de materiales de capacitación - Número de participantes.	PRODUCE Mesa de Trabajo Organización de metal mecánica de Juliaca
1.5.2	Capacitación y asistencia técnica en envases y embalajes a las empresas procesadoras y fabricantes de maquinarias y equipos.	2007	Al 2007 se ha realizado un curso de capacitación y un programa de asistencia técnica en planta. Al 2008 se ha complementado acción anterior en temas específicos de acuerdo a lo observado el año anterior.	- Documentos de materiales de capacitación - Número de participantes.	PRODUCE Mesa de Trabajo Organización de metal mecánica de Juliaca
1.5.3	Equipamiento con maquinaria especializada para el cultivo, selección, clasificación, transformación y empaque de quinua.	2007 -2011	Al 2011 un 50 % de productores de quinua y un 80 % de procesadores han modernizado sus maquinarias y equipos.	- Número de agricultores que han ampliado mecanización - Número de procesadoras que han mejorado maquinarias y equipos	MINAG DR Agraria, DR PRODUCE, Asoc. de Productores y Procesad.

OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 2		Diversificar y consolidar la presencia de las empresas y productos derivados de la quinua de Puno en los mercados de destino priorizados.			
ESTRATEGIA N° 2.1: Impulsar un sistema de información de la quinua que genere, acopie, sistematice y difunda información especializada y actualizada.					
ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	
2.1.1	Diseñar y establecer un Sistema Regional Integrado de Información de la Quinua.	2007 - 2008 Años posteriores se actualiza	El 2008 se ha diseñado he implementado el Sistema que incluye los siguientes módulos: (i) Base de datos de agricultores, procesadores, organizaciones asociativas y proveedores (ii) información técnica del cultivo y del procesamiento (iii) mercados y (iv) aspectos normativos y procedimientos relacionados a la producción y la exportación.	- Documento de diseño - Número instituciones integrantes del sistema como generadores y sistematizadores de información - Número de medios de difusión - Número de usuarios	<u>Mesa de Trabajo</u> DR Agraria DR PRODUCE DIRCETUR INIEA Universidades ONGs
2.1.2	Conformar un Comité Técnico sobre Mercados en la Mesa de Trabajo de la Quinua.	2007 - 2011	Al 2007 se ha constituido Comité Técnico y establecido Plan Operativo Anual. Al 2011 se ha cumplido el 90 % de los Planes Operativos Anuales.	- Un Comité Técnico constituido - Actividades coordinadas o ejecutadas	Mesa de Trabajo
2.1.3	Elaborar estudios de mercado prioritariamente de Brasil, EE.UU. y Europa, para quinua en grano y derivados, convencional y orgánica y los nichos de Comercio Justo y mercados étnicos (judíos y colonia peruano-ecuatoriana-boliviana).	2007 - 2011	Cada año se ha realizado un estudio de mercado y se definen estrategias de consolidación o penetración.	- Número de estudios de mercado	<u>PROMPEX</u> DIRCETUR Comité Técnico de la Mesa de Trabajo
2.1.4	Realizar el seguimiento de la producción y mercados de otras regiones de Perú, de Bolivia, Ecuador y otros países competidores.	2007 - 2008	Cada semestre se han emitido reportes de inteligencia de mercados.	- Número de reportes	<u>Comité Técnico de Mercados de la Mesa de Trabajo</u> PROMPEX DIRCETUR
ESTRATEGIA N° 2.2: Mejorar el conocimiento de los actores de la cadena regional respecto al mercado y ampliar su capacidad de gestión comercial internacional.					
ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	
2.2.1	Capacitar a los productores y procesadores de quinua en la búsqueda e interpretación de información de mercados.	2008	El 2008 se ha realizado un curso de capacitación a representantes de organizaciones de productores, procesadores e instituciones sobre el uso del sistema de información de la cadena.	- Documentos de contenidos del curso - Número de participantes	<u>PROMPEX</u> MINCETUR DIRCETUR
2.2.2	Intervenir emitiendo opinión en las Negociaciones Internacionales de acuerdos comerciales, Codex Alimentarius y otros temas relacionados al acceso a los mercados internacionales.	2007 - 2011	Al 2007 los organismos centrales responsables de las Negociaciones Internacionales han incluido a la Mesa de Trabajo en la relación de organizaciones de consulta. Al 2011 la Mesa de Trabajo ha informado a las autoridades sobre problemas de acceso a los mercados y emitido opinión o respondido el 100% de las comunicaciones recibidas por escrito.	- Número de comunicaciones informando sobre problemas de acceso a los mercados internacionales - Número de opiniones o posiciones emitidas	<u>Mesa de Trabajo</u> DIRCETUR MINCETUR M RR.EE. PRODUCE MINAG DIGESA SENASA
2.2.3	Establecer relaciones de cooperación e integración con principales socios comerciales nacionales y del extranjero.	2007 - 2009	Al 2009 el 70% de las empresas procesadoras exportadoras de la región han establecido alianzas estratégicas con algún comprador.	- Número de empresas procesadoras exportadoras - Número de acuerdos, convenios o contratos	<u>Empresas Procesadoras</u>

ESTRATEGIA Nº 2.3: Promover la quinua en grano y sus productos derivados de Puno en los mercados internacionales proyectando una imagen de diferenciación.					
ACCIONES ESPECÍFICAS		PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
2.3.1	Elaborar un estudio para el posicionamiento de marca de la quinua de Puno en los mercados internacionales.	2007	Al 2007 se ha elaborado el estudio.	- Documento del Estudio	<u>Gobierno Regional</u> Mesa de Trabajo Procesadores- exportadores
2.3.2	Diseñar e implementar una página web para promover la oferta de los exportadores de quinua de Puno. Colocarla en el Portal Regional, en el SIICEX y otros canales de difusión.	2008	Al 2007 se difunde la oferta exportable de la quinua de Puno a través de una página web.	- Una página web - Número de portales de alojamiento	<u>DIRCETUR</u> CERX Puno Mesa de Trabajo SIICEX
2.3.3	Realizar un informe técnico sobre signos distintivos (denominación de origen y otros) para definir el que más convenga e implementarlo.	2007 - 2009	Al 2007 se dispone de un informe que define cual es el signo distintivo más conveniente para la quinua de Puno. Al 2009 se ha implementado el signo distintivo recomendado.	- Documento del informe técnico - Documento de aprobación del signo distintivo	<u>INDECOPI</u> Mesa de Trabajo
2.3.4	Conformar un archivo de fotos para fines de promoción comercial.	2007 - 2008	Al 2008 se cuenta con un archivo con material fotográfico de buena calidad para impresos.	- Número de fotos - Número de empresas e instituciones que usan el archivo	<u>DIRCETUR</u> Mesa de Trabajo
2.3.5	Diseñar y editar un Catálogo virtual e impreso en varios idiomas (mínimo español, inglés, alemán, japonés y portugués) de la oferta Regional de Quinua.	2007 - 2008	Al 2007 se cuenta con un Catálogo virtual. Al 2008 se cuenta con un Catálogo impreso.	- Un Catálogo virtual - Tiraje de la impresión del Catálogo impreso	<u>DIRCETUR</u> Mesa de Trabajo
2.3.6	Desarrollar y promover usos culinarios de la quinua e incluirla en la promoción oficial sobre la culinaria peruana.	2007 - 2011	Al 2007 se aprueba inclusión de la quinua en las carteras de productos que se promueven conjuntamente con la culinaria nacional. Al 2011 la quinua ha estado considerada en festivales gastronómicos promovidos por el Estado.	- Documentos de oficialización de inclusión de la quinua - Número de festivales gastronómicos internacionales que han incluido la presentación de platos elaborados con quinua	<u>PROMPERU</u> <u>MINCETUR</u> M. RR.EE. CERX Mesa de Trabajo
2.3.7	Elaborar y editar un libro promocional de la quinua y otros granos andinos con información histórica, productiva, comercial y recetario.	2008	Al 2008 se ha editado y difundido un libro de formato colección y pasta dura.	- Tiraje del libro	<u>PROMPERU</u> CERX Mesa de Trabajo
2.3.8	Participación en misiones comerciales, ruedas de negocios, ferias internacionales.	2008 - 2011	Al 2007 por lo menos una empresa procesadora exportadora participa en un evento internacional. Al 2011 el 80 % de las empresas procesadoras exportadoras participan en eventos internacionales de promoción comercial.	- Número de eventos de promoción comercial - Número de empresas participantes	<u>DIRCETUR</u> <u>PROMPEX</u> M. RR.EE Empresas procesadoras exportadoras
2.3.9	Difundir en el exterior las ventajas de la quinua y la oferta exportable de Puno coordinando con Misiones diplomáticas del Perú en el exterior.	2007 - 2008	Al 2007 se informa a todas las delegaciones diplomáticas y Consejeros comerciales sobre la oferta exportable de quinua y sus derivados de Puno.	- Documentos de información - Número de delegaciones diplomáticas informadas	M. RR.EE. Mesa de Trabajo
2.3.10	Realizar la promoción comercial de los productos resultantes de las actividades 1.4.4 y 1.4.5.	2007 - 2011	Al 2011 se han lanzado al mercado internacional la oferta de los nuevos productos derivados de la quinua.	- Número de nuevos productos promovidos comercialmente	Empresas procesadoras exportadoras <u>PROMPEX</u>

OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 3		Contar con mecanismos eficaces que faciliten la exportación de quinua y permitan el acceso y la prestación de servicios de distribución física y financieros en mejores condiciones de calidad y precio			
ESTRATEGIA N° 3.1: Implementar mecanismos de concertación entre el sector público y privado y generar insumos para adecuar el marco legal a las características de los negocios agrarios de la Sierra y al desarrollo articulado de la cadena de la Quinua.					
ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	
3.1.1	Elaborar un documento que analice las políticas, funciones y capacidades de las instituciones públicas nacionales, regionales y locales que den o puedan dar soporte al desarrollo de la cadena de la quinua de Puno.	2007	Al 2007 se conocen las funciones y capacidades de las instituciones públicas que dan o pueden dar soporte a la cadena de la quinua.	- Documento de análisis - Número de instituciones públicas que dan o pueden dar soporte a la cadena de la quinua	<u>Mesa de Trabajo</u> Gobierno Regional
3.1.2	Analizar la situación jurídica y tributaria de las Organizaciones Asociativas de los Productores, de los pequeños productores agrarios y de las empresas procesadoras para proponer cambios al marco normativo y procedimientos en caso limite su fortalecimiento y articulación con el mercado.	2007	Al 2007 se ha elaborado un informe que incluye diagnóstico y propuestas de solución.	- Documento del Informe	<u>Mesa de Trabajo</u>
3.1.3	Establecer un Acuerdo de Competitividad de la Cadena de la Quinua de Puno, tomando como referencia para los compromisos el documento generado en la actividad 3.1.1 y 3.1.2.	2007	Al 2007 se ha establecido un Acuerdo de Competitividad que define mecanismos y acciones concretas por parte del Estado para facilitar el desarrollo de la cadena de la quinua en Puno. Los agentes económicos se comprometen a logros de inversión, producción, productividad, calidad y exportaciones.	- Número de instituciones públicas participantes - Número de organizaciones de productores y empresas procesadoras. participantes - Número de compromisos del sector público - Número de compromisos del sector privado	<u>CNC</u> Gobierno Regional MINCETUR MINAG PRODUCE Mesa de Trabajo Organizaciones de productores Procesadores
ESTRATEGIA N° 3.2 : Articular las áreas de producción rural con los principales ejes carreteros					
ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	
3.2.1	Elaborar un diagnóstico sobre la situación de la conexión vial de las zonas de producción de quinua a las redes troncales y propuesta para su mejora.	2007	Al 2007 se ha elaborado el diagnóstico y propuesta de mejoramiento de la infraestructura vial de carácter regional y local	- Documento de diagnóstico	DR Transp. y Com. DR Agraria
3.2.2	Incorporar en el presupuesto participativo del Gobierno Regional y Gobiernos locales la mejora de los accesos viales priorizados según documento generado en la actividad 3.2.1.	2007	En el 2007 y 2008 se han formulado proyectos para Presupuesto Participativo de los años 2008 y 2009 respectivamente	- Número de Proyectos - Número de caminos proyectados - Monto de presupuesto	<u>Gobierno Regional</u> <u>Gobiernos locales</u>
ESTRATEGIA N° 3.3 : Facilitar el acceso al financiamiento de los actores de la cadena de quinua de Puno					
ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	
3.3.1	Elaboración y difusión de una Guía Básica de información sobre los instrumentos financieros y requisitos de acceso.	2007 - 2008	Al 2007 se ha elaborado la base de datos que es parte del módulo de proveedores del Sistema de Regional Integrado de Información de la Quinua. Al 2008 se ha elaborado la Guía Básica y se ha difundido. Los años siguientes se actualiza periódicamente.	- Número de fuentes de financiamiento registradas - Documento de la Guía - Tiraje de la impresión del documento	<u>Mesa de Trabajo</u> Cámara de Comercio de Puno. BCR Puno ONGs APCI

3.3.2	Coordinar con fuentes de financiamiento la canalización de recursos a los actores de la cadena de la quinua.	2007 - 2011	Al 2007 se ha establecido mecanismo de coordinación con Agrobanco. Al 2007 se ha presentado la Mesa de Trabajo a otras fuentes de financiamiento retornables y no retornables como interlocutor de la cadena.	- Monto de créditos otorgados a los agricultores y procesadores	<u>Mesa de Trabajo</u> MINAG AGROBANCO ONGs
ESTRATEGIA N° 3.4 :Facilitar el acceso de productores y procesadores a registros, certificaciones y autorizaciones					
	ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODOS DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
3.4.1	Capacitar y asesorar en la formalización de las unidades productivas.	2007 - 2011	Al 2008 se han realizado cursos de capacitación sobre aspectos legales, administrativos y tributarios de las unidades productivas agrarias y agroindustriales.	- Contenido de los Cursos - Número de participantes	<u>CERX</u> DIRCETUR SUNAT
3.4.2	Facilitar acreditaciones de semilleros de quinua conducidos por los agricultores.	2007 - 2011	Al 2007 autoridades del sector agrario brindan su apoyo en Proyecto de Desarrollo de Semilleros. Al 2009 se han acreditado semilleros de los agricultores a costos accesibles para pequeños productores.	- Número de días de aprobación - Número de semilleros acreditados - Costo de la acreditación para Pequeños productores agrarios	<u>SENASA</u> DR Agraria
3.4.3	Facilitar la aprobación de los Registros Sanitarios de las plantas procesadoras y productos terminados.	2007 - 2009	Al 2007 MINSa aprueba agilizar procedimientos para agroindustrias de las Regiones Al 2009 las plantas que procesan quinua para exportación y sus productos terminados cuentan con Registro Sanitario.	- Número de días de procedimiento de aprobación - Número de plantas procesadoras y productos con Registro Sanitario	<u>DIGESA</u> MINSa
3.4.4	Facilitar el registro de variedades de quinua.	2007 - 2011	Al 2007 INDECOPI ha revisado el régimen actual de registro de variedades de especies nativas para garantizar la propiedad del conocimiento tradicional así como la investigación y el desarrollo de variedades.	- Porcentaje de reducción del costo de registro - Número de días de procedimiento de aprobación - Número de variedades registradas	<u>INDECOPI</u> PRODUCE
3.4.5	Facilitar certificación orgánica de áreas de cultivo.	2007 - 2011	Al 2007 se ha diseñado y aprobado un mecanismo que facilita financiamiento para cubrir la certificación. Al 2011 las áreas certificadas son acordes a las necesidades para satisfacer demanda internacional de quinua orgánica.	- Línea de Crédito puesta a disposición - Número de hectáreas certificadas	<u>MINAG</u> <u>CONAPO</u> <u>AGROBANCO</u>

OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 4		Desarrollar una cultura exportadora con visión global y estratégica que fomente capacidades de emprendimiento y buenas prácticas comerciales basadas en valores			
ESTRATEGIA N° 4.1: Impulsar políticas y mecanismos institucionales que aseguren la ejecución del Plan, su retroalimentación y el desarrollo integral y equitativo de la Cadena de la Quinua de Puno.					
ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	
4.1.1	Fortalecimiento de Mesa de Trabajo de la Quinua para que lidere ejecución del Plan Operativo.	2007 - 2011	Al 2007 se reconoce la Mesa de Trabajo como interlocutor de la cadena exportadora de la quinua. Al 2007 la Mesa de Trabajo elabora su primer Plan Operativo Anual.	- Norma de reconocimiento - Documentos de Planes, Actas, Acuerdos de Convenios.	<u>Gobierno Regional</u> Mesa de Trabajo MINCETUR CNC
4.1.2	Articular las políticas, proyectos y programas que se ejecutan en Puno para el desarrollo de la cadena de la quinua.	2007 - 2011	Al 2008 se han articulado las políticas y Proyectos institucionales y privados.	- Número de Instituciones que coordinan actividades - Número de actividades coordinadas	<u>Mesa de Trabajo</u> MINAG DR Agraria PRODUCE FONCODES
4.1.3	Realizar el seguimiento y evaluación del desempeño de la cadena de la quinua de Puno.	2007 - 2008	Al 2007 se ha diseñado el sistema evaluación del desempeño de la cadena de quinua. Se implementa el 2008.	- Red electrónica para seguimiento de ejecución del POP y POAs	<u>Mesa de Trabajo</u> MINAG CERX PRODUCE
ESTRATEGIA N° 4.2: Fortalecer la Asociatividad y mejorar las capacidades para el manejo del negocio agrícola y agroindustrial de una cadena exportadora formando una cultura organizacional de coordinación y cooperación con visión empresarial.					
ACCIONES ESPECÍFICAS	PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	
4.2.1	Capacitar y asesorar en gestión de Organizaciones Asociativas.	2007 - 2011	El 2007 se ha capacitado y asesorado al 20% de las Asociaciones. Al 2011 el 70 % de Asociaciones tienen Planes Operativos en ejecución.	- Programa de la capacitación - Número de participantes - Documentos de Planes Operativos	<u>Mesa de Trabajo</u> Organización Departamental de Productores de Quinua Gobierno Regional MINCETUR y MINAG
4.2.2	Capacitar y asesorar a los productores y procesadores sobre mecanismos de articulación de cadenas de exportación,	2007	El 2007 se ha capacitado y asesorado sobre mecanismos de articulación de cadenas de exportación.	- Documentos de contenidos del curso - Número de participantes	<u>CERX PUNO</u> MINCETUR DIRCETUR Mesa de trabajo
4.2.3	Impulsar el establecimiento de un Pacto social entre productores y procesadores de la Región.	2007	El 2007 se han definido las bases del Pacto Social. Al 2008 se ha iniciado el establecimiento de pactos con la firma de dos acuerdos.	- Número de Organizaciones de productores y de empresas procesadoras participantes - Número de acuerdos	<u>Mesa de Trabajo</u> Organizaciones de Productores Procesadores
4.2.4	Capacitar y asesorar en técnicas de negociación y establecimiento de contratos con compradores nacionales e internacionales.	2007 - 2008	El 2008 se ha capacitado en técnicas de negociación y establecimiento de contratos (Ambas actividades son parte de un Programa de capacitación para los actores de las cadenas exportadoras de Puno).	- Documentos de contenidos del curso - Número de participantes	<u>CERX PUNO</u> MINCETUR DIRCETUR Mesa de trabajo
4.2.5	Impulsar la formación de Consorcios para la comercialización nacional y la exportación.	2007 - 2011	Al 2008 se ha fortalecido el Consorcio Quinua y se han establecido nuevos Consorcios. Al 2011 la comercialización es realizada	- Número de Consorcios - Volumen de ventas de los Consorcios	<u>PRODUCE</u> DR de Producción MINAG

			principalmente por Consorcios.		DR Agraria ONGs Organizaciones de Productores
4.2.6	Capacitación en instrumentos de gestión de las unidades agrarias y las empresas procesadoras exportadoras.	2007 - 2008	Al 2007 los productores y procesadores han participado en una actividad de capacitación en Planes de Negocios. Al 2008 los productores agrarios han participado en un curso sobre gestión de negocios agrarios. Al 2008 las empresas procesadoras han participado en un curso sobre gestión de empresas agroindustriales. Al 2008 los productores y procesadores han participado en un curso sobre Buenas Prácticas Comerciales.	- Documentos de contenidos del curso - Número de participantes	<u>CERX PUNO</u> MINCETUR DIRCETUR Mesa de Trabajo (La capacitación es organizada por el CERX para diferentes cadenas exportadoras de la Región)
4.2.7	Realizar un Concurso para incentivar entre los productores y procesadores las mejoras tecnológicas y la innovación productiva y comercial.	2007 - 2011	El 2007 se diseñó y realiza la primera versión del Concurso. Los años siguientes se replica el Concurso.	- Documento de Convocatoria y Bases - Número de propuestas recibidas - Número de iniciativas premiadas	<u>Gobierno Regional</u> DR Agraria DR Produce DIRCETUR
ESTRATEGIA N° 4.3: Promover una actitud favorable de la sociedad civil de la Región hacia la actividad exportadora de la quinua.					
ACCIONES ESPECÍFICAS		PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
4.3.1	Elaborar y difundir periódicamente artículos y notas de prensa sobre la producción, procesamiento y exportación de la quinua de Puno y los avances de la ejecución del Plan Operativo.	2007- 2011	Al 2007 se ha definido la política de difusión de la Mesa de Trabajo y se ha iniciado la difusión de información por medios masivos de la Región.	- Documento de política de difusión - Número de artículos y notas de prensa	<u>Mesa de Trabajo</u> DIRCETUR
4.3.2	Oficializar a la quinua como Producto Bandera de Puno.	2007	Al 2007 la quinua es reconocida oficialmente como Producto Bandera de Puno.	- Ordenanza de aprobación	<u>Gobierno Regional</u>
ESTRATEGIA N° 4.4: Orientar la formación de los recursos humanos de la región para que satisfagan los requerimientos de la Cadena de la Quinua					
ACCIONES ESPECÍFICAS		PERIODO DE EJECUCIÓN	METAS	INDICADORES	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
4.4.1	Organizar un Congreso Anual Nacional y Regional sobre la quinua.	2007 - 2011	El 2007 se realiza el Primer Congreso Nacional y Regional de la Quinua. Se replica cada año.	- Número de participantes - Número de Ponencias	<u>Universidad Nacional del Altiplano</u> Gobierno Regional Mesa de Trabajo INIEA DR Agraria
4.4.2	Elaboración e incorporación de contenidos sobre la quinua en la currícula escolar.	2007 - 2008	Al 2008 se ha incorporado en la currícula de primaria y secundaria de los colegios de Puno contenidos referidos a los aspectos históricos, biológicos, agronómicos, industriales y económicos de la quinua.	- Documento de contenidos - Aprobación por las autoridades educativas de la Región	<u>DR de Educación</u> Gobierno Regional
4.4.3	Incorporación de cátedras especializadas en quinua en las carreras de Agronomía e Ingeniería de Alimentos en las Universidades de Puno.	2007 - 2008	Al 2008 se ha incorporado en la Currícula de las Universidades las cátedras sobre quinua.	- Documento de syllabus - Aprobación por las autoridades universitarias	<u>Universidades Regionales</u>

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

BANEGAS, M.

Et Al. 1990. Manejo de Semilleros de Quinua. Inipa. Estación Experimental Zonal Illpa. Serie Folleto, 12 P. Puno, Perú.

MUJICA A.

1977 Tecnología del cultivo de la quinua. En. CURSO DE QUINUA, 1977, Fondo Simón Bolívar, M.A., IICA, UNTA. P. 101-110 Puno, Perú. 193 p.

LESCANO, J.

1977. Métodos De Mejoramiento. En. Curso De Quinua, 1977, Fondo Simón Bolívar, M.A., IICA, Unta. P. 63-65 Puno, Perú. 193 P.

PÁGINAS WEB,

www.adex.com

www.aduanas.com

www.aopeb.org

www.biocomercioperu.org

www.ccl.com

www.cnc.com

[http:// unstats.un.org/unsd/comtrade](http://unstats.un.org/unsd/comtrade)

<http://faostat.fao.org>

www.inei.gob.pe

www.minag.gob.pe

www.prompex.com

www.quinuaperu.com

www.sunat.con

PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN OPERATIVO DE LA QUINUA DE PUNO

- Equipo Consultor del Consorcio SASE-KIPU
 - Sonia Arce Serpa
 - Vilma Gómez Galarza
 - Jessica Agüero Rosales
 - Roberto Seminario

- Equipo Técnico de la Región
 - Lic. Esther Cáceres Del Pino
 - Ing. Eusebio Chura Parisaca
 - Ing. Renato F. Talavera Salas

Coordinador regional: Jorge Caro Escarcena,. Gerencia de Desarrollo Económico, Gobierno Regional de Puno

ANEXOS

Integrantes de la Mesa de Trabajo Producto Quinua - Puno

Institución	Persona
ASAIGA	José Vicente Puma Riquelme
Cámara de Comercio y la Producción de Puno	Ursula Zavaleta Vargas
Colegio de Nutricionistas	Amalia Romero Mamani
CIRNMA	Francisco Torres Castillo
DIA-Puno	Gerardo Laque Montalvo
DIRCETUR	Juana García Pineda
DRA-Puno	Oswaldo Castro Arana
DRA-Puno Proyecto Quinua Norte	Eusebio Chura Parisaca
DRA-Puno Proyecto Quinua Norte	Esther Cáceres Del Pino
DRA-Puno Proyecto Quinua Sur	Renato F. Talavera Salas
FONCODES	Lázaro Zanabria Gallegos
Gobierno Regional Puno – Gerencia de Desarrollo Económico	Isaias Rodríguez Hinojosa Isauro Aliaga Ortega
INIEA	Vidal Apaza Mamani
PRONAMACHCS	Eddy Huarachi
SENASA	Arnaldo Gonzáles Pacheco
SENATI	Juana Huisa Martínez
TIC PAC	Vicente Cari Mamani
UNA – Puno Facultad de Cs. Agrarias	Francisco B. Machicao Calderón
Productores	Salustiano Dueñas Quispe
Productores	Ignacio Huanca Pari
Productores	Julio Mamani Choque
Productores	Arturo Ojeda Mamani
Productores	Bartolomé Poma Machaca
Productores	Melquíades Dueñas

Principales variedades de quinua cultivadas en Puno

Variedad	Período Vegetativo	Principales características	Rendimiento t / ha	Procedencia /origen
Kancolla	Tardía (180-210 días)	Grano blanco, tamaño mediano, (alto contenido de saponina soluble), panoja amarantiforme, resistente al frío, al granizo y enfermedades como el mildiu.	1 – 1.1	Cabanillas-Puno
Blanca de Juli	Semi tardía (160-180 días)	Buen rendimiento, grano blanco muy pequeño, casi dulce, (muy poca saponina soluble), panoja intermedia, relativamente resistente al frío	0.9 – 1.5	Juli-Puno.
Cheweca	Semi tardía (160-180 días)	Regular rendimiento, grano pequeño muy dulce, panoja laxa, resistente al frío	0.8 – 1.0	Orurillo y Asillo-Puno
Sajama	precoz, (150 días)	Alto rendimiento, grano blanco, grande y dulce, (libre de saponina soluble) panoja blanca glomerulada, poca resistencia al granizo, susceptible al mildiu	0.9 – 1.2	Bolivia
Salcedo INIA	Precoz (160 días)	Grano grande de color blanco resistente a heladas (-2°C), tolerante al Mildiu	1 – 1.2	“Real boliviana x Sajama”,
Illpa INIA	Precoz (150 días)	Grano de tamaño grande color blanco, tolerante al Mildiu.	1 – 1.2	“Sajama x Blanca de Juli”

Demanda de Quinua de las Microempresas y Empresas a Nivel Regional y Nacional

A nivel Regional	Tm / año	A nivel Nacional	Kg	Valor FOB US\$
Agroindustrias Zela	720	GRANOS ORGANICOS NACIONALES S. A.	89,064	105,649
El Altiplano SAC.	600	EXPORTACIONES SIERRA Y SELVA SAC	79,638	86,211
PRONAA	450	GRUPO ORGANICO NACIONAL S.A.	23,496	34,784
GRONSA	300	LOOCH S.A.C.	30,612	32,038
Frontera de la CLEMENTS Peruana S.A.	280	LATIN MARKET S.A.C	22,200	30,940
ASAIGA	150	GANDULES IN C SAC	12,957	22,194
TIC-PAC	120	PLANTA DE SERV AGROIND.EL ALTIPLANO S.A.	17,791	21,349
Molinera el TRIGAL	120	INTI CONSORCIO E.I.R.L.	10,320	9,004
PRODEACEL	100	PERU FARMING S.R.L.	8,523	8,560
FONCODES (producto transformado)	100	THE GREEN FARMER S.A.C.	4,551	6,485
Agroindustria Sol de los Andes	80	IMPORT Y EXPORT DONA ISABEL E.I.R.L.	1,937	4,604
Molinos Pan y Vida	60	ELIO R. VIDAL	5,006	4,078
Nutri Sur S.R.Ltda.	60	EXPORTADORA EL SOL S.A.	4,050	3,340
Molinera San Luis	60	D LA CHACRA PERU E.I.R.L.	1,980	2,389
Molinos LA VENCEDORA	60	DESHIDRATADORA ALIMENTOS NATURALES S.R.L	2,000	2,080
Molinos Panadería KENTAQUI	60	PAPRIKA ANDINA	2,324	2,034
Molinera Grano de Oro	60	PERUVIAN ETHNICS FOODS SOCIEDAD ANONIMA	1,177	1,555
Molinera del Sur	60	LATIN PRODUCT E.I.R.L.	575	1,200
Molinera Agro Andina	48	AGRO CHACAPATA E.I.R.L	474	668
PROLAC S.R.Ltda.	45	GIOSA S.R.L	407	456
Molinera Lucero	40	CENTURION DIONICIO ZOILA SUSANA	1,000	270
Molinera WIDOS	36	INCA FRUT S.A.	228	214
Molinera EL SOL	35	BRANOE S.A.	250	202
Molinera Andina	25	IMPORT EXPORT ANDEAN SUN SA	220	121
MOLIFORT	25	HUERTAS REVOLLEDO JORGE STALIN	10	100
Ind. Alimentarias RIMEXTA S.A.	24	ALWAYS SELECT S.R.L.	100	100
Panificadoras EL EMPERADOR	24	HERNAN J. L. RAMIREZ RUIZ	12	21
Molinera UNION	18	COMISION DE PROMOCION DEL PERU-PROMPERU	30	15
		BRAULIO DANIEL LINARES TANCO	12	11
Otros pequeños transformadores	300	AGRO INDUS.OLIVICOLA LA ESPERANZA S.A.	5	9
		COMIS.PROMC.DE EXPORTAC.PROMPEX	3	6
		LESLIY ALBERT GUIZADO RODRIGUEZ	5	3
		CABEX S.A	1	1
		D`LUIS INTERNACIONAL S.A.C.	1	1
		PERUVIAN NATURE S & S S.A.C	0.1	0.1
Total	4,060	Total	320,957	380,690

Fuente: Proyecto Cultivos andinos del MINAG. Padrón de Transformación y Comercialización de la quinua ASAIGA-Puno Asoc de Agroindustriales de granos andinos. SUNAT