

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE GRADUADOS



**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

OTORGADO POR LA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

**PLAN ESTRATÉGICO PARA LA QUINUA DEL
PERÚ**

PRESENTADA POR:

SR. ERICO ARBIETO RAMÍREZ

SRTA. MARÍA DEL ROCÍO DEL POZO MOLINA

SRTA. ERIKA MARÍA SHEEN CORTAVARRÍA

Asesor: Profesor: Fernando D'Alessio Ipinza

Surco, Septiembre del 2007

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestra mayor gratitud y aprecio a:

A nuestro asesor Fernando D'Alessio, por su apoyo durante todo el proceso de desarrollo de la tesis

Al Ingeniero Eusebio Chura, presidente de la mesa de trabajo de la quinua de Puno, por todo el apoyo brindado y todas las facilidades para la realización del taller que han permitido el desarrollo del plan estratégico de la quinua

Al Ingeniero Guino Garré Gonzáles, gerente general de la empresa El Altiplano SAC de Juliaca, por haber permitido visitar su empresa y brindarnos la información necesaria para el desarrollo de la tesis

Al señor Víctor Madariaga Ancheta, presidente de la Cámara de Comercio de Puno, por la información brindada

Al Ingeniero Oscar García Oquendo, gerente regional de Agrobanco de Puno, por toda la información brindada

Al Ingeniero Fredy Jordán Medina, jefe de Sierra Exportadora de Puno, por la información brindada

A los productores Melquíades Dueñas Castillo y Julio Mena Ginez, presidentes de las asociaciones de las provincias de San Román y El Collao, por haber compartido todas las experiencias y conocimientos en la producción de quinua

A Gustavo Pereda, gerente general de Interamsa, por la información brindada

Al ingeniero Marco Antonio Fung Soto, gerente de Agro Export de Interamsa, por toda la información brindada

A Miguel Antezano y Rafael Portocarrero, jefe de Comercio Exterior y jefe de Molinería de la empresa IncaSur, por la información brindada

A Miguel Ordinola, economista y Mg. Sc. en Economía Agrícola, por la información del perfil del consumidor de la quinua en el Perú y por sus acertados comentarios

A Eduardo Talavera y Edal Luján, gerentes de Agro Negocios y Productos Andinos de Prompex, por toda la información brindada

A Marco Chevarría Lazo, por su aporte en el tema de biopiratería y patentes

A Jorge Reinoso, gerente general de la empresa Cirnma, por sus comentarios de las empresas procesadoras en Puno

A Miguel Gálvez, subgerente de la Cámara de comercio Perú – Chino por su apoyo en cuanto a inteligencia de mercado

Vilma Gómez, consultor del Consorcio Sase Kipu, por su apoyo y la información brindada dentro de los planes operativos.

DEDICATORIAS

A Dios por acompañarme incondicionalmente, a mis queridos padres Genaro y Rosa Inés, a mis hermanos queridos Genaro y Christian por su apoyo, comprensión y motivación, y a mis queridas sobrinas Valeria y Estefanía.

Erico Arbieto Ramírez

A Dios por darme fuerzas para salir adelante, a mi papá César por su apoyo, a mi mamá Miryam, por creer en mí y estar siempre conmigo, a mis abuelos Laura y Roberto por estar conmigo en sus oraciones, a mi hermano Fernando por el cariño. Sin ustedes este sueño nunca hubiera podido ser realidad

María del Rocío Del Pozo Molina.

A mis padres, Constante y Mirtha, a mis hermanos Mirko, Paty, Irma, Toño, Natalia y sobre todo a mis pequeños Alen y Nicole por todo su cariño y apoyo

Erika María Sheen Cortavarría

TABLA DE CONTENIDOS

LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE FIGURAS	XIV
.....	XVIII
.....	XIX
RESUMEN EJECUTIVO	XX
ABSTRACT	XXII
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1 PROBLEMA A INVESTIGAR.....	1
1.2 OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.2.1 Objetivo general	2
1.2.2 Objetivos específicos.....	3
1.2.3 Preguntas de investigación	3
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.4 LIMITACIÓN.....	4
1.5 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.5.1 Alcance	4
1.5.2 Fuentes de información	5
CAPITULO II: MARCO CONCEPTUAL	6
2.1 LA FORMULACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS	6
2.1.1 Evaluación Externa.....	8
2.1.2 . La estructura, el ciclo de vida y la evaluación del sector	10

2.1.3 Evaluación interna	13
2.1.4 Proceso estratégico	16
2.2 IMPLEMENTACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS.....	20
2.2.1 Objetivos de corto plazo	20
2.2.2 Organización.....	22
2.2.3 Políticas	22
2.2.4 Asignación de recursos.....	23
2.2.5 Recursos humanos	23
2.3 EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS.....	24
CAPITULO III LA QUINUA	26
3.1 DENOMINACIÓN Y ORIGEN.....	26
3.2 REQUERIMIENTOS CLIMÁTICOS.....	26
3.3 MORFOLOGÍA DE LA PLANTA.....	27
3.4 VARIEDADES DE LA QUINUA	28
3.5 VALOR NUTRITIVO DE LA QUINUA	29
3.6 USOS.....	31
3.7 MARCO REGULATORIO	31
3.8 SITUACIÓN ACTUAL DE LA AGRICULTURA PERUANA.....	31
3.9 PRODUCCIÓN DE QUINUA.....	33
3.10 EXPORTACIONES DE LA QUINUA.....	34
CAPITULO IV FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS.....	37
4.1 VISIÓN.....	37
4.2 MISIÓN	37

4.3 VALORES.....	38
4.4 ANÁLISIS PESTEC	39
4.4.1 Análisis político, gubernamental y legal	39
4.4.2 Análisis económico, global, nacional y sectorial	54
4.4.3 Análisis Social	69
4.4.4 Tecnología	82
4.4.5 Ecología	92
4.4.6 Matriz de Evaluación de Factores Externos (Mefe)	96
4.5 LA ESTRUCTURA Y EL CICLO DE VIDA	97
4.6 MODELO DE LA ESTRUCTURA DEL SECTOR INDUSTRIAL.....	98
4.6.1 Matriz del perfil competitivo (PC)	111
4.7 ANÁLISIS INTERNO	111
4.7.1 Administración y Gerencia.....	112
4.7.2 Marketing.....	115
4.7.3 Operaciones / Producción.....	128
4.7.4 Finanzas	140
4.7.5 Recursos Humanos	143
4.7.6 Sistemas de información y comunicaciones.....	143
4.7.7 Tecnologías e información	145
4.7.8 Matriz de Evaluación de Factores Internos (Mefi).....	146
4.8 OBJETIVOS DE LARGO PLAZO	147
4.9 PROCESO ESTRATÉGICO	148
4.9.1 Matriz fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (Foda).....	148
4.9.2 Matriz Posición estratégica y evaluación de acción (Peyea).....	151

4.9.3 Matriz Boston consulting group (BCG)	153
4.9.4 Matriz Interna – Externa (IE)	155
4.9.5 Matriz de la Gran Estrategia (GE)	156
4.9.6 Matriz de decisión	158
4.9.7 Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico	159
4.9.8 Matriz de Rumelt	162
4.9.9 Estrategias y objetivos	162
4.9.10 La matriz de Ética	163
CAPITULO V IMPLEMENTACIÓN	165
5.1 OBJETIVOS DE CORTO PLAZO	165
5.1.1 Objetivo de largo plazo 1	165
5.1.2 Objetivo de largo plazo 2	170
5.1.3 Objetivo de largo plazo 3	172
5.2. DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	175
5.3 FORMACIÓN DE CADENAS PRODUCTIVAS DE LA QUINUA	177
5.4 POLÍTICAS	179
5.5 ASIGNACIÓN DE RECURSOS	180
5.6 MANEJO DEL MEDIO AMBIENTE	181
5.7 RESISTENCIA AL CAMBIO, DESARROLLO DE LA CULTURA, MOTIVACIÓN Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS	182
CAPITULO VI EVALUACIÓN Y CONTROL DE ESTRATEGIAS	184
6.1 EVALUACIÓN Y CONTROL DE ESTRATEGIAS	184
6.1.1 Perspectiva de la Organización	184

6.1.2 Perspectiva interna.....	185
6.1.3 Perspectiva del cliente	185
6.1.4 Perspectiva Financiera.....	186
6.2 PLAN ESTRATÉGICO INTEGRAL.....	186
CAPITULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	189
7.1 CONCLUSIONES.....	189
7.2 RECOMENDACIONES	192
REFERENCIAS	196
APÉNDICES	201
A:RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA INVESTIGACIÓN	204
APÉNDICE D: VISITAS	245
APÉNDICE E.....	250
TALLER PARTICIPATIVO.....	250

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Diferencias entre la primera y segunda etapa del planeamiento estratégico</i>	20
Tabla 2. <i>Valor nutritivo en variedades de quinua</i>	29
Tabla 3. <i>Contenido de minerales de la quinua</i>	30
Tabla 4. <i>Contenido de calcio y hierro de la quinua</i>	30
Tabla 5. <i>Contenido de saponina de la quinua</i>	31
Tabla 6. <i>Capacidad de uso de los suelos</i>	32
Tabla 7. <i>Generación de empleo agrícola directo</i>	41
Tabla 8. <i>Organismos del Ministerio de Agricultura</i>	46
Tabla 9. <i>Operaciones del Gobierno General como porcentaje del PBI</i>	51
Tabla 10. <i>Tratados y acuerdos internacionales del Perú</i>	53
Tabla 11. <i>Proyecciones de crecimiento del PBI de los principales socios comerciales</i>	54
Tabla 12. <i>Principales indicadores de Estados Unidos y Canadá</i>	55
Tabla 13. <i>Principales indicadores de Europa</i>	56
Tabla 14. <i>Principales indicadores de Asia</i>	56
Tabla 15. <i>Principales indicadores de América Latina</i>	56
Tabla 16. <i>Estimaciones de crecimiento según grupo de productos del sector agropecuario</i>	57
Tabla 17. <i>IPC general</i>	60
Tabla 18. <i>Variaciones del IPC (set – dic 2006)</i>	60
Tabla 19. <i>Remuneraciones nominales (junio 2006)</i>	61

Tabla 20. <i>Tipo de cambio promedio mensual del dólar norteamericano</i>	63
Tabla 21. <i>Demanda y oferta global</i>	63
Tabla 22. <i>Inversión privada y pública</i>	64
Tabla 23. <i>Stock de inversión extranjera directa por sector de destino</i>	64
Tabla 24. <i>Balanza comercial</i>	66
Tabla 25. <i>Tasas y tarifas</i>	67
Tabla 26. <i>Medidas impositivas de la quinua importada para siembra</i>	68
Tabla 27. <i>Medidas impositivas de la quinua importada excepto para siembra</i>	69
Tabla 28. <i>Evolución de la pobreza por déficit calórico, según ámbito geográfico (2001- 2004)</i>	73
Tabla 29. <i>Tasa de actividad, según condición de pobreza y grupo de edad (2001 – 2004)</i>	78
Tabla 30. <i>Incidencia de pobreza total y extrema en Puno (2001- 2004)</i>	81
Tabla 31. <i>Costos de tractor / hora, yunta / día y jornal / día (diciembre 2006)</i>	90
Tabla 32. <i>Oferta total de fertilizantes (2005-2006)</i>	91
Tabla 33. <i>Cobertura de áreas a sembrar con la disponibilidad de semilla (diciembre 2006)</i>	91
Tabla 34. <i>Disponibilidad y precio de semilla por variedad, categoría, según productor y cultivo (diciembre)</i>	92
Tabla 35. <i>Matriz de factores externos (EFE) del sector de la Quinua</i>	97
Tabla 36. <i>Indicadores de contenido alimenticios para algunos cereales</i>	110
Tabla 37. <i>Matriz del perfil competitivo (PC) del sector de la Quinua</i>	111
Tabla 38. <i>Unión Europea, expectativas de crecimiento de productos orgánicos (2003-2007)</i>	117

Tabla 39. <i>Exportaciones de quinua de las principales empresas exportadoras del Perú.</i>	119
Tabla 40. <i>Presentación de quinua perlada.</i>	127
Tabla 41. <i>Presentación de quinua procesada.</i>	128
Tabla 42. <i>Producción de quinua por departamento.</i>	131
Tabla 43. <i>Variedades de quinua probadas en Puno.</i>	132
Tabla 44. <i>Superficie sembrada de quinua en el Perú.</i>	133
Tabla 45. <i>Calendario agrícola para semilleros de quinua</i>	136
Tabla 46. <i>Rotación de cultivos</i>	137
Tabla 47. <i>Costos de producción de la quinua</i>	141
Tabla 48. <i>Cálculo de ingresos de la producción de la quinua</i>	142
Tabla 49. <i>Rentabilidad de la quinua</i>	142
Tabla 50. <i>Matriz de los factores internos (EFI) del sector de la quinua</i>	146
Tabla 51. <i>Matriz Foda del sector de la quinua del Perú.</i>	151
Tabla 52. <i>Matriz Peyea del sector de la quinua del Perú</i>	152
Tabla 53. <i>Tabla de trabajo para la elaboración de la matriz BCG</i>	155
Tabla 54. <i>Matriz de decisión del sector de la quinua.</i>	159
Tabla 55. <i>Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico del sector de la quinua.</i>	161
Tabla 56. <i>Matriz de Rumelt</i>	162
Tabla 57. <i>Estrategias y objetivos del sector de la quinua del Perú</i>	163
Tabla 58. <i>Matriz Ética del sector de la quinua</i>	165
Tabla 59. <i>Proyección de producción de quinua al 2016.</i>	167
Tabla 60. <i>Proyección de área cultivada de quinua al 2016.</i>	168

Tabla 61. <i>Distribución de cultivos en Puno.</i>	169
Tabla 62. <i>Proyección de rendimiento de quinua al 2016</i>	170
Tabla 63. <i>Proyección de las exportaciones de quinua al 2016</i>	171
Tabla 64. <i>Proyección de las exportaciones de quinua al 2016 y los porcentajes correspondientes a la producción nacional</i>	172
Tabla 65. <i>Balanced Scorecard del sector de la quinua</i>	187
Tabla 66. <i>Plan estratégico integral</i>	188



LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Modelo secuencial del proceso estratégico	7
<i>Figura 2.</i> Fuerzas que impulsan la competencia en la industria.....	12
<i>Figura 3.</i> Ciclo operativo de una organización	17
<i>Figura 4.</i> Principales aspectos de la implementación estratégica.....	21
<i>Figura 5.</i> Planta de la quinua en Puno.....	27
<i>Figura 6.</i> Cultivos de quinua en Puno	29
<i>Figura 7.</i> Producción nacional de quinua por departamento.....	33
<i>Figura 8.</i> Evolución de la producción nacional de quinua 1997-2006	34
<i>Figura 9.</i> Evolución de las exportaciones de quinua 1997- 2006.....	35
<i>Figura 10.</i> Exportaciones Totales a Estados Unidos (1993- 2006).....	40
<i>Figura 11.</i> Evolución de las Agroexportaciones al 2010	42
<i>Figura 12.</i> Exportaciones a la Unión Europea (2003-2006).	43
<i>Figura 13.</i> Exportaciones a Latinoamérica (2003-2006)	44
<i>Figura 14.</i> Evolución del PBI (2005- 2007).....	58
<i>Figura 15.</i> PBI por sectores económicos (2006).....	59
<i>Figura 16.</i> Inflación.....	61
<i>Figura 17.</i> Índices del costo por hora de la mano de obra agrícola de otros países con respecto al Perú (2004).	62
<i>Figura 18.</i> Déficit fiscal e ingresos tributarios.....	65
<i>Figura 19.</i> Nivel arancelario promedio en Perú (1990-2014).	68
<i>Figura 20.</i> Evolución de la incidencia de la pobreza en Lima Metropolitana y el resto del país (2001-2004)	72

<i>Figura 21.</i> Estructura etérea de la población en extrema pobreza (2004).....	72
<i>Figura 22.</i> Ingreso promedio de la PEA ocupada, según género y estructura del mercado. Perú 2003 vs 2005.....	73
<i>Figura 23.</i> Tasa de analfabetismo de 15 y más años de edad por sexo y condición de pobreza (2004)	74
<i>Figura 24.</i> Promedio de años de estudio por la población de 15 y más años de edad por condición de pobreza (2001 y 2004)	75
<i>Figura 25.</i> Promedio de años de estudio de la población masculina y femenina 15 y más años de edad, según condiciones de pobreza (2004).....	76
<i>Figura 26.</i> Población en edad de trabajar por condición de pobreza, según grupos de edad (2004).....	77
<i>Figura 27.</i> Niveles de empleo de algunas ciudades del Perú (%) (2005)	79
<i>Figura 28.</i> Niveles de empleo de la población económicamente activa de Lima Metropolitana, según de sexo (%) (1997-2005)	80
<i>Figura 29.</i> Lima Metropolitana: Población subempleada visible, según tamaño de empresas (2006-2007)	80
<i>Figura 30.</i> Clasificador y venteador de grano	88
<i>Figura 31.</i> Despedregadores, lavador, enjuagador y centrifugador	88
<i>Figura 32.</i> Generador de aire caliente y mesa de secados	89
<i>Figura 33.</i> Ciclo de vida del sector de la quinua en el Perú.....	98
<i>Figura 34.</i> Evolución de la producción mundial de quinua	99
<i>Figura 35.</i> Principales países productores de quinua en el mundo	100
<i>Figura 36.</i> Principales países exportadores de quinua	100
<i>Figura 37.</i> Destino de las exportaciones de la quinua de Bolivia (2005-2006)	104

<i>Figura 38.</i> Destino de las exportaciones de quinua de Ecuador (2005-2006)	105
<i>Figura 39.</i> Exportaciones de quinua peruana según país de destino.....	106
<i>Figura 40.</i> Proveedores de bienes y servicios en la cadena de quinua.....	108
<i>Figura 41.</i> Valor comparativo de proteínas de algunos cereales	109
<i>Figura 42.</i> Evolución de los precios FOB de las exportaciones peruanas de quinua	119
<i>Figura 43.</i> Embalajes de la quinua.....	121
<i>Figura 44.</i> Variedades de quinua.	121
<i>Figura 45.</i> Extruido de quinua	122
<i>Figura 46.</i> Néctar de quinua y maca	122
<i>Figura 47.</i> Instantáneo de quinua.....	122
<i>Figura 48.</i> Hojuelas de quinua orgánica	122
<i>Figura 49.</i> Sopa deshidratada de quinua	122
<i>Figura 50.</i> Demanda de productos orgánicos en el Perú (2003).....	123
<i>Figura 51.</i> Cadena de abastecimiento y asesoramiento técnico a productores de quinua en las provincias de Lampa y San Román.....	127
<i>Figura 52.</i> Cadena de valor actual de la quinua	130
<i>Figura 53.</i> Rotación de cultivos recomendados por la INIA	137
<i>Figura 54.</i> Matriz Peyea del sector de la quinua del Perú.....	153
<i>Figura 55.</i> Matriz BCG del sector quinua del Perú.....	154
<i>Figura 56.</i> Matriz interna- externa del sector de la quinua del Perú	156
<i>Figura 57.</i> Matriz de la gran estrategia para el sector de la quinua del Perú	158
<i>Figura 58.</i> Evolución del área cultivada y producción de quinua (2000-2007).....	166

<i>Figura 59.</i> Evolución del rendimiento por hectárea cultivada de quinua en el Perú.....	166
<i>Figura 60.</i> Proyección de producción y área cultivada de quinua en el Perú	167
<i>Figura 61.</i> Proyección de las exportaciones de quinua peruana	171
<i>Figura 62.</i> Proyecciones de las exportaciones, autoconsumo, demanda directa y demanda aparente de quinua del Perú al 2016	173
<i>Figura 63.</i> Cadena actual de valor de la quinua	178
<i>Figura 64.</i> Cadena propuesta de valor de la quinua	179
<i>Figura 65.</i> Estructura para la elección de las personas a entrevistar.....	204
<i>Figura 66.</i> Grupo de tesis con el Director de Agrobanco	247
<i>Figura 67.</i> Grupo de tesis con el gerente de la empresa el Altiplano.....	248
<i>Figura 68.</i> Afiche alusivo al taller de trabajo.....	251
<i>Figura 69.</i> Junta directiva de la mesa de trabajo de Puno.....	251
<i>Figura 70.</i> Taller de trabajo con los productores zona norte.....	252
<i>Figura 71.</i> Taller de trabajo con empresarios e instituciones.....	252
<i>Figura 72.</i> Taller de trabajo con productores zona sur.....	252





RESUMEN EJECUTIVO

La quinua es un producto oriundo de la región andina que ha sido reconocida en el mundo por su alto nivel proteico. Su cultivo, ha experimentado a lo largo de toda la historia peruana una serie de cambios genéticos que les han dado a los países andinos la exclusividad de su crecimiento a pesar que se han hecho esfuerzos para propiciar su adaptación a otros países.

El Perú es el principal productor de quinua y el segundo país que exporta este cultivo, principalmente, al mercado norteamericano y europeo. Las exportaciones, en los últimos años, se han incrementado a partir del año 2004, teniendo el 2005 y 2006 unos crecimientos de 95% y 124% respectivamente. Sin embargo, los volúmenes exportados son reducidos llegando a penas al 5%.

Una de las principales características del mercado de la quinua es la tendencia al consumo mundial de productos orgánicos; principalmente, por la orientación de la población de conservar los recursos naturales. Esto ha obligado a muchos productores y empresarios a ofertar productos libres de pesticidas, fertilizantes y fungicidas. Otra nueva tendencia es la quinua de colores, la cual es utilizada para la elaboración de productos exóticos. Ambas se han visto incrementadas en los últimos años, especialmente, en los países europeos y asiáticos.

Es importante, además, que la quinua tenga una mayor presencia dentro del mercado local, no solo para programas sociales, sino para la elaboración de productos con valor agregado los cuales son vendidos en los principales supermercados y mercados a nivel nacional. Lamentablemente existe un elevado porcentaje de autoconsumo que en algunos casos llegan hasta un 70%.

En el Perú, se cultivan diferentes variedades de quinua, especialmente en Puno donde se produce aproximadamente el 80% de la producción nacional, el resto se produce en otros departamentos de la sierra peruana.

El futuro es promisorio para la quinua peruana; sin embargo, sin un plan estratégico que haga viable su crecimiento y comercialización, el Perú podría estar perdiendo una gran oportunidad de mejora económica en el largo plazo, sobre todo, cuando serían los agricultores los principales beneficiarios.

Dentro de todo el proceso de investigación, se encontró que el Perú cuenta con importantes ventajas comparativas, así como oportunidades que pueden ser explotadas para desarrollar y posicionar la quinua en el mercado internacional y nacional. Sin embargo, para poder posicionar la quinua en el mercado nacional e internacional, es necesario superar los problemas que impiden que el producto sea competitivo, como la falta de economías de escala, falta de capacitación, información y la falta de integración y cooperación entre los eslabones de la cadena de producción. Hasta el momento, el sector de la quinua no ha tenido una estrategia integral de trabajo coordinadamente con todos los agentes, instituciones públicas y privadas.

La propuesta del presente trabajo de tesis es elaborar un plan estratégico para la quinua del Perú, para desarrollar la potencialidad del Perú en el mercado nacional e internacional, desarrollando ventajas competitivas que permitan la viabilidad, continuidad y rentabilidad de la quinua. Las principales estrategias a implementar son lograr la asociatividad y alianzas estratégicas verticales entre todos los agentes de la cadena, cambiar la tecnología de cultivo para incrementar la productividad y la calidad del producto, lograr los nichos de mercado aprovechando las nuevas tendencias de consumo, para incrementar las exportaciones y el consumo interno.

ABSTRACT

Quinoa is a native product of the Andean Region that is recognized in the world for its high protein level. During its cultivation quinoa has experienced genetic change which has given the Andean countries exclusivity to quinoa despite many efforts to grow this cereal on other regions.

Peru is the main producer of quinoa in the world and the second largest exporter, mainly to the North American and European markets. In the last few years, exports of Peruvian quinoa have increased 95% and 124% although the export quantities are only 5% of the total production.

One of the main characteristic of this market is its tendency to consume organic quinoa which maintains the sustainability of natural resources. This characteristic has obliged producers to lower the use of pesticides and fumigates that are damaging not only the environment but also human health. There is a new tendency as well which is to consume naturally colored products, know as “exotic” products. Quinoa has a color variety which is valuable in European and Asiatic countries.

Quinoa has to become a better presence in the Peruvian national market, not only through social programs but also through commercials shops. It is a shame that actually big percentage of quinoa is consume by the producers themselves, only about 25% of the quinoa grown in Peru is sold commercially.

Peru grows different varieties of quinoa, especially in Puno, a province of Perú where quinoa is about 80% of the national production.

The future is a promising for Peruvian quinoa but without a strategic plan, we could suffer big economic and social loses.

Inside the investigation process it was found that Peru has big comparative advantages which could be exploited to develop and to position quinoa in an international market. To reach this goal, it is necessary to face and to solve problems such as the lack of scale economies, training, integration and cooperation in quinoa production. Until now, the quinoa sector has not had an integral strategic plan.

This work has developed a Peruvian quinoa strategic plan which is focusing on increasing Peru's potentiality in the world market. The main strategies are association, strategic alliances, improve uses of technology, locally market niches improving exportations and internal consumption



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El Perú tiene un gran potencial agroalimentario, debido a las condiciones agroecológicas, a su biodiversidad y al conocimiento ancestral de la población del uso de la flora y la fauna; en especial, aquellas ubicada en la sierra del país. Ello le permite obtener ventajas comparativas para la producción de granos andinos, especialmente, la quinua.

Las potencialidades de los granos y cereales andinos han empezado a ser explotadas por grandes, medianas y pequeñas empresas que transforman la materia prima. La quinua es un grano andino que ha ganado prestigio internacional por su importante contenido de proteínas y minerales, esta característica ha hecho que sea muy solicitada en los países desarrollados donde, desde hace varios años, la población ha empezado a demandar productos saludables y naturales. En los últimos años, ha ido creciendo la demanda por alimentos funcionales, en especial, en los países europeos y Estados Unidos, quienes están buscando productos con bajos residuos en pesticidas y otras sustancias químicas que son dañinas para la salud. A esto se suma la tendencia mundial por la protección del medio ambiente que ha generado, en estos países, la preferencia por productos orgánicos.

1.1 Problema a investigar

El Perú cuenta con una ventaja comparativa en el cultivo de granos andinos, entre ellos la quinua, la buena calidad de sus suelos y de los climas de la sierra del país. Estos han sido los factores más importantes que han influenciado en la riqueza nacional. Estas características han convertido al Perú en el principal productor de quinua a nivel

mundial, seguido de Bolivia que ocupa el segundo puesto en la producción y el primero en la exportación de este cultivo. Sin embargo, esta ventaja no es suficiente para competir en un mundo globalizado; es necesario contar con las capacidades que mejoren la competitividad de este producto no solo en el mercado nacional, sino también en el internacional. La tecnología es aún incipiente y los procesos de comercialización son tan largos y complicados que no han favorecido la explotación de este cultivo con fines industriales y han impedido, de esta manera, elevar la calidad de vida de muchas familias peruanas que se han dedicado a la producción de quinua, y que ven en ella un recurso para salir de la extrema pobreza y mejorar su calidad de vida.

Si bien la quinua es conocida a nivel nacional e internacional, su consumo es todavía mínimo debido al poco conocimiento que se tiene de la forma de prepararla. Actualmente, la quinua está siendo utilizada en programas sociales y un bajo porcentaje, en consumo interno. Por otro lado, a nivel internacional, si bien la exportación se ha incrementado en los últimos años, existe una demanda potencial insatisfecha.

De tal manera, para poder plantear soluciones a las restricciones antes señaladas, es muy importante determinar la situación actual y proponer acciones de mejora, estableciendo una propuesta estratégica que permita mejorar la ubicación de la quinua en el contexto nacional e internacional y que contribuya al progreso y desarrollo de los principales actores involucrados.

1.2 Objetivos y preguntas de investigación

1.2.1 Objetivo general

El objetivo general de la presente tesis es elaborar un plan estratégico para la quinua en el Perú, que permita al sector de la quinua ser más competitivo.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Realizar un análisis de la situación actual de la quinua peruana en los diferentes eslabones de la cadena productiva.
2. Analizar la situación actual de la quinua peruana dentro del mercado nacional e internacional.
3. Determinar la demanda de la quinua de acuerdo con las exigencias, variedades y principales destinos de exportación.
4. Determinar los factores de éxito competitivos mediante un análisis del sector.
5. Determinar la oferta de quinua para el mercado nacional e internacional.
6. Formular estrategias que permitan hacer de la quinua peruana un producto más competitivo que pueda lograr afianzarse en el mercado nacional e internacional.

1.2.3 Preguntas de investigación

1. ¿Es una alternativa sustentable para el agricultor de la sierra del Perú el cultivo de la quinua?
2. ¿Es factible la integración de la cadena productiva de la quinua?
3. ¿Cuáles son los factores relevantes que permitirían hacer más competitivo este cultivo?
4. ¿Es competitiva la oferta del Perú frente a la de los otros países?
5. ¿Existen estrategias que hayan sido implementadas en el sector?

1.3 Justificación

Es importante desarrollar un plan estratégico del sector de la quinua en el Perú, para que sea cada vez más competitivo y porque se considera que el desarrollo de éste, permitirá convertir al Perú en uno de los principales líderes en éste producto, logrando ventajas sostenibles en el tiempo que mejorar la calidad de vida de los actores involucrados. Esta investigación puede ser aplicable por los agentes del sector que quieran tomarlo como modelo y por los organismos gubernamentales o privados que puedan aportar su apoyo a dicho sector.

1.4 Limitación

Una de las limitaciones del trabajo de investigación es que a la fecha no se tiene información actualizada de las importaciones, exportaciones y producciones nacionales y mundiales de quinua. Otra limitación es la no existencia de una partida arancelaria que permita determinar cuánto se exporta de quinua convencional y orgánica, así como la falta de un estudio de mercado sobre el consumo de la quinua dentro del mercado local e internacional.

1.5 Metodología de la investigación

1.5.1 Alcance

El ámbito de la investigación tiene un enfoque cualitativo tipo descriptivo. Se considera cualitativo, porque esta basado en recolección de información y descriptivo porque se realiza a través de la búsqueda de información relevante para este estudio. El detalle de la metodología para la recolección de datos (ver apéndice B), así como la realización de la mesa de trabajo que ha permitido reunir a los principales agentes de la cadena productiva de la quinua, para validar las estrategias planteadas. (ver apéndice E y F).

Está centrado principalmente en Puno, puesto que allí la producción de quinua constituye el 84% del total nacional. Se considera las diferentes variedades de este producto y sus derivados, que se consumen tanto en el mercado interno como externo; analizando los diferentes eslabones de la cadena productiva.

Este estudio llega hasta la formulación de estrategias, y se propone su posterior implementación, control y seguimiento a través de la mesa de trabajo de la quinua que conforma a los principales agentes involucrados.

1.5.2 Fuentes de información

La recolección de datos se ha realizado mediante información primaria, como testimonios de expertos, obtenidos por entrevistas realizadas a agroexportadores, empresarios, profesionales de instituciones públicas y privadas, presidentes de asociaciones de productores, profesionales y consultores relacionados al sector, contribuyendo de forma directa al presente plan estratégico y de fuentes secundarias como estadísticas disponibles, trabajos del tipo descriptivo realizados por instituciones nacionales e internacionales.

CAPITULO II

MARCO CONCEPTUAL

El Modelo secuencial integral del proceso estratégico (D'Alessio, 2007) servirá de base para el desarrollo del presente estudio. Este modelo es una herramienta secuencial compuesto por una serie de procedimientos ordenados; e integral, ya que sus herramientas funcionales son usadas de forma conjunta. Dicho modelo está conformado por tres etapas: la primera es la formulación o planeamiento; la segunda, la implementación de las estrategias; y la tercera, la de evaluación y control. La primera fase requiere de tres insumos: el análisis del entorno, el análisis de la competencia y el análisis interno; los tres sirven para diagnosticar la situación actual de la organización. Estos insumos son las variables con las que se inicia el proceso estratégico; el resultado de este proceso es un conjunto de acciones que conformarán las directrices de la organización para alcanzar sus objetivos de largo plazo. El modelo del proceso estratégico se inicia con el establecimiento de la visión, misión, valores y código de ética de la organización. Seguidamente, se analizan los factores externos e internos que, sintetizados en una serie de matrices, son procesados para dar como resultado la formulación de las estrategias. El modelo contempla, además, la implementación de estas estrategias y la evaluación de las mismas. Como se muestra en la figura 1.

2.1 La Formulación de las estrategias

La formulación de las estrategias es la primera etapa del modelo del proceso estratégico; incluye la creación de la visión y misión de la organización, así como la identificación de las oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas que serán los

insumos para el establecimiento de los objetivos a largo plazo y la formulación de las estrategias para la organización.

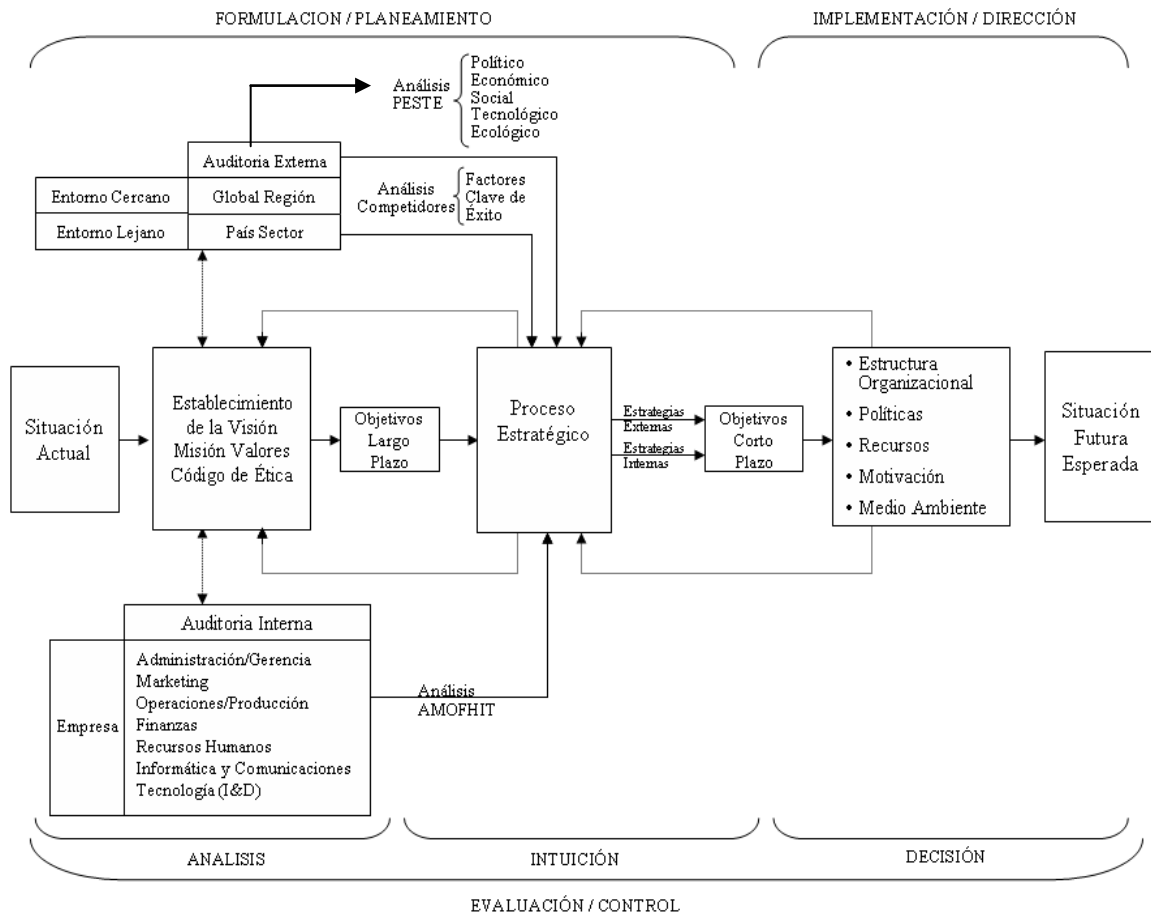


Figura 1. Modelo secuencial del proceso estratégico

Fuente: *El proceso estratégico, un enfoque de gerencia.* (pg. 63), D'Alessio, F., 2007, libro por publicarse por Pearson educación

Por *situación actual* se entiende el estado de la organización en el momento inicial. La *visión* responde a la pregunta ¿qué queremos ser?, está enmarcada en el largo plazo sobre una base presente. La visión fija la meta a la que quiere llegar la organización en un tiempo dado; constituye el motor de motivación, responde a la pregunta ¿cuál es nuestro negocio? La *misión* es el inicio para el establecimiento de estrategias; con ella se sabe hasta dónde llega la organización, cuáles son sus valores y cuál el alcance de sus operaciones, producto y mercado. Su elaboración requiere de la participación de todos sus directivos. Los *valores* son las políticas y directrices más

importantes de una organización, son ellas las que guían el comportamiento de todos sus miembros, establecen la filosofía y la cultura. Los valores son la base sobre la cual se construye una organización y dependen mucho de la cultura en la que esta se desenvuelve.

2.1.1 Evaluación Externa

La evaluación externa es el análisis de los factores externos de la organización. Está enfocada hacia la exploración del entorno, busca identificar y evaluar las tendencias y eventos que están más allá del control inmediato de la organización. Asimismo, revela las oportunidades y amenazas claves, así como la situación de los competidores. El entorno no se puede controlar ni cambiar, pero sí se puede aprovechar las oportunidades que ofrece y contrarrestar sus amenazas. La auditoría externa considera siete categorías de factores externos claves que afectan directamente el desarrollo de la organización:

- a. Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P)
- b. Fuerzas económicas y financieras (E)
- c. Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S)
- d. Fuerzas tecnológicas y científicas (T)
- e. Fuerzas ecológicas y ambientales (E)
- f. Fuerzas competitivas (C)
- g. Factores clave de éxito para el sector (FCE)

Los factores externos claves (PESTE) se evalúan con un enfoque integral y sistémico, realizando un análisis de las fuerzas políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y competitivas. Una vez analizados, se identifica aquellos factores externos que ejercen influencia directa sobre la organización.

Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P)

Las fuerzas políticas son todas aquellas normas, reglamentos y leyes dictadas por un gobierno, que constituyen una variable importante para la formulación de las estrategias de una organización. Pueden ser parte de una oportunidad o de una amenaza. La creación y/o modificación de un reglamento gubernamental puede influir drásticamente en los planes estratégicos de una organización.

Fuerzas económicas y financieras (E)

Las fuerzas económicas y financieras identifican las tendencias macroeconómicas de inversión y de financiamiento.

Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S)

Este tipo de fuerzas involucra las tendencias sociales, los estilos de vida, las creencias, los valores, las actitudes de las personas. Sobre la base del análisis de estas fuerzas, podemos identificar los mercados, el tipo de consumidores, sus hábitos de compra y otras variables relacionadas que van a influir en la organización y en su proceso estratégico.

Fuerzas tecnológicas y científicas (T)

Los avances tecnológicos y científicos influyen en las oportunidades o amenazas de la organización. Con los cambios tecnológicos, se puede desarrollar mercados a través de nuevos productos o nuevos procesos. Si bien es cierto que los avances científicos y tecnológicos no afectan a todos los sectores económicos de la misma manera e intensidad, ponerlos en práctica, en cada organización, actualizándolos periódicamente constituye una ventaja competitiva para esta.

Fuerzas ecológicas y ambientales (E)

El mundo ha cambiado drásticamente en los últimos cincuenta años; los daños ocasionados por el hombre han tenido un impacto importante en la naturaleza. Debido a ello, los gobiernos se han visto obligados a imponer reglas que protejan y controlen las actividades medioambientales de las organizaciones. La evaluación de estas condiciones puede constituir una oportunidad o una amenaza para ellas.

Matriz de evaluación de factores externos (MEFE)

La matriz EFE permite a los estrategas resumir y evaluar la información dentro del análisis PESTE para cuantificar los resultados en las oportunidades y amenazas identificadas que ofrece el entorno. Se debe responder a los factores de forma ofensiva y defensiva.

2.1.2 . La estructura, el ciclo de vida y la evaluación del sector

La formulación de una estrategia competitiva consiste, esencialmente, en relacionar la industria con su ambiente. La estructura de la industria contribuye a determinar las reglas competitivas del juego. La intensidad de la competencia se debe a la estructura económica subyacente y va más allá del comportamiento de los competidores actuales. Esta depende de las cinco fuerzas competitivas que se observa en la figura 2. Su fuerza combinada determina el potencial de utilidades en un sector; este, a su vez, se mide por el rendimiento a largo plazo sobre el capital invertido (Porter, 2004).

Según Michael E. Porter, las cinco fuerzas competitivas – entrada, riesgo de sustitución, poder de negociación de compradores y proveedores, y rivalidad entre competidores actuales- combinadas rigen la intensidad de la competencia y la

rentabilidad en una industria, debido a que influyen en los precios, en los costos y en la inversión. La fuerza de los cinco factores de la competencia depende de la estructura de la industria; es decir, de las características económicas y técnicas de un sector industrial. El cambio estructural modifica la solidez global y relativa de las cinco fuerzas; asimismo, puede ejercer una influencia positiva o negativa en la rentabilidad. La tendencia más importante de la industria es la que afecta su estructura.

- a. El poder de negociación de los compradores: según Michael Porter los compradores compiten en la industria cuando la obligan a reducir precios, negocian mejor calidad o más servicios, o cuando se enfrentan los rivales. El poder de los compradores depende del número de características de su situación de mercado y del valor relativo de su compra en relación con la industria global.
- b. Poder de negociación de los proveedores: ejercen poder al elevar los precios o disminuir la calidad de los bienes y servicios que ofrecen, que reducen drásticamente la rentabilidad de la industria.
- c. Intensidad de la rivalidad entre los competidores actuales: según Porter, esta adopta la conocida forma de manipular para alcanzar una posición, y recurre a tácticas como la competencia de precios, las guerras de publicidad, la introducción de nuevos productos y un mejor servicio o garantías de los clientes. La rivalidad se debe a que uno o más competidores se sienten presionados o ven la oportunidad de mejorar su posición.
- d. Riesgos de nuevas empresas: los nuevos participantes en una industria aportan más capacidad, conquistan la participación en el mercado y grandes

recursos. El riesgo de que ingresen más participantes en una industria dependerá de las barreras actuales contra la entrada y la reacción previsible por parte de las empresas ya establecidas.

e. Amenaza de productos sustitutos: según Porter los sustitutos limitan los rendimientos potenciales de un sector industrial. Cuanto más atractiva sea la opción de precios que ofrecen los sustitutos, mayor será el margen de utilidad.

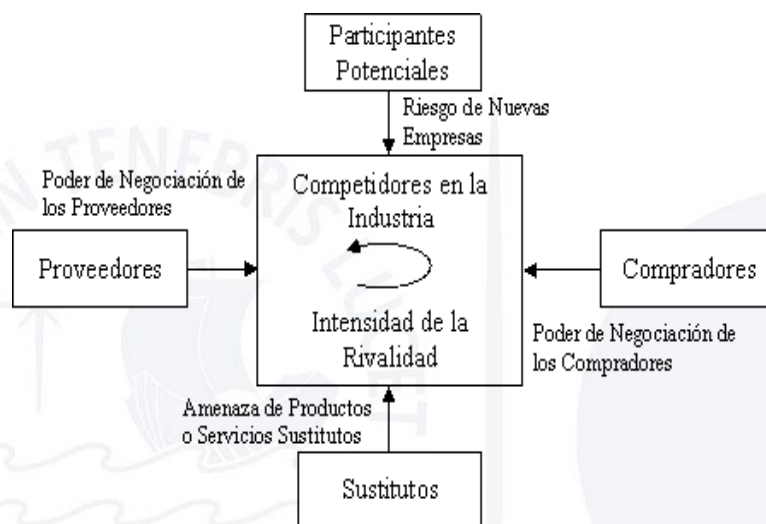


Figura 2: Fuerzas que impulsan la competencia en la industria
 Fuente: *Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior* (pg. 20) Porter, 2003, México DF: Compañía Editorial Continental. Copyright The Free Press.

La matriz del perfil competitivo (Matriz PC)

Esta matriz identifica a los principales competidores, sus fortalezas y debilidades en relación a la posición estratégica de organización. Identifica, asimismo, la situación del sector con el fin de inferir las posibles estrategias sobre la base del posicionamiento de los competidores y de los factores

claves de éxito que afectan a todos los competidores y son críticos para el sector.

2.1.3 Evaluación interna

La evaluación interna consiste en identificar cuál es la situación actual de la organización y forma parte de los insumos previos del proceso estratégico. El análisis interno identifica las fortalezas y debilidades; estas a su vez, junto a las oportunidades, amenazas, y a la misión, nos proporcionarán una base para establecer los objetivos y las estrategias.

El proceso de auditoría interna recolecta información sobre mercadotecnia, finanzas, contabilidad, producción, operaciones, investigación, desarrollo y, finalmente, los sistemas de información de la organización. En dicho proceso, se requiere lo siguiente: a) involucrar a los gerentes y empleados clave de las diversas áreas funcionales; b) reunir y asimilar información de la empresa; esta servirá luego para desarrollar el análisis interno conocido como análisis AMOFHIT; c) diagnosticar dichas áreas en sus aspectos relevantes; d) realizar una serie de reuniones para identificar colectivamente las fortalezas y debilidades más importantes de la empresa; e) obtener una lista, ordenada prioritariamente, de estos factores críticos de éxito, que los gerentes deberán calificar por importancia (D'Alessio, 2007).

Para que la evaluación interna tenga éxito, se requiere que los gerentes y funcionarios de todas las áreas aporten ideas, experiencias e información. El diagnóstico correcto de los males que aquejan a la organización depende, en gran medida, de la evaluación de los recursos con que se cuentan. Así, se determina si

se han tomado las decisiones estratégicas adecuadas y si estas decisiones han sido puestas en marcha de manera eficiente.

La auditoría interna nos permite identificar cuáles son las competencias distintivas de la organización, para luego convertirlas en ventajas competitivas. En esta etapa, es necesario tener presente que el rol fundamental de los recursos en una organización es el de crear valor. Si una organización es incapaz de agregar valor a los insumos que recibe de su entorno en sus procesos, no existe razón alguna para su existencia en el largo plazo. Este valor se define como la diferencia entre el valor de mercado y el costo de la empresa. Sin embargo, su evaluación es aun más compleja; para ello, se tiene como herramienta el análisis de las áreas funcionales que integran el ciclo operativo de la empresa, las cuales son las siguientes:

Administración y gerencia

La administración y la gerencia definen el rumbo, las estrategias y la forma de llevarlas a cabo dentro de la organización. Son las encargadas de superar las crisis y asegurar la viabilidad de la organización mediante la asignación inteligente de los recursos.

Marketing y ventas

Esta área es la responsable de la toma de decisiones relacionadas al producto, comunicación, distribución y precio. Analiza al consumidor y sus hábitos de compra mediante los estudios de mercado.

Operaciones y producción

El campo de operaciones y producción ejecuta los procesos para la producción, tanto de bienes como de servicios. Involucra las funciones de logística, producción, mantenimiento y calidad.

Finanzas y contabilidad

Esta instancia es la responsable de obtener los recursos económicos necesarios para la organización en el momento oportuno, así como la cantidad, calidad y costos requeridos para que la empresa pueda operar de manera sostenida. En el área de finanzas se debe considerar qué decisiones de financiamiento y de dividendos se asumirá; de igual manera, deberá definirse cuál será la estructura de financiamiento más adecuada para la organización.

Recursos humanos

Esta área constituye el activo más valioso de toda organización, puesto que moviliza los recursos tangibles e intangibles, que hace funcionar el ciclo operativo y que establece las relaciones que permiten a la empresa lograr sus objetivos.

Sistemas de información y comunicaciones

Los sistemas de información y comunicaciones brindan el soporte para la toma de decisiones gerenciales. Un sistema de información efectivo es capaz de crear las condiciones necesarias para mejorar las comunicaciones internas y retroalimentar la estrategia diseñada.

Tecnología de investigación y desarrollo

Esta área orienta los esfuerzos hacia la innovación tecnológica e invención científica dentro del contexto actual. Comprende toda clase de mejoras y descubrimientos en el nivel de los equipos, los materiales, los procesos y los productos. Estos son los que generan nuevas patentes y derechos para toda la organización.

La característica básica de toda organización es el ciclo operativo que consiste en las interrelaciones funcionales existentes entre las diferentes áreas, así como las principales variables y factores clave que deben ser analizados y monitoreados en un proceso de auditoría interna.

Este ciclo es cerrado, el área de operaciones entrega el producto a la de marketing y ventas para su venta posterior. Los ingresos provenientes de estas ventas son derivados al área de finanzas, donde se define el destino de las utilidades. En la figura 3, se presenta el ciclo operativo de una organización.

El resultado de este análisis es sintetizado en la matriz de evaluación de factores internos (MEFI) que es usada como herramienta para evaluar las principales fortalezas y debilidades de una organización. La elaboración de esta matriz requiere juicio, experiencia y criterio por parte del evaluado

2.1.4 Proceso estratégico

Los objetivos de largo plazo son los resultados medibles que pretende alcanzar la empresa en un período mayor a un año (para la mayoría de organizaciones). Este período, sin embargo, depende de la naturaleza de cada una de ellas. Los objetivos a largo plazo son de mucha importancia, en tanto

identifican las acciones que son de prioridad y que deben ser ejecutadas dentro de la organización en el plazo estimado.

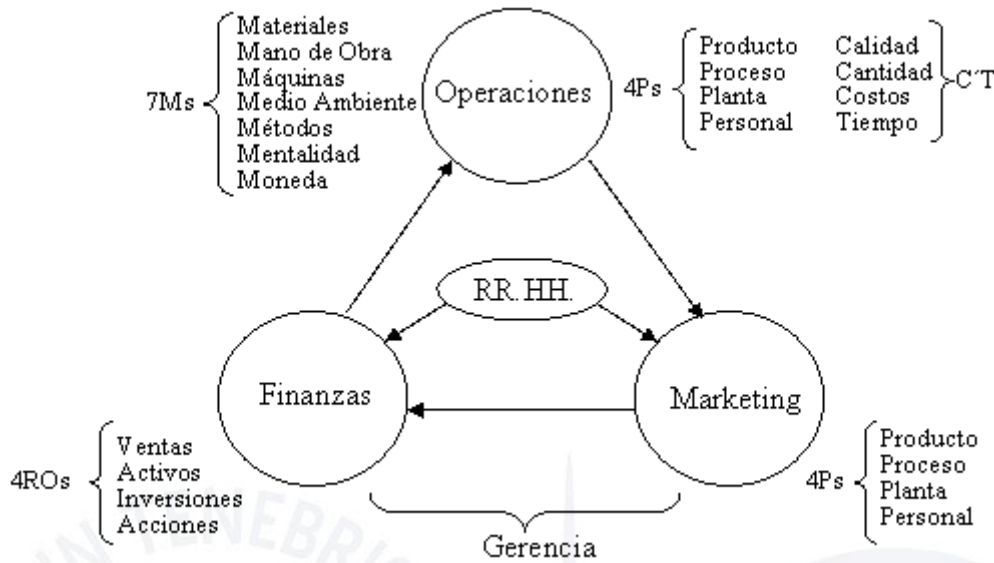


Figura 3. Ciclo operativo de una organización.

Fuente: *El proceso estratégico, un enfoque de gerencia.* (pg.178), D'Alessio, F., 2007, libro por publicarse por Pearson educación

El proceso estratégico es un sistema conformado por un conjunto de actividades que procesan tres insumos: el entorno, que comprende las oportunidades y amenazas; la competencia, conformada por los factores clave de éxito; y el interno, constituido por las fortalezas y debilidades. El resultado de este proceso son las estrategias.

Las estrategias

Las estrategias son un conjunto de decisiones y acciones que ubican a la organización en una posición desde la cual es capaz de afrontar eficazmente las fuerzas externas y manejar adecuadamente sus recursos para llegar a sus objetivos. Las estrategias pueden ser externas e internas.

Estrategias genéricas competitivas

Las estrategias genéricas competitivas son aquellas que le permiten a la organización tomar ventaja de sus competidores que guían sus actividades y operaciones. Las estrategias genéricas (Porter, 2003) pueden ser las que enumeramos a continuación: a) liderazgo en costos, b) diferenciación y c) enfoque.

Estrategias externas alternativas

Este tipo de estrategias se divide en cuatro grupos que pueden ponerse en práctica en diferentes modalidades. Los grupos de estrategias externas alternativas son los siguientes: a) integración, b) intensivas, c) diversificación y e) defensivas. Las modalidades, mediante las cuales se ponen en acción, son las que presentamos seguidamente: a) alianza estratégica, b) aventura conjunta, c) fusión y d) adquisición.

Estrategias externas específicas

Como su nombre lo indica, estas estrategias son específicas y tienen nombre propio. Su propósito es alcanzar los objetivos de largo plazo de la organización.

Estrategias internas

Las estrategias internas son aquellas que se dan dentro de la organización y tienen por objetivo reducir sus debilidades y fortalecer sus competencias distintivas.

La matriz de las amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas (FODA)

La matriz FODA, WOTS en inglés, es una herramienta analítica que se utiliza con el fin de evaluar la interacción de los factores externos e internos

de la organización. Su aplicación es de suma importancia para la elaboración de las estrategias.

La matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)

La matriz PEYEA es una herramienta de ajuste que indica si una estrategia es adecuada o no para la empresa. Está formada por dos ejes que representan las dimensiones internas y externas de la empresa.

La matriz interna – externa (MIE)

Esta es una matriz de portafolio en que se grafican cada una de las divisiones, ubicadas en nueve celdas por medio de dos dimensiones que corresponden a los puntajes ponderados resultantes de la matriz EFE y EFI.

Matriz de la gran estrategia (MGE)

Esta matriz permite evaluar y afinar la elección apropiada de estrategias de una organización. Se basa en el crecimiento de mercado rápido o lento y en la posición competitiva en el mercado (si este es fuerte o débil).

Matriz cuantitativa del planeamiento estratégico (MCPE)

Se trata de una técnica analítica que permite determinar el atractivo de estrategias alternativas viables. Además, indica objetivamente qué alternativas son las mejores, sobre la base de la identificación previa de factores de éxito críticos externos e internos. Determina, también, el atractivo relativo de las diversas estrategias específicas apoyadas en el grado en que se puedan capitalizar o usar para alcanzar los objetivos estratégicos mediante factores de éxito clave, tanto internos como externos.

2.2 Implementación de las estrategias

La implementación de las estrategias es la parte de aplicación práctica del proceso estratégico, aun cuando una formulación exitosa no asegura que la implementación lo sea también. Existen diferencias en cada una de las etapas (David, 2005), según se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. *Diferencias entre la primera y segunda etapa del planeamiento estratégico*

Formulación Estratégica	Plan para la implementación Estratégica
Posiciona fuerzas antes de la acción	Maneja fuerzas durante la acción
Se enfoca en la eficiencia	Se enfoca en la eficiencia
Prioriza el proceso intelectual	Prioriza el proceso operacional
Requiere buenas habilidades analíticas e intuitivas	Requiere habilidades de motivación y liderazgo
Requiere coordinación entre algunos pocos individuos	Requiere coordinación entre muchas personas

Fuente: *Conceptos de administración estratégica* (pg 237) F, David, 2005 DF: Pearson Prentice Hall. Inc

La implementación de la estrategia implica convertir los planes estratégicos en acciones, para que estas, luego, devengan en resultados (D'Alessio, 2007). En la figura 4 se muestra los principales aspectos considerados para lograr la implementación de la estrategia.

El proceso de aplicación de la estrategia tiene dos características de especial importancia: una cultura organizacional y un liderazgo comprometido

2.2.1 Objetivos de corto plazo

Los objetivos de corto plazo son los pasos mediante los cuales se alcanza, con cada estrategia, los objetivos de largo plazo. Debido a ello, estos objetivos deben ser claros, verificables y sobre todo deben permitir medir la eficiencia y eficacia de los recursos utilizados.

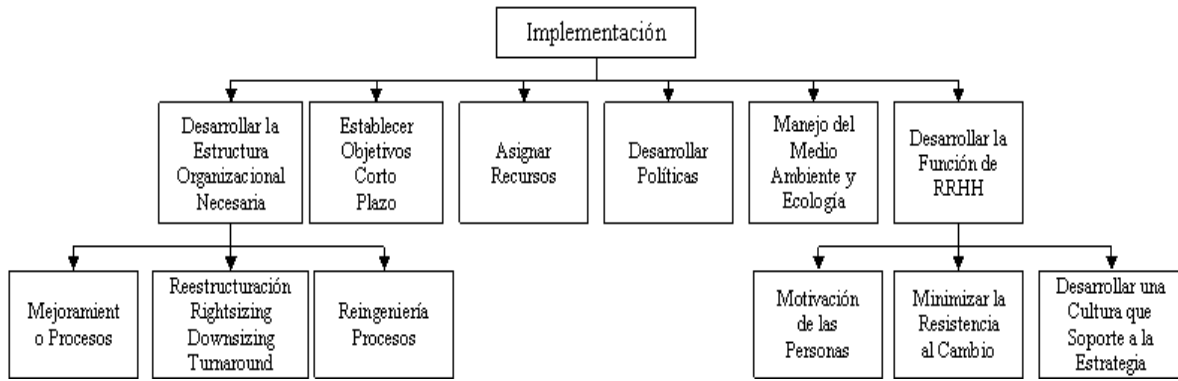


Figura 4. Principales aspectos de la implementación estratégica.

Fuente: *El proceso estratégico, un enfoque de gerencia*. (pg.366), F. D'Alessio, 2007, libro por publicarse por Pearson educación

Las principales características de los objetivos establecidos en el modelo son las siguientes: deben facilitar el logro de los objetivos de largo plazo, deben, además, ser realistas, medibles, consistentes, razonables, desafiantes, claros, y deben ser comunicados y asumidos por todos los participantes. Deben establecer la cantidad, calidad, costo y tiempo de uso de los recursos; deben, asimismo, ser específicos y estar vinculados a recompensas y sanciones en términos de jerarquías y logros.

Los objetivos de corto plazo son importantes por que constituyen la base para asignar los recursos organizacionales; modifican el rendimiento en tanto influyen en el esfuerzo, la persistencia y la dirección de la atención; motivan el desarrollo de las estrategias y, finalmente, ayudan a superar los obstáculos que se presentan. Al ser utilizados como mecanismos de evaluación, son los medios que permiten monitorear el progreso del proyecto, en dirección de los objetivos de largo plazo. Estos instrumentos permiten, además, establecer las prioridades organizacionales, divisionales y departamentales, y permiten, asimismo, la retroalimentación durante todo el proceso estratégico. Es importante aclarar que los objetivos forman una jerarquía, esto los hace compatibles unos con otros, ya que evita conflictos y logra el desempeño conjunto en el corto y en el largo plazo.

Los objetivos se establecen en cuatro categorías distintas: (a) objetivos de crecimiento, (b) de rentabilidad, (c) de riesgo y (d) de invulnerabilidad estratégica.

2.2.2 Organización

Es importante definir si la estrategia organizacional vigente es adecuada para llevar a la práctica las estrategias elegidas, o si se debe adecuar la organización para lograr la implementación de estas últimas. Existen diversos mecanismos para modificar la estructura de una organización de acuerdo a las estrategias elegidas, y estas pueden ser las siguientes:

- a. La reestructuración enfocada en la reducción del tamaño de la empresa (downsizing); la adaptación al tamaño adecuado (rightsizing), la reestructuración total (turnaround), y el benchmarking con relación a los competidores (beneficio primario).
- b. La reingeniería enfocada en el bienestar del empleado/cliente, y la mejora en costos, calidad, servicio al cliente y respuesta.

2.2.3 Políticas

Por políticas se hace referencia a las directrices específicas, los métodos, procedimientos, reglas, formas y prácticas administrativas establecidas para apoyar y fomentar el trabajo en favor del logro de las metas establecidas. Son, en ese sentido, instrumentos para la implantación de la estrategia, ya que establecen las fronteras y los límites de los tipos de acciones administrativas que se lleva a cabo para recompensar y sancionar el comportamiento y definir lo que se puede y no se puede hacer para alcanzar los objetivos deseados.

Por medio de las políticas, se diseña el camino para orientar a las estrategias hacia la posición futura de la organización; la visión, hacia la cual los caminos

deben estar enmarcados bajo los principios de la ética, la legalidad y la responsabilidad social.

2.2.4 Asignación de recursos

Los recursos son los insumos que permitirán ejecutar las estrategias seleccionadas. La correcta asignación de estos permite la ejecución de la estrategia.

Se tiene por los menos cuatro tipos de recursos que se utilizan para lograr los objetivos deseados; recursos financieros, recursos físicos, factor humano y recursos tecnológicos. Diversos problemas dificultan la distribución eficaz de los recursos como la sobreprotección de éstos, los criterios financieros a corto plazo, objetivos de estrategias planteados de manera vaga, la renuencia a enfrentar riesgos y la falta de conocimientos suficientes. La distribución eficaz no garantiza, sin embargo, la implantación exitosa de la estrategia debido a que los programas, el personal, los controles y el compromiso deben dar vida a los recursos proporcionados. (David, 2005)

2.2.5 Recursos humanos

Se debe tratar de conservar, destacar y fomentar los aspectos de la cultura organizacional que apoyen las estrategias propuestas. El proceso de implementación genera cambios estructurales y culturales, por tal motivo el cambio se debe plantear adecuadamente tratando de no desmotivar a los participantes. La resistencia al cambio es la principal amenaza cuando se quiere implementar una estrategia debido a que los participantes no entienden las nuevas estrategias, para lo cual se debe proporcionar una información exacta.

2.3 Evaluación de estrategias

La etapa de control y evaluación se realiza en todo momento, es un proceso permanente debido a la intensidad de los cambios del entorno; la demanda y la competencia. La única forma de saber si el plan estratégico está cumpliendo los objetivos, es controlándolos; no se puede saber si se está en la dirección correcta si no se mide en cada momento el desempeño de la organización. Si las estrategias planteadas no son suficientes para alcanzar la visión trazada, entonces, se debe elegir entre dos caminos, cambiar la visión ó cambiar las estrategias.

La evaluación de la estrategia debe tener un enfoque de corto y largo plazo, y su retroalimentación debe ser adecuada, es decir se debe conocer exactamente lo que se está midiendo; y, además, debe ser oportuna, es decir, debe ser realizada en el momento adecuado, no se debe medir algo que ya pasó. Revisar la matriz EFI, de factores internos nos permite enfocarnos en los cambios sobre las fortalezas y debilidades de las diferentes áreas del ciclo operativo. Revisar la matriz EFE en cambio, nos indicará si la organización ha podido aprovechar las oportunidades del entorno y si ha sabido responder adecuadamente a sus amenazas.

La evaluación de las estrategias requiere ser medida y comparada luego, con otras evaluaciones: debemos saber como se está produciendo y vendiendo, para ello debe existir un sistema de medición propia para cada organización, se debe comparar con los mejores de la industria. Cuando en una organización se detecta que algo no está funcionando de acuerdo con los objetivos se deben realizar acciones correctivas que encaminen a la organización hacia su cumplimiento. Todo plan estratégico bien elaborado debe tener un plan alternativo para contrarrestar los cambios del entorno, las situaciones complejas, los cambios en la competencia y, finalmente, las fluctuaciones

en la demanda. El tablero de Control es una herramienta de control estratégico y no es una herramienta de planeamiento estratégico. Se usará el Balanced Scorecard como herramienta básica de control para el apoyo de la implementación de las estrategias basadas en los cuatros enfoques: (a) financiera, (b) clientes, (c) procesos, (d) personas, todos estos enfoques deben estar concatenados. El tablero de control empieza con el aprendizaje de la organización, donde se cuestiona cómo el sector quinua deberá aprender y mejorar para alcanzar la visión, luego sigue la perspectiva interna donde se cuestiona cómo satisfacer a los clientes, que parte de la cadena productiva debería mejorar; a continuación sigue la perspectiva del cliente y se cuestiona cómo deberíamos ver a los clientes, cómo segmentar a los clientes en el mercado, cómo son tratados y finalmente está la perspectiva financiera en la que se pregunta cómo se mira a los productores, a los procesadores, a los comercializadores, todo esto se lleva a cabo con estrategias y se va midiendo y comparando haciendo los ajustes pertinentes (D'Alessio, 2007).

CAPITULO III

LA QUINUA

En este capítulo se introduce las principales características de la quinua, indicando todos los aspectos más importantes que permitan conocer de mejor manera el producto.

3.1 Denominación y origen

La Quinua (*Chenopodium quinoa* Willd) es una quenopodiácea propia de las regiones andinas frías, es una planta con un ciclo anual, y sus granos poseen proteínas y minerales como el fósforo, potasio y calcio; posee, además, una gran variabilidad y diversidad. Este cultivo puede adaptarse a las exigencias del mercado actual como alimento de origen orgánico.

El centro de origen del cultivo de la quinua es el territorio andino del Perú y Bolivia, desde allí fue llevada por el norte hasta Colombia y por el sur hasta Chile. Su cultivo se realiza, aproximadamente, hace 3,000 a 5,000 años en forma doméstica por los pobladores originarios del altiplano, lo que ha originado cuatro ecotipos principales de quinua (Apaza, 2005), según el gradiente altitudinal: el ecotipo del valle, el altiplánico (que incluye una variante resistente a la salinidad), el ecotipo de nivel de mar, y finalmente, el ecotipo de la región subtropical, lo que permite que el rango de cultivo de la quinua este entre los 2,500 y 4,000 m.s.n.m.

3.2 Requerimientos climáticos

La quinua comprende un amplio rango de temperaturas que se necesita para completar las fases de su ciclo vital, lo que se constituye en el mayor limitante de

hábitat, que hace que el cultivo solo se ajuste algunas regiones en sus cinco fases de desarrollo en función a la temperatura:

- a. Fase de germinación: requiere de 1 a 3 °C
- b. Fase de primeras hojas: requiere de 5 a 8 °C
- c. Fase de ramificación: requiere de 8 a 16°C
- d. Fase de floración: requiere de 16 a 22 °C
- e. Fase de madurez.: requiere de 16 a 22 °C

Por ello la fase para sembrar la quinua, tiene un cronograma estricto, considerando que el tiempo promedio de ciclo vital es de 5 a 6 meses.

3.3 Morfología de la Planta

La quinua es una especie arbustiva, con raíces pivotantes y fasciculadas, adaptadas al clima frío y a la escasez de humedad. El tipo de crecimiento es herbáceo con una altura de 100 a 142 cm de altura en sus diversos colores: púrpura, morado, verde, amarillo, rojo y blanco. Aun cuando carecen de pétalos, existen tres tipos de flores las cuales pueden presentarse en la misma planta; por otro lado, el fruto cuando está maduro es de color gris, rojo, amarillo, café o negro.

La semilla (donde se encuentra usualmente la saponina) mide aproximadamente 1.8 mm a 2 mm de diámetro, y su color puede ser amarillo, café, crema, plomo, blanco o traslúcido.



Figura 5. Planta de la Quinua en Puno

3.4 Variedades de la quinua

Las variedades preferidas por el productor se determinan por sus cualidades de rendimiento y por su resistencia a factores adversos. Estas son las siguientes:

- a) Kancolla: ciclo vegetativo tardío, grano blanco, tamaño mediano, alto contenido de saponina soluble, resistencia al frío. Procedente de Cabanillas en Puno.
- b) Blanca de Juli: semi tardía, buen rendimiento, grano blanco muy pequeño, casi dulce, relativamente resistente al frío. Procedente de Juli en Puno.
- c) Cheweca: semi tardía, regular rendimiento, grano pequeño muy dulce, resistente al frío. Procedencia Orurillo y Asillo en Puno.
- d) Sajama: ciclo vegetativo precoz (150 días), alto rendimiento, grano blanco, grande y dulce, poca resistencia al granizo. Procedencia boliviana.
- e) Salcedo INIA: combinación de la variedad Real Boliviana por Sajama, introducida en Puno en 1989, grano grande de color blanco, con periodo vegetativo precoz de 160 días, resistente a heladas.
- f) Illpa INIA: combinación de la Sajama y la Blanca de Juli, introducida en 1985, grano grande de color blanco, ciclo precoz (150 días)
- g) Pasankalla: El grano de Pasankalla, a diferencia de la quinua convencional, es grande, de color púrpura y sabor dulce.
- h) Coito: es la quinua de color negro
- i) Quinua orgánica: es la quinua cultivada con procesos orgánicos.



Figura 6. Cultivos de quinua en Puno

3.5 Valor nutritivo de la quinua

La quinua es uno de los principales componentes de la dieta alimentaria de los pobladores de los Andes y desde el punto de vista nutricional, es una de las fuentes naturales de mayor valor proteínico vegetal, por la combinación de una mayor proporción de aminoácidos esenciales.

El grano de quinua posee de 14 a 20% de proteínas, grasa 5.7 a 11.3% y fibra 2.7 a 4.2% como se muestra en la tabla 2

Tabla 2. Valor nutritivo en variedades de quinua

Componentes	Blanca de juli	Kancolla	Salcedo- Inia	PasanKalla	Chullpi
Humedad %	7.71	8.09	7.94	7.49	7.69
Cenizas %	2.81	2.58	2.36	3.61	3.3
Proteinas %	14.73	14.73	14.49	17.41	20.8
Grasa %	5.79	6.89	8.08	11.35	6.1
Fibra %	3.5	3.29	3.34	4.29	2.78
Carboidratos %	65.45	64.41	63.78	55.84	59.37
Energía (Kcal/100g)	396.2	402.1	409.4	419.8	401.3

Fuente: *Manejo y Mejoramiento de Quinua Orgánica* (pg10.), V. Apaza y P. Delgado, 2005. Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria. Estación Experimental Agraria Illpa-Puno

Además, la quinua también posee aminoácidos que según los estudios de la FAO son comparables con la carne, el huevo y la leche. La quinua, por otro lado, también contiene vitaminas B, C, E y F, y minerales como se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 3. *Contenido de minerales de la quinua*

Minerales	Quinua (mg/g MS)
Fósforo	7.71
Potasio	2.81
Calcio	14.73
Magnesio	5.79
Sodio	3.5
Hierro	65.45
Cobre	396.2

Fuente: *Manejo y Mejoramiento de Quinua Orgánica* (pg.11), V. Apaza y P. Delgado, 2005. Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria. Estación Experimental Agraria Illpa-Puno

Posee, además, altos contenidos de calcio y hierro, que varían de acuerdo al tipo de la quinua

Tabla 4. *Contenido de calcio y hierro de la quinua*

Variedades	Calcio (mg/100g)	Hierro (mg/100g)
Blanca de Juli	127	11.0
Salcedo Inia	125	11.8
Chullpi	120	12.0
pasankalla	124	11.3

Fuente: *Manejo y Mejoramiento de Quinua Orgánica* (pg 11.), V. Apaza y P. Delgado, 2005. Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria. Estación Experimental Agraria Illpa-Puno

Una de las limitaciones de este cultivo para el consumo directo es el contenido de saponina (glucósidos) que al ser agitada forma espumas. La eliminación de la saponina es fácil, sin embargo no se cuenta con técnicas de nivel industrial. Los tres métodos para eliminar dicha sustancia son los siguientes: físicos, químicos y biológicos, y los métodos tradicionales, aplicados por los agricultores que consisten en la técnica del lavado y del escarificado. La saponina se utiliza en la industria farmacéutica, en la elaboración de cosméticos y detergentes, y en la industria minera.

Tabla 5. *Contenido de saponina de la quinua*

Variedades	% de Saponina
Blanca de Juli	0.031
Kancolla	0.348
Salcedo INIA	0.020
Chullpi	0.083
Illpa - INIA	0.022
pasankalla	0.044

Fuente: *Manejo y Mejoramiento de Quinua Orgánica* (pg 12.), V. Apaza y P. Delgado, 2005. Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria. Estación Experimental Agraria Illpa-Puno

3.6 Usos

La quinua se utiliza para el consumo humano en diferente platos, más aun ahora, que se ha incrementado la difusión de la cocina novoandina, la cual se realiza mediante el uso de productos típicos de la región, en el que la quinua, conocida debido a sus propiedades nutricionales antes descritas, ocupa un lugar privilegiado. También puede ser utilizada como insumo para la elaboración de barras energéticas, harinas, pop quinua, entre los principales productos.

3.7 Marco Regulatorio

Cuando se exporta quinua orgánica es necesario un tratamiento a lo largo de la producción, la comercialización y la distribución; se debe contar, además, con una certificación de productos orgánicos que para el caso de Perú es otorgada por Biolatina.

3.8 Situación actual de la agricultura peruana

El Perú se encuentra ubicado en la región central de Sudamérica y su costa oeste es bañada por el Océano Pacífico. Alberga una población de 27'219,264 personas (INEI, 2006a), su territorio comprende una superficie de 128.5 millones de hectáreas, las que están distribuidas de la siguiente manera: 11% corresponde a la Costa, 30% a la Sierra y el 59% a la Selva, todas ellas con una gran diversidad de flora, fauna, clima y

otros recursos que dan al Perú una gran ventaja comparativa sobre otros países de la región.

Del total de hectáreas, la superficie agrícola y no agrícola es de 34'934,484 hectáreas las cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 6. *Superficie agrícola y no agrícola (ha) 1994*

Superficie Agrícola	5,478,354
Bajo Riego	1,729,113
En Secado	3,749,241
Superficie no Agrícola	29,456,130
Pastos Naturales	16,317,801
Montes y Bosques	9,067,476
Otras clases de tierras	4,070,853
Total *	34,934,484

*La superficie agrícola y no agrícola considerada se basa en el censo aplicado únicamente a todas las unidades agropecuarias reconocidas legalmente, esto es, para las que existe un título de propiedad.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas del Perú, INEI III Censo Nacional Agropecuario 1994.

A pesar de estas ventajas comparativas con las que cuenta el Perú, la alta fragmentación de las unidades agropecuarias, 84% corresponde a superficies menores de 10 ha, ha constituido una desventaja para el desarrollo de economías de escala, tanto para la compra de insumos como para la comercialización de los productos.

Actualmente la oferta exportable del Perú representa alrededor del 0.5% del comercio agrícola mundial, esta participación es bastante pequeña comparada con países como Chile e Israel, que han alcanzado grandes niveles de exportación a pesar de tener recursos limitados. En los últimos años se ha venido sosteniendo con bastante insistencia la política exportable del Perú como una posible salida para el estancamiento del país. En los últimos años, además, se ha visto una tendencia y oferta exportable de productos no tradicionales como la uña de gato, la cebolla amarilla dulce, la maca y la quinua entre otros. Según datos del ministerio de agricultura en el mercado

internacional, la tendencia es a que los precios de cereales y granos sigan subiendo como lo han venido haciendo en los últimos años.

3.9 Producción de quinua

En el Perú y Bolivia, los principales productores de quinua, dicha producción es mayormente consumida por las familias productoras, otra parte se vende en los mercados locales y solo un pequeño porcentaje de dicha producción es vendida a los mercados externos. También se viene incursionando con la siembra del cultivo en Argentina, Colombia y Chile.

El Perú llegó a producir alrededor de 31,000 toneladas de quinua anuales en el 2005 y 2006. La producción se concentra principalmente en los meses de abril y mayo. El principal departamento donde se concentra el mayor volumen de esta producción es Puno, con 84%; los demás departamentos aportan con menos del 5% a la producción nacional, esto se debe a las condiciones agro ecológicas de esta región, a su biodiversidad y al conocimiento ancestral de este cultivo por parte de sus pobladores. Como se aprecia en la figura 7.

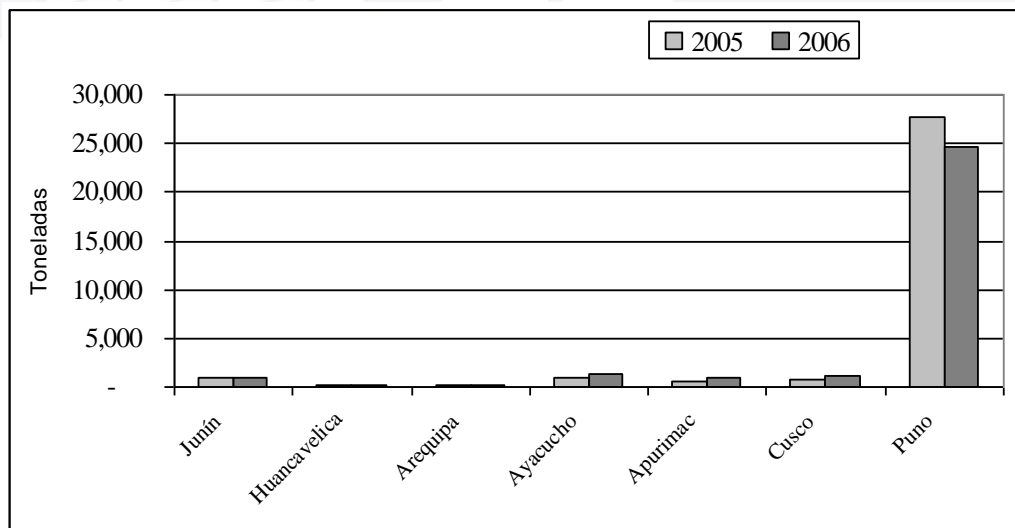


Figura 7. Producción nacional de quinua por departamento
 Fuente: Ministerio de Agricultura del Perú, (2006).

La producción del Perú ha crecido en 83.8% en los últimos 10 años, esto no sólo se ha debido al incremento de áreas cultivadas, sino principalmente al mayor rendimiento de la planta, ver figura 8.

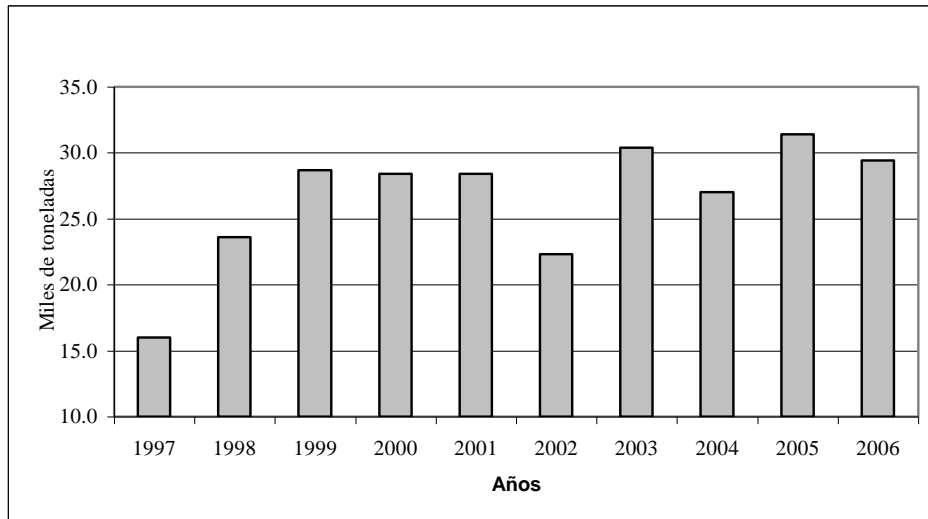


Figura 8. Evolución de la producción nacional de quinua 1997-2006 (miles de toneladas)

Fuente: *Compendio Estadístico Agropecuario 2006* (pg.150), Ministerio de Agricultura del Perú, 2006, Lima: Oficina de Estadística, Ministerio de Agricultura

3.10 Exportaciones de la quinua

En cuanto al mercado internacional, el Perú inició sus exportaciones de quinua en el año 1997. Dos toneladas de este cultivo fueron enviadas a los Estados Unidos, posteriormente varios países iniciaron la importación de quinua peruana, como Alemania, Canadá, Israel, Holanda, Japón y Nueva Zelanda entre otros. Hasta la fecha, sin embargo, el país hacia donde más se exporta este cultivo sigue siendo los Estados Unidos, a donde se dirige, aproximadamente, el 60% de nuestras exportaciones de quinua.

Durante los últimos diez años el Perú ha aumentado las exportaciones de esta planta de manera abismal, de 2 toneladas a 1,200 toneladas, con un crecimiento de 95% y 124% en los años 2005 y 2006. Como se ve en la figura 9.

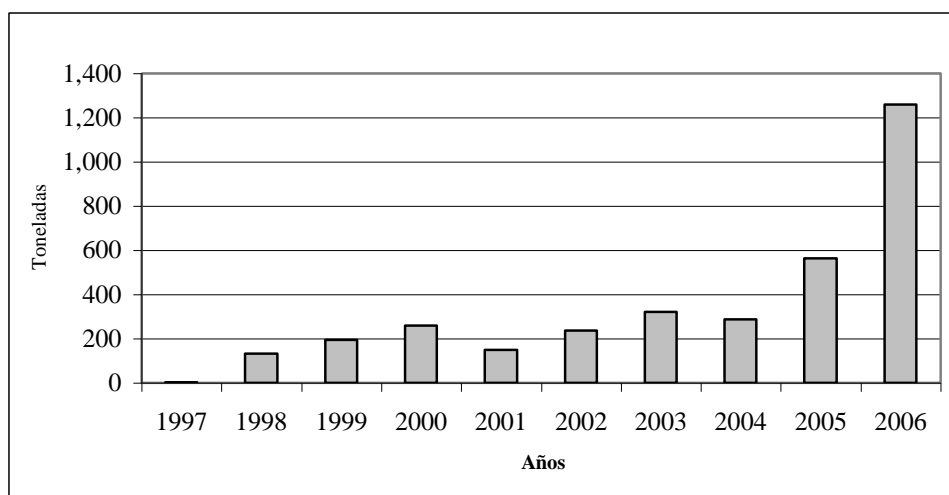


Figura 9. Evolución de las exportaciones de quinua (t) 1997- 2006

Fuente: *Adex Data Trade, Estadísticas.* Asociación de Exportadores del Perú, 2006, Obtenido en julio de 2007 de <http://www.adexdatatrade.com/general1.asp>.

Los montos exportados en miles de US\$ FOB han crecido en los últimos años. El 2005, el Perú exportó un promedio de US\$ 671,000 en quinua, mientras que el año pasado se llegó a un nivel de exportación de US\$ 1'548,000, más del doble de crecimiento con respecto al año anterior. Los precios FOB de quinua en el 2006 estuvieron alrededor de US\$ 800 a US\$ 1,600 la tonelada, estos variaron según el país importador.

Las exportaciones de quinua a mercados mundiales ha crecido rápidamente en los últimos años, esto se debe, en gran parte, al aumento de la demanda de alimentos orgánicos en los mercados extranjeros y a la política agroexportadora que ha puesto en marcha el Perú. Estudios realizados por organismos internacionales como El Centro de Promoción de las Importaciones de Países en Desarrollo (CBI, 2007) en el 2005 han encontrado que tanto el mercado norteamericano como el mercado europeo tienen altos ratios de crecimiento en el consumo de productos orgánicos. En el 2003, el mercado de productos orgánicos en Europa alcanzó 11 billones de euros, y fue Alemania el mercado más grande después de USA con un 3.4 billones de euros de participación. Los individuos, en general se preocupan más por la calidad de los alimentos que están

consumiendo, por lo que hoy en día su interés de compra está dirigido hacia los alimentos saludables.

La quinua para los mercados norteamericanos y europeos es considerada un producto orgánico con un alto nivel protéico. Aunque el mercado de este producto todavía es bastante limitado, su demanda se ha venido incrementando. Por ello se estima que en un futuro cercano el consumo llegará a 3,000 t, especialmente en el mercado europeo donde los intentos por cultivar este producto no han dado resultados positivos.



CAPITULO IV

FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

En este capítulo se realiza la formulación de estrategias mediante una análisis externo e interno del sector de la quinua en el Perú, para proponer las estrategias que hagan más competitivo este producto.

4.1 Visión

Para el año 2016 el Perú será reconocido a nivel mundial, como uno de los principales países exportadores más competitivos de quinua, continuará fortaleciendo su presencia en cuanto a la demanda interna nacional, ofrecerá un producto de calidad, con nuevas presentaciones y agregará valor a los productos. De esta manera permitirá que los agentes que participen en la cadena productiva mejoren su rentabilidad y calidad de vida.

Se considera que la visión se realice para el año 2016, fundamentalmente, por los siguientes motivos: se necesita como mínimo un periodo de tres años para transformar los cultivos convencionales en cultivos orgánicos, incrementar el consumo de productos de este tipo, así como las áreas cultivables, y obtener más del 30% de la oferta exportable a nivel mundial.

4.2 Misión

Somos un sector productor de cultivos andinos tradicionales, donde la quinua, gracias a su alto valor nutritivo, permite mejorar la calidad de vida de los consumidores. Ofreciendo un producto de calidad y con valor agregado a nuestros principales clientes, cultivados con técnicas modernas que permitan aprovechar las ventajas comparativas

del Perú, y con estándares internacionales que aseguren la preservación del medio ambiente y calidad de vida de las comunidades andinas.

4.3 Valores

Para lograr la visión del sector productor de quinua en el Perú, es importante basarnos en valores sólidos que nos permitan un desarrollo sostenible para el largo plazo, estos son los siguientes:

Liderazgo. Incentivar el deseo de superación de todos los agentes de la cadena productiva para lograr ser más competitivos cada día en los roles que cada uno debe asumir.

Respeto. Promover un clima de respeto hacia las personas, las leyes, el medio ambiente y la sociedad.

Compromiso social. Garantizar que las familias mejoren su calidad de vida, mediante el aumento de sus ingresos y el mejoramiento de su salud y su educación. El desarrollo del sector productor de quinua permitirá el progreso de las comunidades involucradas mediante la puesta en marcha de proyectos de inversión conjuntos.

Calidad. Para convertirnos en líderes a nivel mundial es necesario garantizar que nuestros productos cumplan con los estándares internacionales a través del mejoramiento de los procesos de producción y comercialización.

Integración. Llevar a cabo los procesos de manera conjunta con todos los miembros de la cadena productiva del sector de la quinua para asegurar el logro de los objetivos comunes y con ello el cumplimiento de la visión.

Sostenibilidad. Se deberá garantizar el uso racional de los recursos naturales, así como el cuidado y la preservación del medioambiente.

Innovación. En el desarrollo del sector de la quinua es importante obtener productos con mayor valor agregado que se adapten a las necesidades de los clientes.

4.4 Análisis Pestec

La globalización brinda oportunidades para el desarrollo. Por ello las estrategias nacionales deben diseñarse en función de las posibilidades que ofrece y los requisitos que exige la incorporación a la economía mundial. Al mismo tiempo, este proceso plantea riesgos originados en nuevas fuentes de inestabilidad, tanto comercial como financiera, así como la acentuación de la heterogeneidad estructural entre sectores sociales y regiones dentro de los países que se integran a la economía mundial (Comisión económica para América Latina y el Caribe, 2002).

4.4.1 Análisis político, gubernamental y legal

En este análisis se abarcaran todos los aspectos políticos que están relacionados con el sector de la quinua. Para ello, se analizará, en primer lugar, las relaciones políticas y los acuerdos internacionales que se tienen con los principales socios comerciales.

En este sentido es especialmente importante analizar y evaluar las relaciones peruanas, en materia de política exterior, con los países de América del Norte en especial con los Estados Unidos, que es el principal socio comercial. Estas se basan en la posibilidad de asegurar una promoción del crecimiento económico que garantice la equidad social, la lucha contra la pobreza, la corrupción y el narcotráfico mediante el mayor acceso a los mercados, el libre comercio y aquellas normas que permitan una estabilidad de las inversiones y del desarrollo empresarial (Ministerio de relaciones exteriores). Otro ámbito importante es el

área económico-comercial, que busca la intensificación de las relaciones comerciales y la promoción de las inversiones, el cual se ha visto favorecida mediante la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas (ATPA, por su siglas en inglés) que fue otorgado unilateralmente por Estados Unidos a Perú, Bolivia, Colombia y Ecuador para apoyar la lucha contra el tráfico ilícito de drogas. Esta ley, promulgada el 4 de diciembre de 1991, y que permitió el ingreso, libre de aranceles, a cerca de 5,500 productos, venció el 4 de diciembre del 2001 (Amcham Perú, 2006). Luego se promulgó la Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de la Droga (ATPDEA, por sus siglas en inglés) que venció el 31 de diciembre del 2006, plazo que sin embargo, luego ha sido ampliado hasta febrero del 2008, mientras se van realizando las coordinaciones para lograr la firma del TLC (Tratado de Libre Comercio). Como se muestra en la figura 10, las exportaciones se han incrementado gracias a estas preferencias arancelarias.

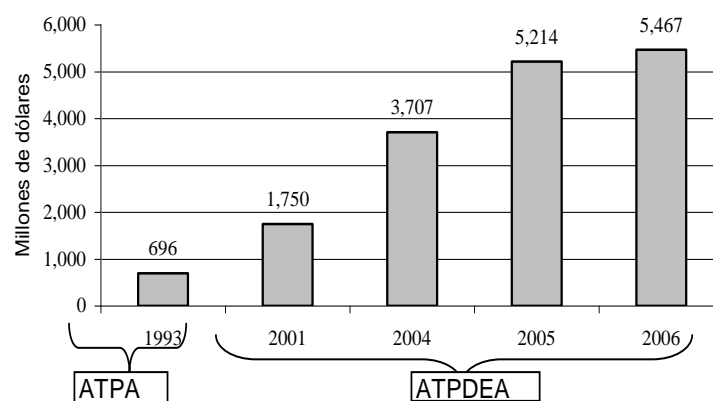


Figura 10. Exportaciones totales a los Estados Unidos 1993- 2006 (US\$ millones)

Fuente: *Estadísticas 2006*, Sunat

Debido al incremento en las exportaciones peruanas es especialmente importante lograr la firma del TLC, que se espera se concrete en el 2008. El TLC

es un instrumento de política comercial que permite un acuerdo integral que incluye temas claves en la relación económica entre el Perú y los Estados Unidos. En el caso del acceso al mercado de bienes, este aborda aspectos como barreras arancelarias y no arancelarias, salvaguardas, normas de origen, obstáculos técnicos, medidas sanitarias, fitosanitarias y mecanismos de defensa comercial. De la misma manera, incorpora aspectos en materia de comercio de servicios, electrónicos, compras gubernamentales, entre otros (Ministerio de comercio exterior y turismo).¹

En el caso de la agricultura, el TLC permitirá incrementar las exportaciones a los Estados y generar condiciones para exportar otros productos. Esto permitirá generar mayor dinamismo y crecimiento en el sector agropecuario, como hasta ahora ha ocurrido con el incremento de las agro exportaciones, debido al ATPDEA, que ha generado una mejora tanto en el empleo, como en los ingresos y el bienestar de la población.

Tabla 7. *Generación de empleo agrícola directo (empleo/hectárea)*

Baja Generación de empleo		Alta Generación de empleo	
Maíz Amarillo	0.26	Espárragos	0.65
Cebada	0.20	Cebollas	0.97
Trigo	0.20	Uvas	0.45
Maíz Amiláceo	0.27	Páprika	0.52
Habas	0.20	Ajos	0.79
Arvejas Grano	0.20	Alcachofa	0.66

Fuente: Ministerio de Agricultura del Perú, 2006. Tomado de <http://www.minag.com.pe/press/press/PasantíaColombiaJunio2006.ppt#|1304.9.Diapositiva9>

Debido al impacto del TLC, las agro exportaciones tienen una tendencia creciente y se estima que éstas lleguen en el año 2010 a 3,181 millones de dólares.

¹ <http://www.tlcperu-eeuu.gob.pe/index.php>

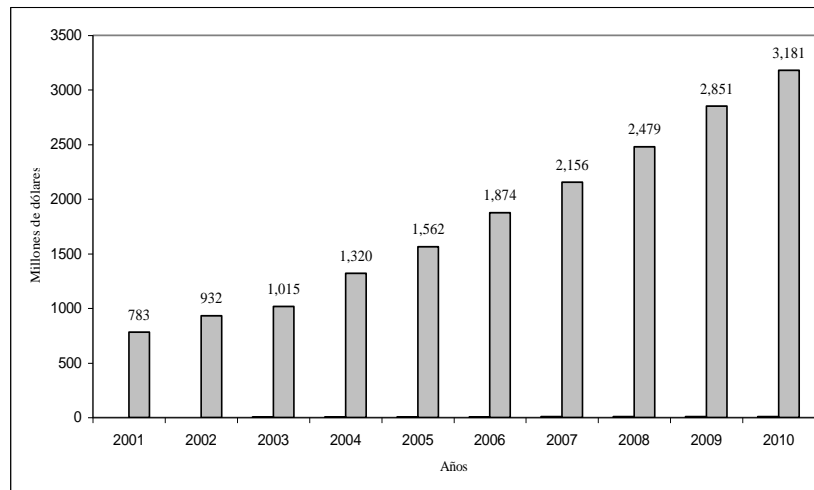


Figura 11. Evolución de las agroexportaciones proyectadas al año 2010 (US\$ millones de dólares)

Fuente: Ministerio de Agricultura del Perú, 2006.

Otro importante socio comercial es la Unión Europea. Según la política exterior peruana, la relación en el plano político se basa en los principios democráticos y el respeto a los derechos humanos, en lo económico existe una apertura y complementariedad comercial así como una integración para el desarrollo de los pueblos y de la justicia social internacional. El 21 de diciembre de 2005, la Unión Europea amplió la vigencia del Sistema General de Preferencias (SGP), hasta el 2015, que permite el ingreso de determinados productos a los países miembros sin pago de aranceles, para así apoyar a países en vías de desarrollo y promover la protección de los derechos humanos. Los países que tienen este beneficio son los miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú), algunos países de Centro América y África. Para poder acceder al SGP los países debieron ratificar e implementar los convenios internacionales relacionados a los derechos humanos y laborales, y eliminar la discriminación contra mujeres.

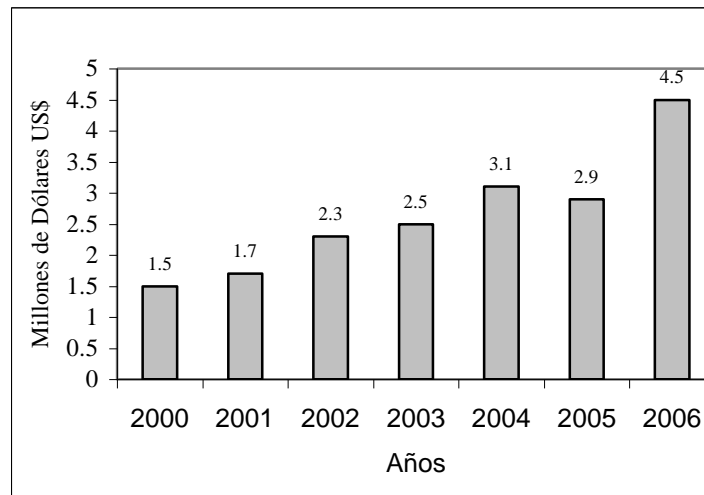


Figura 12. Exportaciones a la Unión Europea periodo 2003-2006 (miles de millones de US\$)

Fuente: *Boletín mensual de comercio exterior* (2006) Mincetur

Según la política exterior peruana del Ministerio de Relaciones Exteriores, en el caso de América latina, esta está basada en el establecimiento de acuerdos preferenciales, lo que permite fortalecer el diálogo político, dinamizar las relaciones económicas, que se lograría con la convergencia de la Comunidad de Naciones y el Mercosur, el cual se empezó con una zona de libre comercio entre Perú y Mercosur vigente desde diciembre del 2003. Lo que se busca con la política exterior es afianzar los lazos de integración entre los países; realizar en forma conjunta la lucha contra la pobreza, la corrupción y el narcotráfico; la promoción de la institucionalidad democrática; el respeto de los derechos humanos; el desarrollo de la cooperación horizontal; el fomento de las inversiones; y el fortalecimiento e incremento del intercambio comercial.

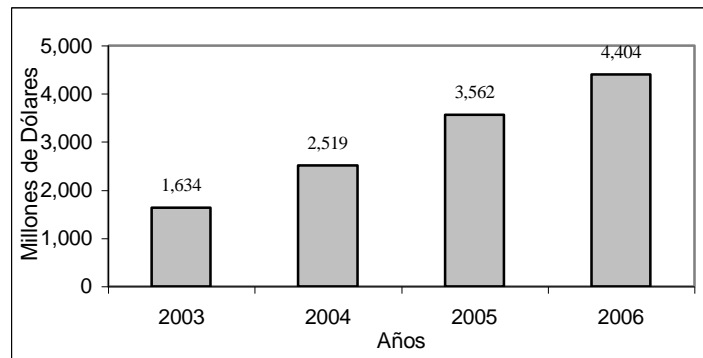


Figura 13. Exportaciones a Latinoamérica 2003-2006 (Millones de dólares)

Fuente: *Boletín mensual de comercio exterior* (2006) Mincetur

Luego de haber analizado las políticas del exterior con los principales socios comerciales, es necesario indicar que las políticas internas del Perú van dirigidas al desarrollo del comercio internacional, el incremento de la demanda interna, y mejoramiento de la agricultura. El Ministerio de Agricultura (Minag) tiene un rol normativo y facilitador, ya que cuenta con dispositivos legales como la ley forestal, ley de sanidad, ley de semillas, ley de inversiones en el sector agrario y ley de aguas, orientadas a mejorar la participación de los agentes productivos en el agro, incentivar la actividad privada, generar empleo y dinamizar el crecimiento económico local, regional y nacional (Ministerio de Agricultura, 2007). Sin embargo, como sostiene el Minag, ello no ha sido suficiente para solucionar los diferentes problemas que tiene el agro, como la precaria y nula rentabilidad de la agricultura, la cual genera una balanza comercial agrícola negativa y niveles de pobreza elevados especialmente en la sierra. Este problema se debe, principalmente, a la carencia y/o insuficiencia de activos públicos complementarios y al mal funcionamiento de mercados de insumos. Otro inconveniente es la condición de extrema pobreza en la que viven los productores, ya que no tienen la posibilidad de generar excedentes significativos. Además, la

débil y centralizada capacidad de gestión del sector público y organizaciones de productores poco desarrollados, y finalmente el uso inadecuado de los recursos naturales y medio ambiente constituyen, también, problemas significativos. Con el Reglamento de Organizaciones y Funciones (19 de abril del 2001) se redefine la estructura del Minag y se convierte en el promotor y concertador local de servicios agropecuarios y, en el de 2003, se da la Ley de Desarrollo y Fortalecimiento de las Organizaciones Agrarias que permite la constitución de estas últimas.

El 7 de octubre del 2006, se promulgó la Ley 28890, en la cual se crea Sierra Exportadora para la promoción, fomento y desarrollo de actividades económicas rurales en la sierra del país. Entre los principales lineamientos estratégicos que presenta, se encuentra los siguientes: enfoque de mercado, asociatividad productiva, promoción del desarrollo territorial, cadenas de mercado, proyectos integrales de dimensión económica y fortalecimiento de la gobernabilidad². Sin embargo, en zonas de pobreza, como es el caso de Puno, el trabajo de sierra exportadora es reducido y no están bien definidas las funciones, lo que ocasiona que se dupliquen las actividades con los organismos como Inia, Senasa, entre los principales, lo que ocasionan confusión en los agricultores, quienes no cuentan con el apoyo de éste ente, debido a la poca o inexistente presencia, pese ello, los miembros de la cadena productiva no sienten que este ente realmente este promocionando los interés que ellos tengan.

El Minag cuenta con el PETT (proyecto especial de titulación de tierras) que se encarga de formalizar la propiedad de las tierras de uso agrícola tiene, además, otros organismos que trabajan para el desarrollo de la agricultura (ver tabla 8).

² Plan estratégico Sierra exportadora 2007

Tabla 8. *Organismos del Ministerio de Agricultura*

Organismos	Funciones
Instituto Nacional de Desarrollo (INADE)	Conducir y supervisar la ejecución de 11 proyectos especiales: 3 en la Costa (hidráulicos), 3 en la Sierra (pobreza extrema) y 6 en la Selva (multisectoriales);
Instituto Nacional de Investigación Agraria, INIA	Desarrollar un nuevo enfoque en la investigación, innovación, extensión y transferencia de tecnología
El Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA	Constituye autoridad nacional en materia de recursos naturales renovables y medio ambiente rural
Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA	Autoridad nacional y el organismo oficial del Perú en materia de sanidad agraria

Fuente: Ministerios de Agricultura, tomado de <http://www.minag.gob.pe/organizacion.shtml>

Otra institución importante es Agrobanco, parte del sistema financiero encargada de entregar créditos agrícolas. El banco otorga créditos a los agricultores en forma de asociatividad o cadenas productivas de los beneficiarios, es decir, a un conjunto de productores asociados, los cuales se apoyan y se avalan para obtener financiamiento. Estos créditos son entregados de forma individual y personal, y se presta a una tasa del 19% con un mínimo de 3,000 hectáreas para micro agricultores y hasta un máximo de 10, 000 hectáreas para grandes agricultores.³ (Ver apéndice C y D)

También se trabaja de forma coordinada con el Ministerio de la Producción, el cual se encarga de formular, aprobar, ejecutar y supervisar las políticas en las actividades extractivas, productivas y de transformación en el sector de la industria, mediante la promoción de la competitividad y el incremento de la producción, el uso racional de los recursos y la protección del medio ambiente.⁴

Otra institución que es importante mencionar es el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincetur), el cual ha realizado el Plan Estratégico Nacional Exportador (Penx) desde el año 2003 hasta el año 2013, con la copartición del

³ www.agrobanco.com.pe

⁴ Ministerio de la Producción. www.produce.gob.pe

sector público (promotor y facilitado) y el sector privado (motor de desarrollo). Asimismo, tiene una visión de mediano y largo plazo, y está conformada por las bases estratégicas que enmarcan los planes operativos sectoriales, productos y los planes regionales, orientado al cumplimiento de cuatro objetivos: desarrollar la oferta exportable, facilitar el comercio exterior, desarrollar mercados internacionales y la cultura exportadora.⁵ Dentro de los planes operativos sectoriales están consideradas la agricultura y las agroindustrias, que generan los planes regionales de exportación (Perx), que constituyen trabajos con la participación de los gobiernos regionales, el sector público, el privado y académico regional. Además, existe un Perx para Puno que es el principal productor de la quinua, lo que ha permitido obtener un plan operativo por producto (POP), existiendo un pop de la quinua.

El Mincetur trabaja en forma coordinada con la Comisión para la Promoción de Exportadores y el Turismo (Promperu), antes Prompex, quienes se encargan de promover las exportaciones, hacer estudios de mercado. Es importante tener en consideración estas instituciones porque tienen un área de biocomercio que trabaja con productos orgánicos dentro de los cuales está considerada la quinua orgánica.

Otros organismos son los siguientes:

- a) La Asociación de Exportadores (Adex) es una institución empresarial fundada en 1973 para representar y prestar servicios a sus asociados: exportadores, importadores y prestadores de servicios al comercio.
- b) Cámara de Comercio, para contactos y demanda potencial de productos en el extranjero (ver apéndice C y D)

⁵ Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. www.mincetur.gob.pe

c) Cofide (Corporación Financiera de Desarrollo), recepción de información y acceso a productos financieros y cobertura para exportaciones.

d) Pronaa (Programa Nacional de Asistencia Alimentaria), es una unidad ejecutora del Ministerio de la mujer, su objetivo es contribuir a elevar el nivel nutricional de la población en extrema pobreza mediante los programas sociales como el programa integral de nutrición.

e) Indecopi (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual). Su objetivo es promover en la economía peruana una cultura de leal y honesta competencia y proteger todas las formas de propiedad intelectual: desde los signos distintivos y los derechos de autor, hasta las patentes y la biotecnología. Tiene a su cargo las siguientes comisiones: libre competencia, dumping y subsidios, acceso al mercado, procedimientos concursales y represión de la competencia desleal.

d) Sierra Exportadora. Es un organismo público descentralizado (OPD), adscrito a la presidencia del consejo de ministros, y desarrolla sus actividades en todas las regiones del Perú que tenga zonas de sierra. Sierra Exportadora inició sus operaciones en noviembre del 2006, su función es diseñar, articular, organizar y coordinar los recursos y esfuerzos que el sector público ejecuta en el ámbito rural de la sierra priorizando: la agricultura, agroindustria, ganadería, acuicultura, artesanía, textilera, joyería, reforestación, agroforestación y turismo.

Hay que destacar que en 1993 se ratificó, en el Perú, el Convenio sobre la Diversidad Biológica no solo con el fin de conservar la diversidad biológica, sino, además, para responder al problema de la biopiratería y a la manera poco

equitativa en que se aprovechan los productos biológicos y genéticos. Uno de los temas más importantes fue el establecimiento de reglas y normas sobre el acceso a los recursos genéticos, el reparto justo y equitativo de beneficios y la protección de conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades andinas. (Ver apéndice C) En 1996, la CAN aprueba la decisión 391 sobre Régimen Común sobre acceso a los recursos genéticos donde se determinó reglas comunes que regulaban cómo, quién y bajo qué condiciones es posible acceder a los recursos genéticos. Existen leyes como la Ley de Promoción de Complementos Nutricionales para el Desarrollo Alternativo que sirve para saber cómo y qué condiciones existen para el uso de componentes de la diversidad biológica, en especial en plantas con propiedades nutricionales. Se encuentra también la ley del régimen de protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas, la cuál se encuentra vinculada a la diversidad biológica para la protección de conocimientos y establecer reglas para su utilización y aprovechamiento.

Es importante indicar que la estabilidad macroeconómica y la credibilidad de la política monetaria son fundamentales para lograr la confianza en la moneda nacional, atraer la inversión y mejorar las condiciones económicas de la población. Por ello, las principales acciones de política monetaria se realizan considerando los comportamientos de las variables que determinan la evolución del nivel de precios en las economías. Dentro de las principales metas del Banco Central de Reserva, se tiene que cerrar cada año con 2.5% de inflación con rangos de tolerancia de un punto porcentual, tanto hacia arriba como hacia abajo; así como con crecimientos promedio anual de emisión primaria y crédito de sector privado de 7%.

Los principales lineamientos de la política fiscal están basados en lo siguiente: continuar perfeccionando las normas de administración tributaria para mejorar la eficiencia y servicio al contribuyente; racionalizar las exoneraciones tributarias para evitar distorsiones en precios y competitividad; combatir la evasión tributaria mediante acciones de fiscalización efectiva y medidas que fomenten la conciencia tributaria; no crear nuevos impuestos; continuar con la desgravación arancelaria para la integración comercial y económica; aumentar la calidad de los servicios públicos y reducir el déficit en infraestructura para la integración de mercados regionales como polos de desarrollo y formalizar el empleo público, entre los más importantes.

El sistema tributario agrario es complejo, debido a los regímenes especiales de exoneración cruzada por lista de productos, los niveles de ingreso, las regiones y el nivel de valor agregado a los que se ve expuestos. Se debe establecer incentivos particulares como la reducción del impuesto a la renta del 30% al 15%, así como la tasa de contribución a Essalud del 4% y la exoneración de algunas partidas arancelarias del Texto Único Ordenado de la Ley del IGV e ISC. Además del ingreso de fertilizantes y equipos de riego con precios inferiores, existen medidas tributarias como la Ley 27445 que exonera el pago de IGV, IPM e IR a productores agrarios, cuyas ventas anuales no superan las 50 UIT, y están ubicados en un determinado ámbito geográfico y actividad económica. También existen leyes que permiten la condonación y reprogramación de deudas tributarias para empresas agrarias y agroindustriales (Programa de Regulación Tributaria).

Tabla 9. Operaciones del Gobierno General como porcentaje del PBI

	2006	2007	2008	2009
I. Ingresos	18,8	17,8	17,9	18,2
II. Gastos financieros	17,0	16,7	16,3	15,9
1. Gastos Corrientes	14,0	13,7	13,3	12,9
2. Gastos de Capital	3,0	3,0	3,0	3,0
III. Resultado Primario (I-II)	1,8	1,1	1,6	2,3
IV. Intereses	2,1	2,0	2,0	1,9
V. Resultado Económico (III- IV)	-0.30	-0.90	-0.40	0.50

Fuente: Marco Macroeconómico Multianual 2007- 2009- MEF

Dentro de las regulaciones gubernamentales que benefician al agro existen las que señalamos a continuación: las reformas institucionales como el sistema arancelario sectorial caracterizado, desde 1997, por tener dos niveles arancelarios ad-valorem CIF de 12% y 20%. En el 2001, se rebajó el arancel a 4% a un grupo de aproximadamente 1,400 subpartidas arancelarias, 60 del ámbito agropecuario e insumos para la agroindustria. El Perú no aplica subsidios a la exportación de productos agrícolas, solo se puede otorgar subsidios para reducir costos de comercialización de exportaciones, tarifas de transporte y fletes internos de los envíos de exportación. Sin embargo, los altos niveles de subsidios a la exportación de otros países, así como los subsidios encubiertos a la exportación, seguros, y garantías le restan competitividad a nuestros productos.

Dentro de la legislación medioambiental, se encuentra la ley N° 26410, publicada el 22 de diciembre de 1994, que crea el Consejo Nacional del Ambiente (Conam), como un organismo que se encarga de la política nacional del ambiente, y cuyas funciones abarcan planificar, promover, coordinar, controlar y velar por el ambiente y el patrimonio natural. Además, existen otras leyes como la Ley

Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, la Ley para el Aprovechamiento de la Diversidad Biológica, la Ley de Áreas Naturales Protegidas, la Ley del Sistema de Evaluación, y la de Impacto Ambiental. Asimismo, gracias a la Ley N° 28622 se crea la Ley General del Ambiente, en la cual se ha incorporado la importancia estratégica de la biodiversidad, la biotecnología, el cambio climático, la calidad ambiental del aire, los vínculos entre comercio y ambiente, la introducción de la responsabilidad social de la empresa, el ordenamiento territorial ambiental, los instrumentos económicos, el gasto fiscal ambiental, la estructura de gestión ambiental y, por último, la ciudadanía ambiental. (Ver apéndice C)

En mayo del 2006, la Fipa (Federación Internacional de Productores Agropecuarios) adoptó la carta mundial de los agricultores en la que se establece diez principios para que estos puedan realizar una aportación plena al desarrollo económico y social en el mundo. En el año 2006, se dieron las bases para una nueva dirección estratégica en relación con tres temas que preocupaban a los agricultores del mundo, como la rentabilidad, sostenibilidad y desarrollo.

El Perú es miembro de la CAN junto con otros países sudamericanos. Mediante este acuerdo, estos países cuentan con una zona de libre comercio, son parte de la unión aduanera andina y logran las negociaciones de un acuerdo de asociación CAN- UE y convergencia CAN- MERCOSUR.

Tabla 10. *Tratados y acuerdos internacionales del Perú*

Tratado/Acuerdo	Destinos de exportacion	Objetivos Generales
Asociación Latinoamericana de integración (ALADI)	Argentina, Brasil, Chile, Cuba, México, Paraguay, Uruguay, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela	Establecer en forma gradual un mercado común latinoamericano
Comunidad Andina de Naciones (CAN)	Colombia, Bolivia y Ecuador	Integración y apertura comercial entre países
Union Europea	Toda Europa a excepción de Inglaterra	Sistema generalizado de preferencias arancelarias para los países de la comunidad andina
Acuerdo general de preferencias arancelarias entre Estados Unidos y los países andinos (ATPDEA)	Estados Unidos	Sistema generalizado de preferencias arancelarias para los países andinos
Foro de cooperación económica Asia - Pacífico (APEC)	21 países ubicados en Asia o con salida al océano Pacífico	Liberalización y facilitación del comercio e inversiones
Tratado de libre comercio (TLC)	Estados Unidos y Tailandia	Concesión de preferencias arancelarias mutuas y reducción de barreras no arancelarias

Por concretarse

Fuente: *Guía Comercial y crediticia para el usuario del comercio exterior*. (2006) Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

El Perú forma parte de la Organización Mundial de Comercio (OMC), Cooperación económica del Asia Pacífico, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), El Sistema Económico Latinoamericano (Sela), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (Fida), Organismo de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (Unesco), Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (Ompi), Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) entre las más importantes.

Durante su último discurso, el presidente Alan García dijo que su política hasta el 2011 estaría basada en cuatro ejes: el crecimiento, la descentralización

(para la cual se otorga once mil millones de dólares para que las regiones dispongan para la elaboración de obras en los diferentes sectores como agricultura), la redistribución y la austeridad. Otro aspecto que es importante mencionar es la inversión pública que se viene realizando con la construcción de la vía interoceánica, la cual generará una conexión con Brasil, como esta vía va a tener conexión con zonas productoras de quinua, puede generar el ingreso de este producto a Brasil.

4.4.2 Análisis económico, global, nacional y sectorial

Según la ONU, se estima que el Producto Bruto Mundial crecerá a una tasa de 3,2%; la principal causa de esta desaceleración global será la economía de Estados Unidos, ya que crecerá en tan sólo 2,2% debido al debilitamiento del mercado inmobiliario. El crecimiento de Europa es cercano a 2% y el de Japón inferior al 2%. Los países en desarrollo y las economías en transición han logrado tasas de crecimiento de 6,5% y 7,2% respectivamente. Se espera que para el año 2007 los países en desarrollo alcancen 5,9% y las economías en transición un 6,5%.

Tabla 11. *Proyecciones de crecimiento del PBI de los principales socios comerciales (en porcentajes)*

	Participación del comercio 2005	2004	2006	2006		2007		2008
				Set- 06	Ene-07	Set- 06	Ene-07	Ene-07
Socio Comercial	100%	5.3	4.4	4.6	4.6	3.8	3.9	4.0
Norteamérica	34%	3.8	3.2	3.4	3.2	2.6	2.4	3.0
Estados Unidos	29%	3.9	3.2	3.5	3.4	2.6	2.4	3.0
Canadá	5%	3.3	2.9	2.9	2.7	2.7	2.3	2.9
Europa	17%	2.1	1.6	2.6	2.8	2.0	2.2	2.2
Alemania	4%	1.2	0.9	2.2	2.5	1.2	1.5	2.0
Reino Unido	1%	3.3	1.9	2.6	2.7	2.4	2.5	2.4
Asia	19%	7.5	7.3	7.6	7.6	6.7	6.9	7.0
China	11%	10.1	10.2	10.4	10.7	9.1	9.6	9.4
Japón	4%	2.3	2.5	2.8	2.2	2.2	1.8	2.3
América Latina	30%	7.3	5.4	5.0	5.2	4.4	4.8	4.2
Argentina	3%	9.0	9.2	7.7	8.4	5.5	7.2	4.7
Brasil	6%	4.9	2.3	3.5	2.8	3.6	3.4	3.6
Chile	7%	6.2	6.3	5.3	4.3	5.2	5.2	5.0
México	3%	4.2	3.0	4.4	4.7	3.4	3.4	3.7
Venezuela	3%	17.9	9.3	8.5	9.8	6.2	6.9	5.0
Economía Mundial		3.3	3.3	3.8	3.8	3.2	3.2	3.3

Fuente: *Reporte de Inflación 2005-2006* -BCRP

Los precios altos de las materias primas benefician a muchos países en desarrollo y economías de transición. El buen desempeño de las economías ha permitido aumentar el empleo. La inflación se ha incrementado debido al aumento de los precios del petróleo. Los desequilibrios en cuenta corriente entre regiones se han ampliado; el déficit en cuenta corriente de los Estados Unidos se acerca a 900 mil millones de dólares, mientras que Japón y Alemania, las regiones de desarrollo y las economías de transición mantienen un superávit.

Los principales indicadores económicos de los más importantes países del mundo se muestran entre las tablas 12 y 15.

Tabla 12. *Principales indicadores de Estados Unidos y Canadá*

	2004	2005	2006	2007	2008
PBI (Var%)					
Estados Unidos	3.9	3.2	3.4	2.4	3.0
Canadá	3.3	2.9	2.7	2.3	2.9
Inflación					
Estados Unidos	3.3	3.4	2.5	2.3	2.3
Canadá	2.1	2.2	1.6	2.2	2.0
Cuenta Corriente (% del PBI)					
Estados Unidos	-5.7	-6.4	-5.6	-6.0	-5.6
Canadá	2.1	2.3	2.0	1.2	1.0
Deficit Fiscal Gobierno Fiscal (% del PBI)					
Estados Unidos	-4.6	-3.7	-3.1	-3.2	-2.9
Canadá	0.7	1.7	1.1	1.0	0.9

Fuente: *Reporte de Inflación 2005-2006* BCRP- FMI

Tabla 13. *Principales indicadores de Europa*

	2004	2005	2006	2007	2008
PBI (Var%)					
Alemania	1.2	0.9	2.5	1.5	2.0
España	3.2	3.5	3.7	3.2	2.9
Reino Unido	3.3	1.9	2.7	2.5	2.4
Inflación					
Alemania	2.1	2.1	1.4	2.4	1.0
España	3.2	3.8	2.5	3.1	2.2
Reino Unido	1.6	1.9	3.0	1.5	2.0

Fuente: *Reporte de Inflación 2005-2006* BCRP- Consensus ForecatsTabla 14. *Principales indicadores de Asia*

	2004	2005	2006	2007	2008
PBI (Var%)					
China	10.1	10.2	10.5	9.6	9.4
Corea del Sur	4.7	4.0	5.0	4.4	4.9
Japón	2.7	1.9	2.2	1.8	2.3
Inflación					
China	2.4	1.6	2.8	2.4	2.0
Corea del Sur	3.0	2.6	2.2	2.5	2.4
Japón	0.2	-0.4	0.3	0.3	1.0

Fuente: *Reporte de Inflación 2005-2006* BCRP- Consensus ForecatsTabla 15. *Principales indicadores de América Latina*

	2004	2005	2006	2007	2008
PBI (Var%)					
Argentina	9.0	9.2	8.4	7.2	4.7
Brasil	4.9	2.3	2.8	3.4	3.5
Chile	6.2	6.3	4.3	5.2	5.0
Colombia	4.9	5.2	5.8	5.0	4.2
Mexico	4.2	3.0	4.7	3.4	3.7
Inflación					
Argentina	6.1	12.3	9.8	10.3	10.2
Brasil	7.6	5.7	3.1	4.0	4.1
Chile	2.4	3.7	2.6	2.9	2.9
Colombia	5.5	4.9	4.5	4.1	3.9
Mexico	5.2	3.3	4.1	3.5	3.5

Fuente: *Reporte de Inflación 2005-2006* BCRP- Consensus Forecats

La situación económica de Bolivia, principal competidor del Perú, según estimaciones del Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral Agrario (Cedla), tendrá un crecimiento del 4,62% para el año 2007, en relación al crecimiento del año pasado. Los sectores de mayor crecimiento serán el de construcción con 17,40% y el de servicios financieros con 13,89%. Sin embargo, el sector que tuvo una disminución de 1,15% es el agropecuario, debido al fenómeno del Niño que ocasionó la pérdida de hectáreas de los principales cultivos como se muestra en la tabla adjunta.

Tabla 16. *Estimaciones de crecimiento según grupo de productos del sector agropecuario (en porcentajes)*

Grupo de producto	Crecimiento
Total Actividad	-1.15
Productos agrícolas no industriales	0.13
Productos agrícolas industriales	0.08
Coca	2.32
Productos pecuarios	-4.7
Silvicultura, Caza y Pesca	1.2

Fuente: CEDLA (2007)

En el caso del Perú, el 2006 se puede considerar como otro año exitoso en materia económica. El crecimiento del PBI fue en promedio 7.5%, nivel superior al proyectado tanto por las entidades gubernamentales como por el sector privado. Este mayor dinamismo responde a la notable expansión de la demanda interna. El consumo privado ha mostrado un sólido crecimiento al registrar tasas superiores al 5%, también se apoya en el aumento del empleo asalariado, en condiciones favorables de acceso al crédito, entre otros. Existen varios indicadores que sustentan la fuerza del consumo privado como el crecimiento de las importaciones de bienes de consumo que se incrementó cerca de un 15%; mientras que los

créditos de consumo aumentaron en 30%. La inversión privada no sólo está asociada a proyectos de minería y/o hidrocarburos, sino a inversiones de empresas fuera de dichas actividades. Las importaciones de bienes de capital se incrementaron a tasas de 20%, lo cual refleja la existencia de nuevas oportunidades de negocios en sectores como construcción, industria y comercio.

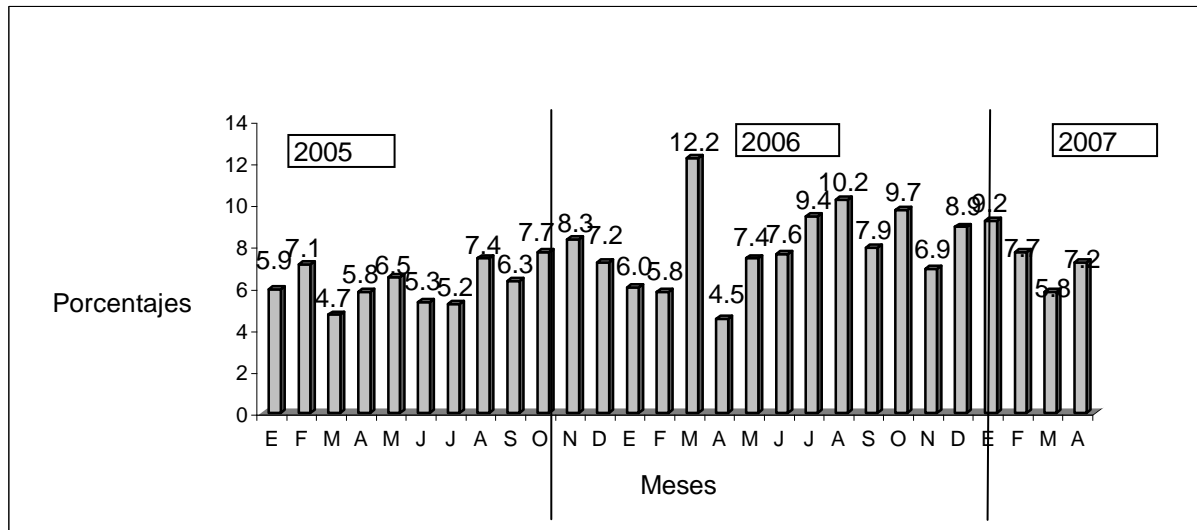


Figura 14. Evolución del PBI: Periodo 2005- 2007
Fuente: Tomado del servicio web del INEI

Si bien el Perú ha tenido una tendencia favorable en el crecimiento de la economía, el promedio de los últimos tres años nos ubica sobre el 8% anual. El nivel de nuestro PBI per cápita proyectado se acerca a US\$ 3,600 anuales para el 2007. Entre los sectores más importantes del Perú, se encontraron para el 2006, el de construcción (14,8%), comercio (8,1%), el agropecuario (7,2%), manufactura (6,9%) y otros servicios (7,2%). El sector agropecuario tuvo un crecimiento de 7,2% en el 2006, debido a la mayor producción agrícola y pecuaria en 7,9% y 6,6% respectivamente. Esto ha sido impulsado por la agroexportación de productos tales como espárragos, alcachofa, entre otros. Entre los sectores con

potencial de crecimiento, se encuentra el agroindustrial o el de agroexportación, especializado en el cultivo de productos con alto precio, entre los que destacan hortalizas y frutas.

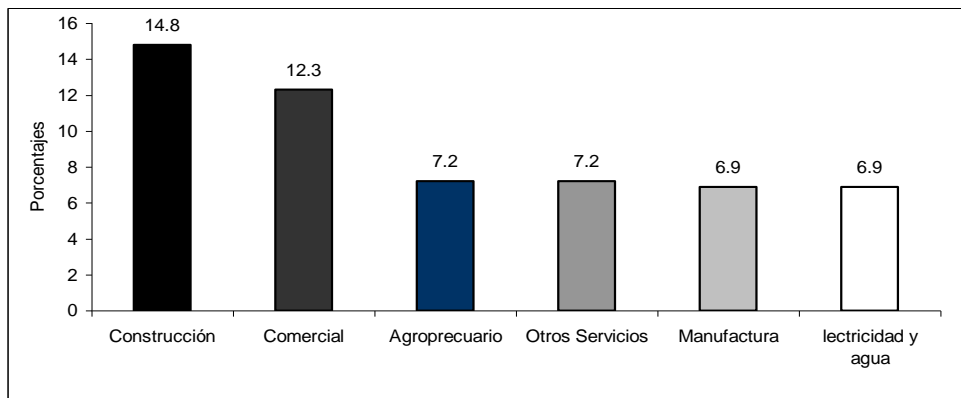


Figura 15. PBI por sectores económicos 2006

Fuente: *Reporte de Inflación 2005-2006*, Banco Central de Reserva del Perú

El sector agropecuario participa sobre el PBI con el 9%. Según Conveagro, ocupa el 30,5% de la PEA nacional y produce el 70% de los alimentos consumidos. Según el Ministerio de Agricultura, se estima que llegaremos, en el año 2010, a un crecimiento del PBI agropecuario de 4,5% anual. Sin embargo, para poder afrontarlo de mejor manera, se tiene que hacer más competitivo al agro, mediante sistemas de innovación y transferencia tecnológica, organización empresarial y modernización institucional, infraestructura de comercialización, riego, servicios de sanidad agraria y financiamiento agrario.

Otra variable importante es la inflación que se ha incrementado por el alza en alimentos y bebidas, debido al aumento de los precios de productos cárnicos, tubérculos y azúcar; vestido y calzado; y enseñanza y cultura. Este incremento se compensó por la reducción de transportes, comunicaciones, etc., tal como se muestra en las tablas adjuntas.

Tabla 17. *IPC General. (Var % acumulada últimos 12 meses)*

	Ponderación	Dic-05	Dic-06
Indice General	100.0	1.49	1.14
Alimentos y bebidas	47.5	1.19	1.74
Vestido y Calzado	7.5	1.47	1.88
Alquiler Viv, Combustible y Electr	8.8	2.42	-0.23
Muebles y Enseres	4.9	1.16	1.23
Cuid y Conserv de Salud	2.9	2.40	0.36
Transporte y Comunicación	12.4	2.69	-0.48
Enseñanza y cultura	8.8	1.41	1.10
Otros Bienes y Servicios	7.0	-0.21	1.59

Fuente: Tomado del servicio web del INEI

Tabla 18. *Variaciones del IPC. Set – dic 2006*

Var. % real Interanual	Set-06	Oct-06	Nov-06	Dic-06
Indice de Precio al Consumidor IPC	0.03	0.04	-0.28	0.03
Indice de Productos Transables	-0.10	-0.57	-0.10	-0.12
Alimentos Transables	-0.18	-1.05	-0.24	-0.11
Combustibles	-0.34	-1.84	-0.48	-0.93
Indice de Productos no Transables	0.11	0.49	-0.41	0.11
Alimentos no transables	0.26	1.52	-1.24	-0.10
Indice Subyacente	0.08	0.06	0.13	0.15
Indice de Precios al por Mayor IPM	0.15	0.06	-0.20	0.19
Indice de Precios - Maquinaria y Equipo	0.33	0.28	-0.16	-0.08
Indice de Precios- Materiales de construcción	0.51	0.24	0.02	-0.45

Fuente: Tomado del servicio web del INEI

La inflación para el año 2006 fue en promedio 1.4%, ubicándose por debajo del rango meta establecido por el Banco Central de Reserva (1.5 % – 3.5%).

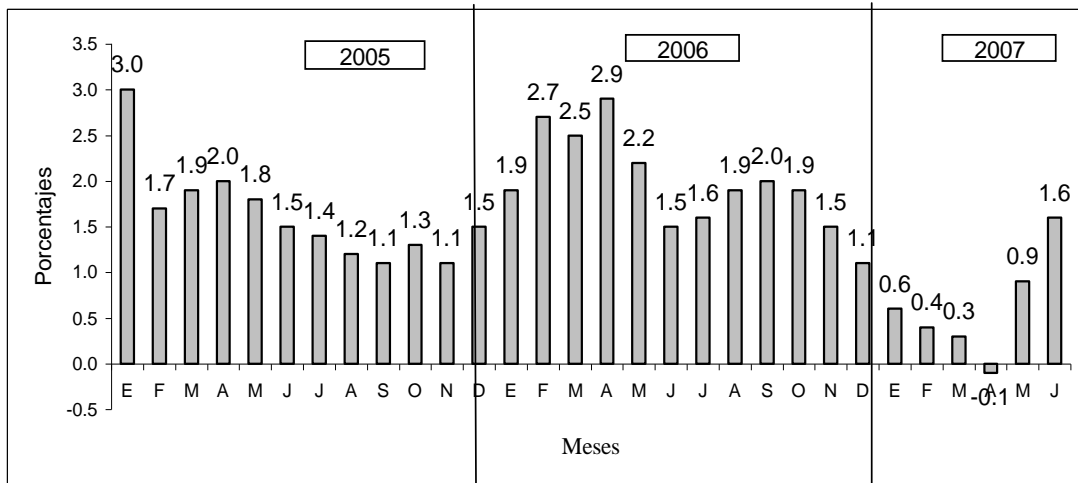


Figura 16. Inflación

Fuente: Tomado del servicio web del INEI

También se debe tener en cuenta las compensaciones en especial para los productos como el algodón, maíz amarillo y trigo que tienen un esquema de desgravación arancelaria con una compensación de cinco años. Según el Ministerio de Trabajo, las remuneraciones para este sector a nivel nacional, en promedio, son las más bajas de todos los sectores productivos con 640 nuevos soles.

Tabla 19. Remuneraciones nominales Junio 2006

Rama de actividad	Categoría ocupacional		
	Ejecutivos	Empleados	Obreros
Agricultura y pesca	6,041	1,304	640
Minería	9,815	2,783	1,646
Industria	4,299	1,368	736
Electricidad. Gas y agua	4,397	1,725	1,095
Construcción	3,051	1,955	1,110
Comercio	3,782	1,126	681
Transporte, almacen y consumo	4,521	1,383	853
Establecimiento Financiero y seguros	6,377	1,552	676
Servicios no gubernamentales	3,069	918	773

Fuente: Tomado del servicio web del Ministerio de Trabajo

El costo por hora de mano de obra agrícola es más bajo que en otros países, estas condiciones son beneficiosas para la agro exportación ya que contrarrestan algunos costos elevados como el de transporte.

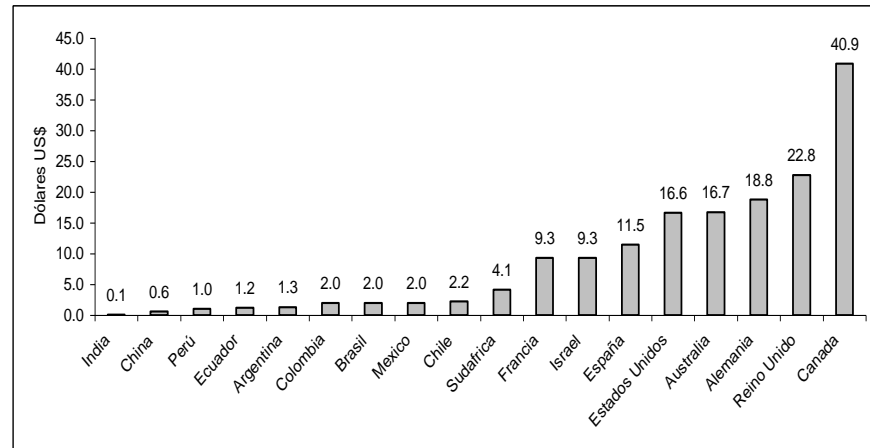


Figura 17. Índices del costo por hora de la mano de obra agrícola de otros países con respecto a Perú 2004 (dólares)

Fuente: Tomado del servicio web del Minag

En cuanto al tipo de cambio monetario con respecto al dólar americano, este en diciembre del año 2006 se ubicó en S/3.206 por dólar, lo que quiere decir que se apreció nominalmente 6,4% debido fundamentalmente al superávit comercial. El Banco Central ha continuado interviniendo en el mercado cambiario para atenuar la depreciación. Según el BCR se estima que el tipo de cambio mantendrá la tendencia a la baja.

Tabla 20. *Tipo de cambio promedio mensual del dólar norteamericano*

Mes	Promedio del período						Fin del período					
	Bancario 1/			Informal 2/			Bancario 1/			Informal 2/		
	Compra	Venta	Promedio	Compra	Venta	Promedio	Compra	Venta	Promedio	Compra	Venta	Promedio
ene-06	3.392	3.394	3.393	3.399	3.403	3.401	3.310	3.314	3.312	3.312	3.316	3.314
feb-06	3.287	3.289	3.288	3.287	3.291	3.289	3.292	3.293	3.293	3.287	3.292	3.290
mar-06	3.338	3.340	3.339	3.333	3.337	3.335	3.358	3.358	3.357	3.350	3.354	3.352
abr-06	3.331	3.332	3.332	3.332	3.336	3.334	3.310	3.312	3.311	3.318	3.322	3.320
may-06	3.278	3.280	3.279	3.278	3.282	3.280	3.294	3.293	3.293	3.295	3.299	3.297
jun-06	3.283	3.285	3.284	3.289	3.283	3.281	3.240	3.241	3.241	3.241	3.247	3.244
jul-06	3.243	3.244	3.243	3.243	3.246	3.244	3.237	3.242	3.240	3.238	3.240	3.238
ago-06	3.234	3.235	3.234	3.228	3.233	3.231	3.240	3.241	3.241	3.236	3.241	3.238
set-06	3.247	3.248	3.248	3.240	3.245	3.242	3.249	3.250	3.250	3.242	3.247	3.244
oct-06	3.237	3.238	3.237	3.234	3.239	3.238	3.214	3.216	3.215	3.208	3.215	3.212
nov-06	3.222	3.223	3.222	3.215	3.221	3.218	3.221	3.223	3.222	3.220	3.225	3.223
dic-06	3.206	3.206	3.206	3.208	3.211	3.209	3.194	3.197	3.196	3.197	3.203	3.200
Prom. 2006	3.273	3.275	3.274	3.271	3.276	3.273	3.263	3.265	3.264	3.262	3.267	3.264

1/ Corresponde a la cotización del mercado libre publicado por la Superintendencia de Banca y Seguro del Perú (SBS).

2/ Tipo de cambio del mercado informal calculado en base a observaciones propias.

Fuente: *Reporte de Inflación 2005-2006*, BCRP

En el 2006, la demanda interna también ha mostrado un mayor dinamismo debido al crecimiento del consumo privado en 6,3%, esto debido a un incremento del empleo asalariado, además del crecimiento de las importaciones de bienes de consumo 15% y créditos de consumo en 30%.

Tabla 21. *Demanda y Oferta Global (variaciones porcentuales reales)*

	2005					2006				
	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Año	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Año
Demanda Global (1+2)	6.7	6.5	6.9	8.2	7.1	9.3	6.7	8.8	10.1	8.7
1. Demanda Interna	4.1	4.6	6.1	7.1	5.5	11.2	7.5	10.8	12.5	10.4
a. Consumo privado	4.0	4.4	4.5	4.7	4.4	5.6	5.8	6.6	7.2	6.3
b. Consumo público	10.1	6.5	6.0	15.9	9.8	8.6	9.1	8.7	8.4	8.7
c. Inversión bruta interna	1.7	4.2	12.7	11.2	7.4	36.5	12.5	28.2	31.5	26.3
Inversión bruta fija	6.3	12.3	14.7	19.8	13.6	22.5	17.1	16.9	19.9	19.0
Privada	6.7	12.7	16.5	19.1	13.9	24.3	17.6	16.8	22.0	20.1
Pública	3.3	9.4	4.8	22.1	12.2	8.4	13.3	17.1	12.4	13.0
2. Exportaciones	20.1	17.5	10.6	12.9	14.9	1.0	2.2	1.0	0.1	1.0
Oferta Global (4-3)	6.7	6.5	6.9	8.2	7.1	9.3	6.7	8.8	10.1	8.7
3. Producto Bruto Interno	5.9	5.9	6.3	7.7	6.4	8.0	6.5	9.2	8.5	8.0
4. Importaciones	11.5	10.1	10.3	10.7	10.6	16.4	7.7	7.1	18.5	12.4

Fuente: *Reporte de inflación 2005-2006*, BCRP

La inversión tanto pública como privada se ha incrementado para el año 2006 y ha llegado a alcanzar 20,1% para la inversión privada, ya sea nacional o extranjera. Así mismo se ha incrementado la inversión pública en 13%.

Tabla 22. *Inversión privada y pública*

	2004	2005	2006
PBI (var%)	4.80	6.40	8.03
Inversión privada (var%)	9.10	13.90	20.10
Inversión pública (var%)	5.70	12.20	13.00
Empleo en empresas de 10	2.70	4.50	7.30

Fuente: Tomado del servicio web de Proinversión

Estas inversiones están distribuidas en diferentes sectores, de las cuales las de la agricultura representan solo el 3% del total.

Tabla 23. *Stock de inversión extranjera directa por sector de destino (Diciembre 2005 en millones de US\$)*

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricultura	42.09	44.40	44.40	44.40	44.40	44.40	44.40
Comercio	586.08	620.28	640.22	638.60	617.00	600.21	600.92
Comunicaciones	2,354.09	4,587.55	4,601.53	4,903.99	4,932.12	4,953.22	4,953.24
Construcción	55.88	60.23	70.63	70.63	80.63	81.50	81.50
Energía	1,517.20	1,513.69	1,599.17	1,603.31	1,612.62	1,635.12	1,637.62
Finanzas	1,419.36	1,675.53	2,045.59	1,859.32	1,709.64	1,775.16	1,787.39
Industria	1,491.53	1,561.80	1,724.07	1,857.12	2,245.13	2,186.57	2,190.44
Minería	1,655.32	1,690.18	1,695.32	1,698.47	1,699.32	1,758.74	2,115.78
Pesca	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
Petroleo	97.93	97.93	157.93	207.93	207.93	207.93	207.93
Servicios	132.47	155.69	185.61	231.95	249.07	255.86	265.38
Silvicultura	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24
Transporte	81.83	92.83	105.77	198.46	311.89	313.45	313.45
Turismo	58.37	58.37	58.37	58.37	62.10	62.10	62.10
Vivienda	13.21	13.44	15.04	14.30	14.70	15.81	16.11
Total	9,507.15	12,173.71	12,945.44	13,388.64	13,788.34	13,891.86	14,278.05

Fuente: Tomado del servicio web de Proinversión

Respecto a las cuentas fiscales y externas, según el Banco Central de Reserva, estas proyectan resultados superavitarios históricos. El resultado económico del sector público no financiero terminó alrededor del 1% del PBI por el incremento de ingresos tributarios, principalmente en la recaudación del impuesto a la renta 61,2% y el IGV con 11,0%. De esta manera el nivel de presión

tributaria llegó a alcanzar el 15,0% del PBI, el mayor nivel de los últimos 25 años. El Perú ha ido disminuyendo su déficit debido a las medidas de austeridad planteadas por el actual gobierno, y ha llegado en el año 2006 a un superávit fiscal de 2,5%, situación cuya tendencia es a disminuir en los próximos años. Esto también se ha visto influido por el aumento de los ingresos fiscales en los últimos años que han alcanzado en el año 2006 los 13,134 millones de dólares.

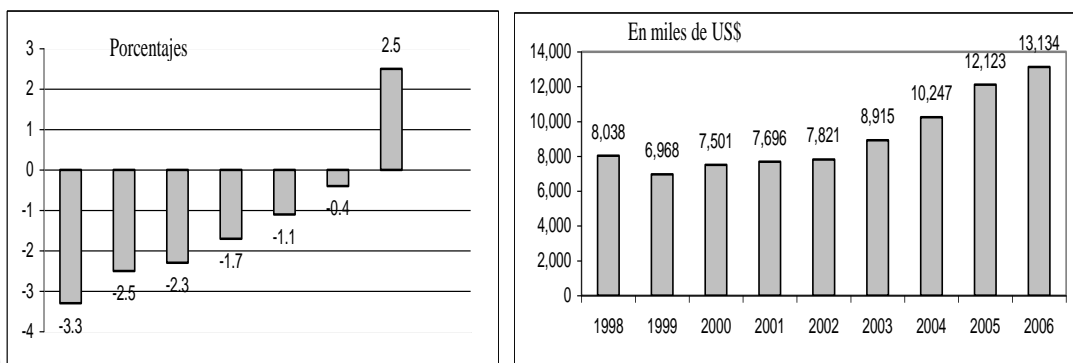


Figura 18. Déficit fiscal e ingresos tributarios
 Fuente: Tomado del servicio web de Proinversión

Por su parte, la balanza de cuenta corriente fue cercana al 1,9%, debido a la favorable evolución de la balanza comercial, la cual establecería un nuevo máximo, al ubicarse aproximadamente a los US\$ 8,500 millones, monto que bordea el 9,0% del PBI. Estos indicadores se han visto beneficiados por el favorable escenario internacional, el cual se ha visto reflejado por los altos precios de materias primas.

Tabla 24. *Balanza Comercial*

	2006	2007	Ene.07/Ene06		Ultimos 12 meses			
	Ene	Ene	Flujo	Var.%	Ene 06	Ene-07	Flujo	Var %
1. Exportaciones	1,441	1,686	245	17.0	17,517	23,994	6,480	37.0
Productos tradicionales	1,051	1,215	164	15.6	13,048	18,496	5,448	41.9
Productos no tradicionales	378	460	81	21.4	4,324	5,343	1,020	23.6
Otros	12	11	-1	-4.3	142	155	13	9.1
2. Importaciones	1,072	1,454	381	35.6	12,230	15,278	3,048	24.9
Bienes de consumo	184	218	34	18.6	2,343	2,647	304	13.0
Insumos	572	777	205	35.7	6,659	8,194	1,535	23.1
Bienes de capital	307	454	147	47.7	3,131	4,291	1,161	37.1
Otros Bienes	8	5	-4	-46.6	97	146	49	50.0
3. Balanza Comercial	369	233	-137	-37.0	5,284	8,716	3,432	65.0

Fuente: *Reporte de inflación 2005-2006* BCRP- Consensus Forecats

Entre el año 2001 y el 2005 el monto de créditos otorgados por las entidades financieras creció en 23,3%, mientras que el crédito agrario solo lo hizo el 6,9%. El número total de productores agrarios es de 1'475,000 y sólo acceden a crédito 1,40% del total. En dicho sector predomina el financiamiento no bancario como molinos, desmotadoras, acopiadores y comerciantes en general. El total de deuda de los agricultores al sistema financiero asciende a US\$ 538.40 millones de los cuales US\$ 419.96 se encuentran en crédito vigente, alrededor de US\$ 35 millones refinanciados y US\$ 83.48 millones en situación de atraso. El número de deudores es de 59,717 agricultores y los que se encuentran en rescate financiero son 7,798 (Ministerio de Agricultura, 2007). El financiamiento del sector agrario es de alto riesgo ya que existen diversos factores que afectan la producción y comercialización. Mediante el sistema financiero formal, en el sector agrario solo se ha destinado el 3,3% con lo que ha alcanzado US\$ 443 millones para el año 2000. Actualmente se cuenta con un sistema de financiamiento rural y un seguro agrario con limitaciones, así como un Fondo de Garantía Agraria llamado Fogapa, financiado con bonos del tesoro público.

En la tabla 25 se presenta las tasas y tarifas que cobró Agrobanco para el año

2006.

Tabla 25. *Tasas y tarifas*

Tarifario - Créditos Directos	Moneda Nacional		Moneda Extranjera	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
1.- Interes Compensatorio				
Recursos Propios	13%	19%	11%	17%
Medianos productores *	12%	16%	10%	14%
Recursos Fondos del Tesoro	13%	19%	11%	17%
Pequeños productores *	19%		17%	
Recursos Fondos Rotatorios	8%	19%	8%	17%
Micro y pequeños productores *	8%	19%	8%	17%
Pequeños productores *	19%		17%	
2.- Interes Moratorio (Adicional al interés compensatorio)				
Para todos los recursos (1)		10%		10%
3.- Comisiones				
Al Desembolso (2)	0.50%	3.00%	0.50%	3%
Por prepago	0.00%	3.00%	0.00%	3.00%
Por refinanciación (3)	0.50%	1.00%	0.50%	1.00%
Gastos de protesto		80.00		25

(1) La tasa de interes moratorio se cobra en caso de deuda vencida, adicional al interés compuesto

(2) La tasa de comisión se cobra en cada desembolso

(3) La tasa de comisión de refinanciación es producto de la comisión X el número de meses a refinanciar

* La tasa de interés para casos especiales o preferenciales será dentro de la Banda de Tasa Establecida.

** Para los créditos a micro y pequeños productores que se otorguen en el Trapecio Andino según

Convenio de Comisión de Confianza de fecha 31.03.2004 con el MINAG, que será de 8% TEA sin comisión alguna

Fuente: Tomado del servicio web de Agrobanco 2006

La tendencia actual de la política arancelaria es a reducir los aranceles. Actualmente se tiene un nivel arancelario promedio de 10% y se pretende llegar al año 2014 con tan solo 1,5%, esto, sin embargo, está sujeto a la firma del TLC. Es importante indicar que la tendencia de los principales socios comerciales es el incremento en el consumo de productos orgánicos, entre ellos la quinua orgánica. Por ello es importante aprovechar esta tendencia, además también existen una tendencia por la compra de productos exóticos, entre los que destacan la quinua de color. Por este motivo el Perú debe desarrollar productos para estos nichos de mercado. Otra coyuntura que es necesario tener en consideración hasta el año 2015, es el sistema generalizado de Preferencias con la Unión Europea que abarca

más de 7,000 productos agrícolas como hortalizas, frutas, textiles, productos pesqueros y flores.

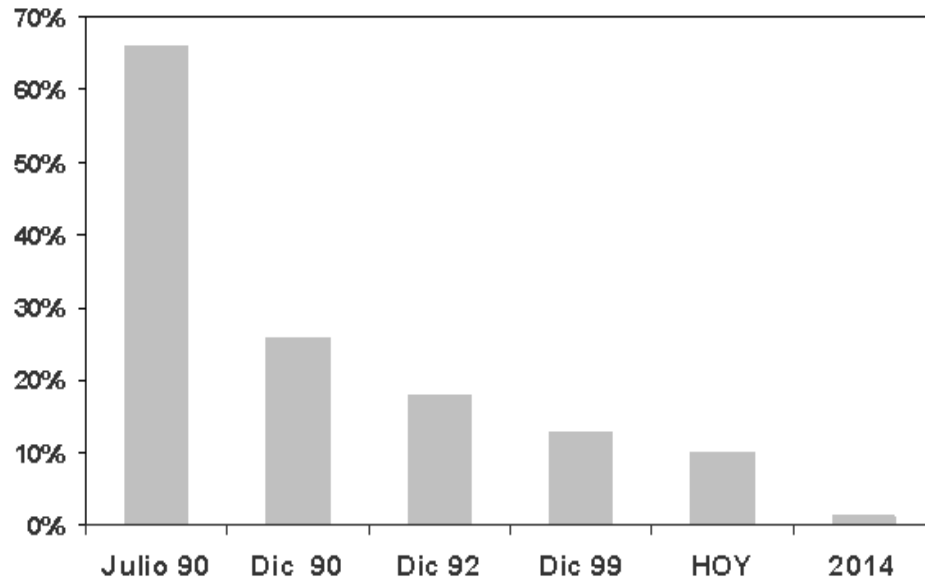


Figura 19. Nivel arancelario promedio en Perú (1990-2014).

Fuente: Tomado del servicio web del MEF

En las tablas 26 y 27 se presentan las medidas impositivas que actualmente se tienen para el caso de la quinua, se puede ver que se tiene un impuesto de 12% para la quinua importada tanto para siembra como para el consumo.

Tabla 26. Medidas impositivas de la quinua importada para siembra

Gravámenes Vigentes	Vabr
Ad/Valorem	12%
Impuesto Selectivo al Consumo	0
Impuesto General a las ventas	0
Impuesto de promoción municipal	0
Derecho Especificos	N.A
Derechos Antidumping	N.A
Seguro	1%
Sobretasa	0
Unidad de medida	KG

Fuente: Tomado del servicio web de Aduanas

Tabla 27. *Medidas impositivas de la quinua importada excepto para siembra*

Gravámenes Vigentes	Valor
Ad/Valorem	12%
Impuesto Selectivo al Consumo	0
Impuesto General a las ventas	17%
Impuesto de promoción municipal	0
Derecho Específicos	N.A
Derechos Antidumping	N.A
Seguro	1%
Sobretasa	0
Unidad de medida	KG

Fuente: Tomado del servicio web de Aduanas

4.4.3 Análisis Social

El Perú, como todo país en vías de desarrollo, ha enfrentado muchos problemas sociales a lo largo de toda su historia; el terrorismo, los golpes de estado, los levantamientos armados y la pobreza, son algunos hechos que han formado parte del legado histórico peruano. Como resultado de esto, nuestros niveles actuales de educación, salud, desempleo y vulnerabilidad social son críticos. Además de la pobreza, la fuerte desigualdad, tanto vertical como horizontal ha sido una de las características más saltantes de la realidad peruana. La desigualdad vertical ha sido definida como la diferencia socioeconómica entre los individuos, mientras que la desigualdad horizontal es la diferencia que existe en los planos sociales y geográficos entre grupos, entendiéndose éstos en términos de las características étnicas, raciales, religiosas o geográficas. (Muñoz, 2007). Esta desigualdad se refiere también a diferencias de ingresos, bienes, activos, empleos y recursos sociales (Stewart, 2002).

Según el censo poblacional del 2005, la población del Perú fue de 27'219,264 habitantes, a partir de esta cifra se estimó que en el año 2007 la población total del Perú ascendería a 28'091,722 habitantes. Los datos mostraron

además que el 74,3% de la población total reside en áreas urbanas mientras que solo el 25,7% lo hace en áreas rurales. Según las regiones geográficas se observó que el 53,2% de la población vive en la costa, mientras que un 33,9% vive en la sierra y un 12,7% en la selva. La tasa de crecimiento poblacional del Perú, según estimación el censo del año 2005 para el año 2006 de la población total ajustada, ha sido de 1,59% anual. En cuanto a los programas sociales de seguridad alimentaria, se ha podido apreciar que existe un bajo impacto de los programas sociales en el medio rural, el problema más importante que aqueja a la población peruana, es la desnutrición infantil. Según estimaciones hechas en el año 2002, el 36% de los hogares peruanos presenta un déficit calórico, de ellos el 29% se encuentra en áreas urbanas y el 48% en áreas rurales. La población de riesgo del Perú alcanza aproximadamente 9.5 millones de habitantes de los cuales 3.5 millones pertenecen al área rural (Ministerio de Agricultura, 2007b).

La política social del Perú se ha planteado como principal objetivo reducir la pobreza y asegurar que los peruanos tengan las mismas oportunidades. Estas políticas están enfocadas hacia los grupos pobres y de extrema pobreza. Los programas de asistencia alimentaria, por ejemplo, tienen como objetivo satisfacer la demanda alimentaria de aquellos hogares que no pueden satisfacerlas. Según el informe del Inei (Inei,2006)⁶, publicado en mayo de 2006, el 43,5% de los hogares peruanos en el año 2004 se encontraban en situación de pobreza, de ellos el 63,9% correspondió a hogares en el ámbito rural, mientras que el 34,8% correspondió a hogares ubicados en el ámbito urbano. En términos poblacionales, la información en esa fecha reportó que más del 50% de la población se encontraba en situación

⁶ Instituto Nacional de Estadística e Informática, Condiciones de vida en el Perú: Evolución 1997 -2004

de pobreza es decir, su nivel de gasto era insuficiente para adquirir la canasta básica de consumo. El 19,2%, uno de cada cinco personas en el país, sufrieron de extrema pobreza, esto sin embargo reveló una disminución en 4,9 puntos porcentuales con respecto a la cifra registrada en el año 2001. La tasa de pobreza en general se redujo en este período de 54,3% a 51,6%.

La incidencia de la pobreza y extrema pobreza en el Perú ha sido mayor en los niños; para el 2004, el 62,63% de ellos entre las edades de 3 a 16 años se encontraba en situación de pobreza, mientras que el 26,4% de ellos se encontraba en extrema pobreza. En cuanto a la distribución geográfica, se apreció que la mayor parte de personas en situación de pobreza y extrema pobreza se encontraron en las zonas rurales a pesar que, esta constituye solo un tercio de la población total del Perú.

En los últimos años sin embargo se ha producido una mejora en la salud de la población, junto con mejoras en la instrucción, en los servicios de saneamiento y de primer nivel de atención. Algunos indicadores de salud han sido mejorados como la mortalidad infantil en zonas urbanas por el control de las enfermedades diarreicas, aunque todavía falta mucho por hacer en las zonas rurales. La desnutrición crónica por una dieta inadecuada es el problema más recurrente en los niños, quienes en su mayoría son hijos de mujeres con un bajo grado de instrucción. La escasa capacidad adquisitiva es también un problema para el acceso a servicios de salud, especialmente en las zonas rurales, donde además existe una carencia de centros médicos, y si los hay, sus niveles de infraestructura son inadecuados.

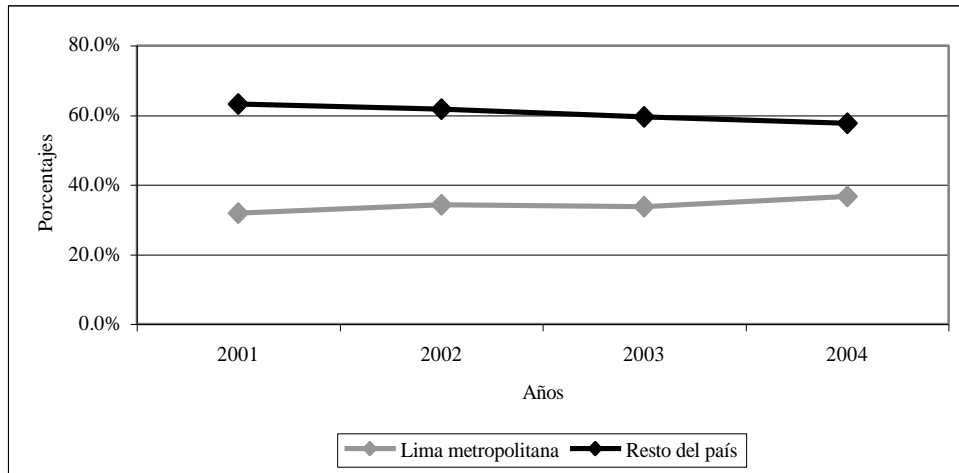


Figura 20. Evolución de la incidencia de la pobreza en Lima Metropolitana y el resto del país (2001-2004).

Fuente: Condiciones de vida en el Perú, 1997-2004, INEI

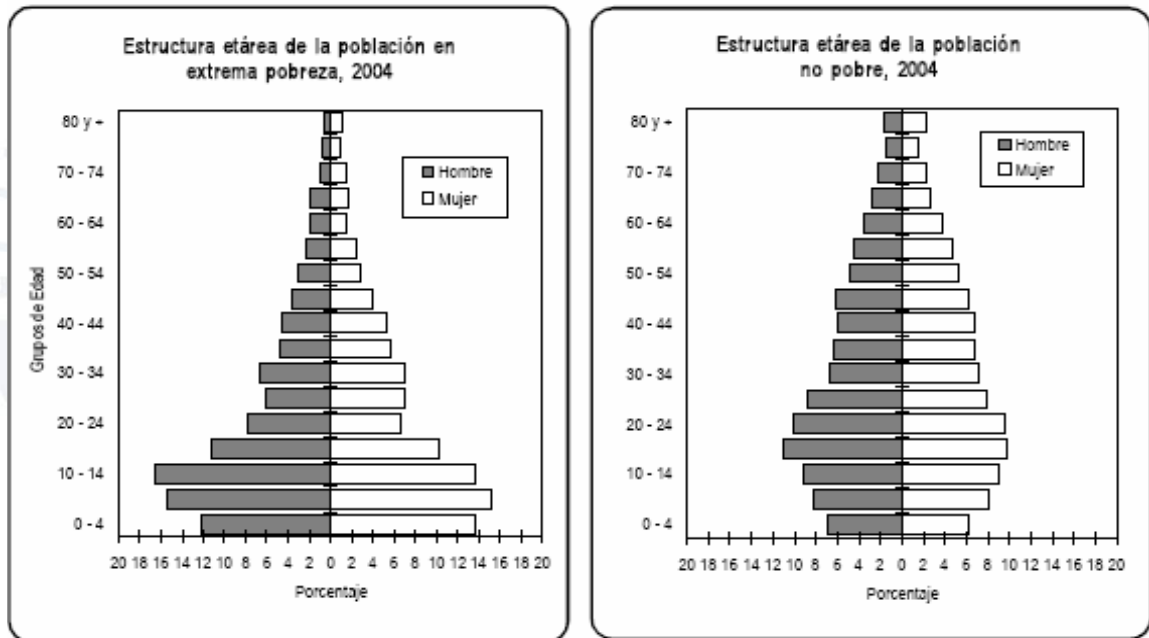


Figura 21. Estructura etérea de la población en extrema pobreza – 2004

Fuente: Condiciones de vida en el Perú, 1997- 2004, INEI

Por otro lado, según la Encuesta Nacional de Hogares realizada en el año 2004, el 33,9% de la población tuvo deficiencia calórica: la sierra fue la región con mayor porcentaje de habitantes con deficiencia calórica (39,5%) mientras que la selva y la costa mostraron porcentajes de 35,7% y 28,4%. El reporte, asimismo,

puntualizó que una importante fracción de los limeños sufría de un insuficiente consumo de calorías. La tabla 28 muestra la evolución de la pobreza por déficit calórico según ámbitos geográficos para los años 2001 y 2004.

Tabla 28. Evolución de la pobreza por déficit calórico, según ámbito geográfico. Periodo 2001- 2004

Ambito Geográfico	2001 Oct-Dic	2004 Ene-Dic	Var 2004-2001 (puntos porcentuales)
Total País	33.3	33.9	0.6
Lima Metropolitana	18.7	30.4	11.7
Resto del país (excluye Lima Metropolitana)	39.3	35.3	-3.9
Area de Residencia			
Urbana (Incluye Lima Metropolitana)	26.2	30.5	4.3
Urbana (Excluye Lima Metropolitana)	32.1	35.3	3.2
Región natural			
Costa (Incluye Lima Metropolitana)	21.9	29.5	7.6
Resto de Costa (Excluye Lima Metropolitana)	25.9	28.4	2.5
Sierra	45.9	39.5	-6.4
Selva	44.2	35.7	-8.5

Fuente: Tomado del servicio web del INEI

El promedio de ingresos recibido por la Población Económicamente Activa Ocupada del Perú no ha variado significativamente durante el período 2003-2005, esta se ha mantenido entre 347 soles y 1,433 soles mensuales.(Ver figura 22)

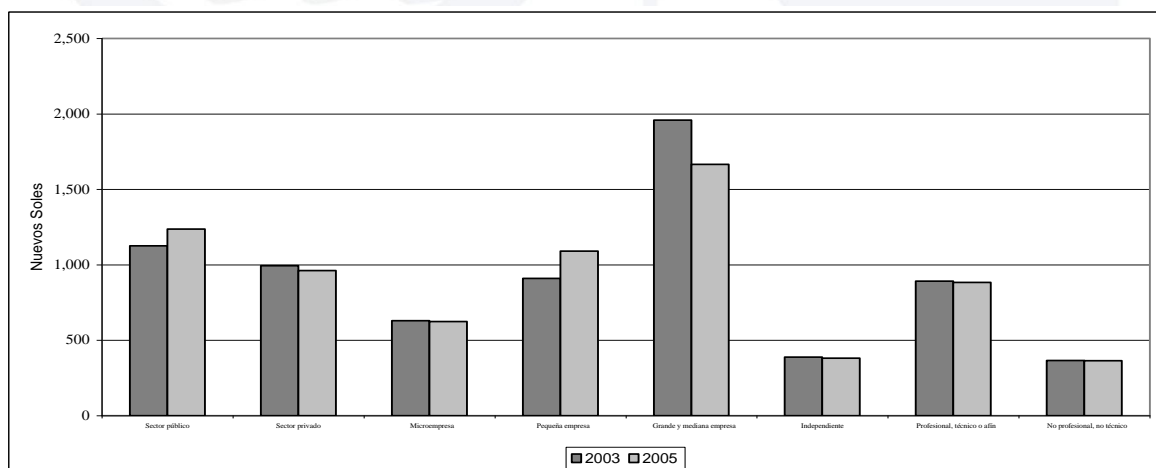


Figura 22. Ingreso promedio de la PEA ocupada, según género y estructura del mercado. Perú 2003 vs 2005 (en nuevos soles)

Fuente: INEI- ENAHO. Condiciones de vida y pobreza 2005/MTPE- Programa de estadísticas y estudios laborales (PEEL)

La tasa de analfabetismo mide el stock de capital humano de un país y nos indica el nivel de retraso que tiene en el desarrollo educativo. En este sentido, la tasa de analfabetismo en el Perú se ha mantenido constante en los últimos años, los resultados obtenidos por la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho, 2004) mostró que en el Perú el 11,6% de la población de más de 15 años no sabía leer ni escribir, esta deficiencia estuvo íntimamente relacionada con las condiciones de vida de la población. El analfabetismo en la población pobre alcanzó el 18,0% mientras que en la no pobre llegó a niveles de 6,2%. Los niveles de analfabetismo en el interior del país fueron cinco veces los niveles de Lima Metropolitana, 15,3% versus 3,2%. En las variables de género, el analfabetismo en las mujeres fue mayor que en los hombres, esto se debe en gran parte al retraso que tuvieron las mujeres para ingresar a los sistemas educativos. En el año 2004 el analfabetismo fue de 17,2% para las mujeres y 5,8% para los hombres. La figura 23 muestra los porcentajes de pobres y no pobres de más de 15 años de edad.

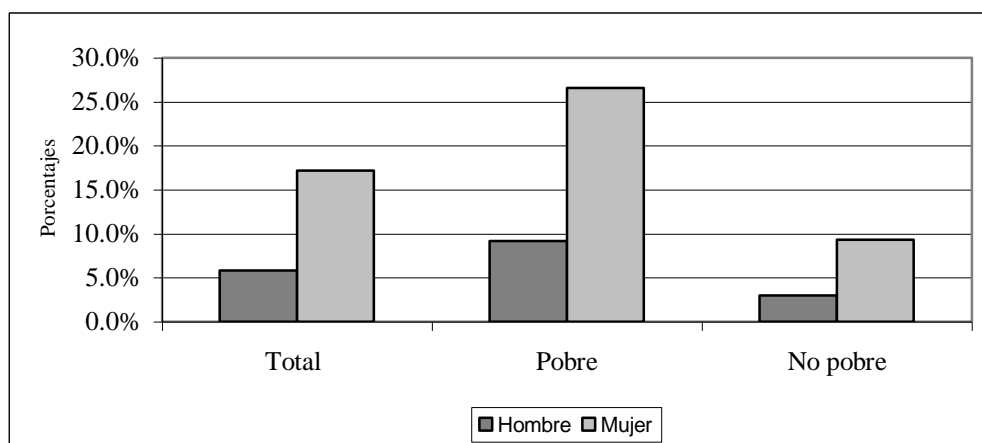


Figura 23. Tasa de analfabetismo de 15 y más años de edad por sexo y condición de pobreza. Periodo 2004

Fuente: Condiciones de vida en el Perú, 1997 – 2004. INEI

Según edades, el resultado reveló que las personas de mayor edad tienen mayores índices de analfabetismo. El 34,1% de la población de más de 60 años era

analfabeta, mientras que el 19,5% correspondió al grupo de 50 a 59 y el 11,1% a aquellos cuyas edades fluctuaron entre 40 a 49 años. Al 2004, el 20,5% de la población tenía educación superior (10,0% superior no universitaria y 10,5% superior universitaria); el 41,4% de la población de más de 15 años estudió al menos un año de educación secundaria mientras el 29,7% solo algún grado de educación primaria; el 8,4% carecía de nivel educativo.

El nivel promedio de estudios para la población mayor a 15 años fue de 9.1 años. La población no pobre alcanzó a estudiar un promedio de 10.3 años mientras que la pobre 7.6 años de estudio. En general se puede apreciar que ha habido un incremento en el número de personas que tienen educación superior con respecto al año 2001. En cuanto a las diferencias de género se puede apreciar que la diferencia en el número de años de estudio de mujeres y hombres no es significativa, para los hombres, el número promedio de años de estudio es de 9.3 mientras que para las mujeres es de 9.0 años. En el grupo de pobres la diferencia es de medio año, 7.8 para hombres y 7.3 para mujeres, mientras que en el grupo de los no pobres la diferencia es de apenas 0.3 años, 10.5 para los hombres y 10.2 para las mujeres. (Ver figuras 24 y 25).

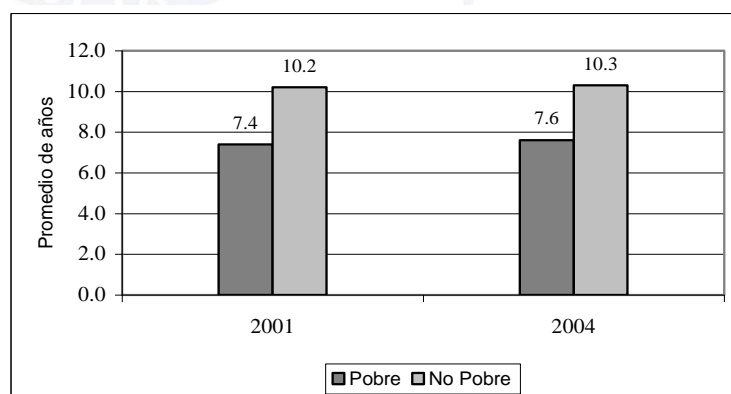


Figura 24. Promedio de años de estudio por la población de 15 y más años de edad por condición de pobreza. Periodo 2001 y 2004.
Fuente: Condiciones de vida en el Perú 1997-2004. INEI

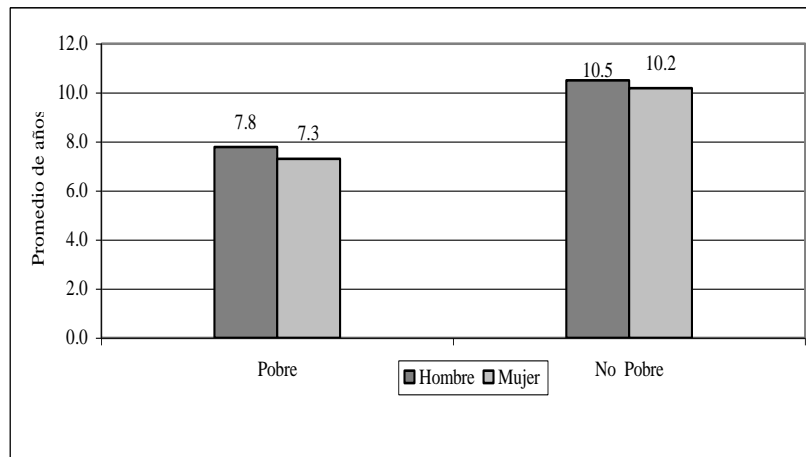


Figura 25. Promedio de años de estudio de la población masculina y femenina 15 y más años de edad, según condiciones de pobreza. Periodo 2004

Fuente: Condiciones de vida en el Perú, 1997 – 2004, INEI

La población en edad de trabajar es aquella potencialmente demandante de empleo. Mayormente, el rango de edad para este grupo se encuentra entre 15 y 59 años; sin embargo, en el Perú esto no es una realidad, en tanto que las condiciones de pobreza obligan a las personas a seguir trabajando aún cuando han sobrepasado éstos límites; debido a esto, en la Encuesta Nacional de Hogares del 2004 se consideró a personas mayores de 14 años en edad de trabajar, esta consideración es también tomada por el Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (MTPE). Según esta encuesta, en el Perú de cada 100 personas, 71 estuvieron en condiciones de desempeñar una actividad económica. En Lima Metropolitana esta cifra fue de 75,8% mientras que en el interior del país llegó a 68,3%. En cuanto a género se apreció que las mujeres ocuparon el 50,9% del total de la población en edad de trabajar, mientras que los hombres constituyeron el 49,1%.

La población en edad de trabajar agrupada por edades fue de 30,0% para aquellos que tuvieron entre 14 y 24 años, 36,4% entre 25 y 44 años, el 23,3% entre

45 y 64 años y el 10,3% de 65 a más años. La figura 26 muestra los porcentajes de población en edad de trabajar por condición de pobreza para el año 2004, en esta información podemos apreciar que la fuerza laboral en el Perú esta formada principalmente por personas entre 14 y 44 años, lo que indica que la población peruana es una población joven.

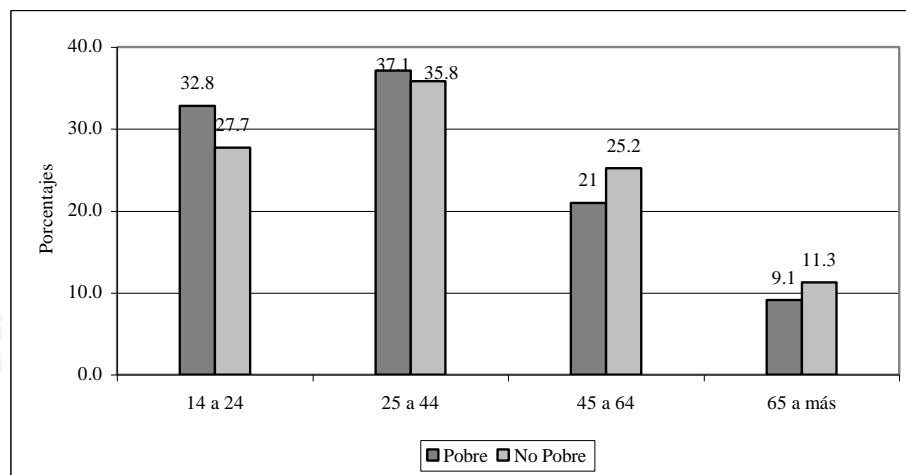


Figura 26. Población en edad de trabajar por condición de pobreza, según grupos de edad. Periodo 2004

Fuente: Condiciones de vida en el Perú, 1997-2004. INEI

La población económicamente activa (PEA) es aquella que se encuentra en el mercado laboral, ya sea desempeñando una actividad o buscando empleo. Según la ENAHO el 71,1% de la población en edad de trabajar está inmersa en el mercado laboral, la población restante llamada económicamente inactiva (PEI) constituyó el 28,9% de la población en edad de trabajar, este grupo estuvo compuesto por estudiantes, jubilados, rentistas, amas de casa, etc. La PEA del año 2004 se incrementó con respecto a la cifra documentada en el 2001, año en que la población económicamente activa del Perú llegó a ser el 67,9% de la población en edad de trabajar, esto se debió principalmente a la incorporación de una mayor

cantidad de mujeres a las actividades económicas. La tabla 29 contiene la tasa de actividad, según condición de pobreza y grupos de edad para el período 2001 – 2004.

Tabla 29. Tasa de actividad, según condición de pobreza y grupo de edad. Periodo 2001 – 2004

Condición de pobreza /grupo de edad	2001 Oct.-Dic.	2002 Oct.-Dic.	2003 Oct.-Dic.	2004 Oct.-Dic.	Var. 2004-2001 puntos porcentuales
Total país	67.9	68.0	71.0	71.1	3.2
14 a 24 años	50.8	51.1	55.8	57.6	6.8
25 a 44 años	82.9	82.8	85.1	84.4	1.5
45 a 64 años	73.4	76.6	78.6	78.8	5.4
65 y más años	44.1	43.7	46.6	46.1	2.0
Pobre	69.9	70.5	74.2	74.5	4.6
14 a 24 años	53.5	55.0	59.6	62.6	9.1
25 a 44 años	82.5	81.8	84.1	84.6	2.1
45 a 64 años	77.6	81.4	85.2	82.6	5.0
65 y más años	56.0	55.8	61.4	57.8	1.8
No pobre	66.0	65.6	68.3	68.2	2.2
14 a 24 años	47.7	46.6	51.6	52.4	4.7
25 a 44 años	83.3	83.7	86.0	84.3	1.0
45 a 64 años	70.2	73.0	74.0	76.1	5.9
65 y más años	35.9	36.1	38.2	37.7	1.8

Fuente: *Condiciones de vida en el Perú, 1997-2004*. INEI

Las tasas de desempleo y subempleo de algunas ciudades del Perú para el año 2005 fueron las siguientes (ver figura 27):

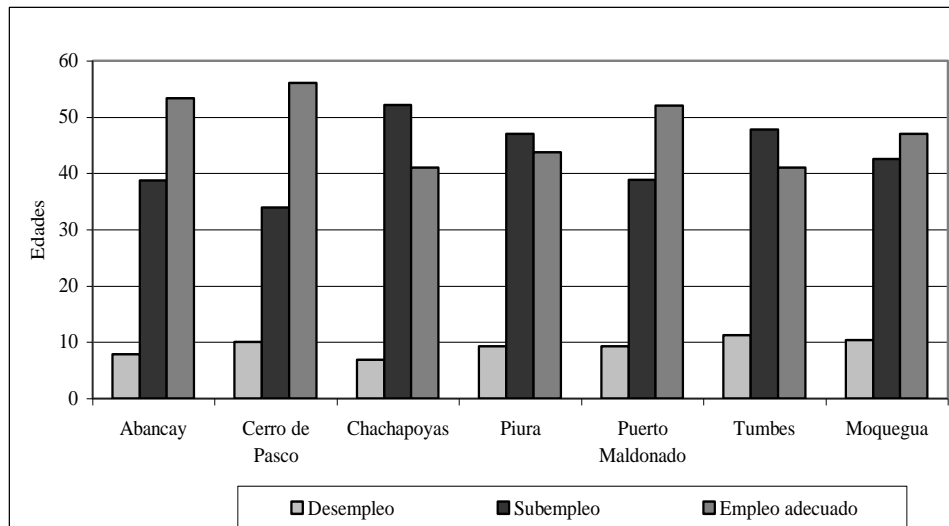


Figura 27. Niveles de empleo de algunas ciudades del Perú (%). Periodo 2005
 Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo- DNPEFP/Encuesta de hogares especializada en niveles de empleo (información corresponde al tercer trimestre del 204 y 2005)

Según la XVI Conferencia Internacional de Estadística de Trabajo (Ciet, 1998), “el subempleo refleja la subutilización de la capacidad productiva de la población ocupada, incluyendo el que es causado por un sistema económico nacional o local deficiente”. Las mediciones recomendadas para medir el subempleo son “subempleo visible”, que es una insuficiencia en el volumen de horas trabajadas, y el “subempleo invisible”, que se caracteriza por los bajos ingresos, subutilización de las calificaciones, baja productividad y otros factores. (Ver figura 28).

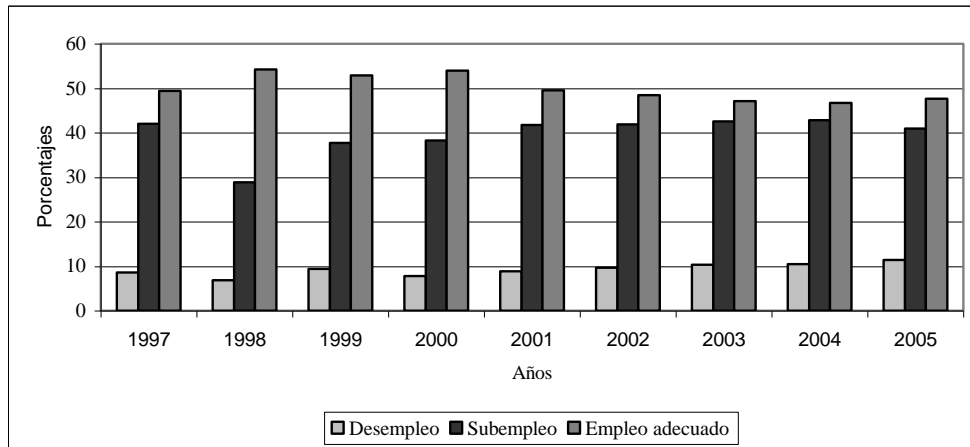


Figura 28. Niveles de empleo de la población económicamente activa de Lima Metropolitana, según género (%) Período 1997-2005

Fuente: Ministerio de trabajo y promoción de empleo-DNPEFP/Encuesta de Hogares especializada de Niveles de Empleo (Información corresponde al tercer trimestre del 2004 y 2005)

Como se puede observar, el desempleo creció en 32,6% en ese período, mientras que el subempleo y el empleo adecuado disminuyeron en 2,6% y 3,4% respectivamente.

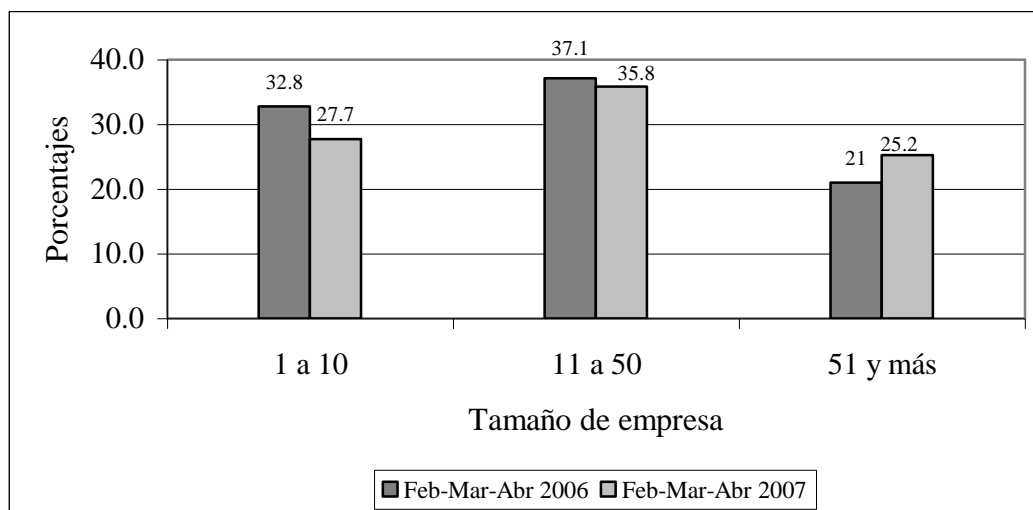


Figura 29. Lima Metropolitana: Población subempleada visible, según tamaño de empresas. Período 2006-2007.

Fuente: *Condiciones de vida en el Perú, 1997-2004*, INEI

En el caso de Puno, el principal productor de quinua, se estima que para el año 2005 la población total fue de 1, 245, 508 habitantes según el Censo 2005-

INEI, el quinto departamento más poblado a nivel nacional. Del total de esta población el 56% se encuentra en la zona rural y el 44% se encuentra en la zona urbana. La población en edad de trabajar se encuentra entre 15 y 64 años, y representa más de la mitad de la población. En Puno, por otro lado, existe un flujo dinámico de emigración: en el primer nivel, la migración se origina del campo a las principales ciudades de Puno, lo que genera una tasa de crecimiento urbano mayor que la rural, y en el segundo, la emigración ocurre hacia otras regiones como Arequipa, Lima, Cusco, Tacna y Moquegua. Según la ENAHO, la región Puno tiene una condición de pobreza generalizada, y es la segunda región más pobre del Perú (ver tabla 30).

Tabla 30. *Incidencia de pobreza total y extrema en Puno 2001- 2004*

Puno	Pobre extremo	Pobre no extremo	Pobreza total
Pobreza 2001	50.7	26.6	77.3
Pobreza 2002	54.9	25.5	80.4
Pobreza 2003	52.2	24.9	77.1
Pobreza 2004	49.8	29.4	79.2

Fuente: Plan estratégico regional exportador de Puno (2006)

Por otro lado, en este departamento hay una tasa de analfabetismo de 14,9%, lo que se debe a que el 39,8% no ha terminado primaria o secundaria. Solo el 15,6% ha terminado secundaria y únicamente el 7,3% de la población posee una educación superior técnica o universitaria completa, lo que genera limitaciones del capital humano, que constituyen un factor crítico para el desarrollo regional. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) fue de 0.55, lo que coloca a Puno en el puesto 16 a nivel nacional, que significa un desarrollo humano medio bajo.⁷

⁷ Plan Estratégico Regional exportador de Puno, octubre de 2006, Ministerio de Industria y Comercio pp 22

4.4.4 Tecnología

El entorno tecnológico es fundamental para la formulación de las estrategias. En el caso de los productos agrícolas de países en vías de desarrollo, se deben cumplir normas técnicas agrícolas para que puedan ser comercializados en el exterior, principalmente si es que van a ser comercializados en países de la Unión Europea, Estados Unidos, y Japón. Las normas y reglamentos existentes están estipuladas en el Codex Alimentarius elaborado por la FAO (Food and Agriculture Organization) y la OMS (Organización Mundial para la Salud); así como en las normas básicas para la agricultura de Ifoam (Federación Internacional de Movimientos de la Agricultura Orgánica); en el reglamento CEE N° 2092/91 de la Unión europea; en las normas NOP del Nacional Organic Program de los EEUU; en los estándares JAS (Japanese Agriculture Standard) de Japón y en el Reglamento de productos orgánicos del Perú, elaborado por la Conapo (Comisión Nacional de Productos Orgánicos). Existen normas que permiten que los productos sean aceptados especialmente en mercados internacionales, estas normas son las siguientes:

Buenas prácticas de Manufactura (BPM)

Son regulaciones de carácter obligatorio, las cuales permiten evitar la presentación de riesgos de índole física, química y biológica durante el proceso de manufactura de alimentos, las cuales pueden repercutir en afectaciones a la salud del consumidor. Son parte de un sistema de aseguramiento de la calidad para la producción homogénea de alimentos. La aplicación de las BPM genera ventajas en materia de salud, debido a la reducción de las pérdidas de producto por descomposición o alteración por contaminación. Además, comprenden actividades

en la instrumentación y supervisión de las instalaciones, los equipos, los utensilios, los servicios, el proceso en todas las fases, y el manejo de productos, etc. (Organismo de certificación de establecimiento tipo inspección, 2006).

Buenas prácticas de Agricultura (BPA)

Estas prácticas reducen riesgos de contaminación biológica, física y química durante la producción. Estas incluyen las buenas prácticas de producción que ayudan a proteger el medio ambiente. Su introducción puede reducir la erosión y pérdida de nutrientes del suelo, así como el riesgo de contaminación en los productos. (Organismo de certificación de establecimiento tipo inspección, 2006).

Hazard Análisis Critical Control Points (HACCP)

Es un enfoque sistemático para identificar peligros y estimar los riesgos que pueden afectar la inocuidad de un alimento, a fin de establecer las medidas para controlarlos. El enfoque está dirigido a controlar los riesgos en los diferentes eslabones de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumo. (Organismo de certificación de establecimiento tipo inspección, 2006). Los beneficios más importantes son la reducción de reclamos, devoluciones, reprocesos, rechazos y ahorro de recursos.

Organización internacional de normalización (ISO)⁸

- La norma ISO 9000 describe los fundamentos de los sistemas de gestión de calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad.

⁸ <http://www.portalagrario.gob.pe/ComoExpo/ComoExpo507.shtml>

- La norma ISO 9001 estipula los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad para toda organización que necesite proporcionar productos que cumplan requisitos y regulaciones para aumentar la satisfacción del cliente.
- La norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran la eficacia y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.
- La norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías del sistema de gestión de calidad y ambiental.

Safe Quality Foods (SQF)

Es un protocolo de manejo de inocuidad y calidad de alimentos completamente integrado, diseñado específicamente para el sector alimentario. La certificación SQF provee una validación externa e independiente de que los productos, procesos o servicios cumplen normas internacionales, regulaciones y otras normas, que permite a los proveedores de alimentos asegurar que los alimentos han sido producidos, preparados y manejados de acuerdo a los estándares internacionales más exigentes. SQF 2000 provee una "Marca de Producto" única, que acredita la conformidad con el código de calidad del sistema a la organización que lo implementa, autorizando el uso de la marca en envolturas, empaques, tarjetas comerciales, transportes, etc. (Minag, 2006)

El desarrollo de la tecnología muestra una clara inclinación hacia el descubrimiento de las nuevas leyes involucradas en la naturaleza para minimizar su impacto y para maximizar su aprovechamiento. Este avance de la biotecnología representa una oportunidad para el Perú por su gran biodiversidad y una posibilidad que no se puede pasar por alto. Solo por citar algunas manifestaciones se puede mencionar lo siguiente: el incremento de la esperanza de vida de la

población mundial, el incremento de la productividad agropecuaria por manejo genético y control de plagas, la tendencia a una mayor regulación en relación a la clonación y productos transgénicos y, finalmente, el desarrollo de mercados de productos orgánicos. (Minag, 2006)

En el Perú, es bajo el nivel de investigación, innovación y transferencia tecnológica. Desde los años noventa, el Estado procedió a desmontar la institucionalidad pública especializada en investigación agraria sobre la base de la idea de que el mercado, la iniciativa privada y las universidades, podrían asumir plenamente dicha responsabilidad. Entre otras cosas se redujo el presupuesto del Instituto Nacional de Investigación Agraria (Inia), de esta manera se le restó funciones, además se transfirieron Estaciones Experimentales Agrarias (EEA's) al sector privado. Entre tanto, el Inia se mantuvo sin una definición clara de la política de investigación agraria. Las políticas de investigación y extensión agraria llevadas a cabo se caracterizaron por la ausencia de un norte claro en temas de investigación agraria que no optimizaron el direccionamiento de sus recursos para generar tasas de innovación tecnológicas significativas. Según el Informe Global de Competitividad del año 2006, de una muestra de 125 países, el Perú ocupa el puesto 74 en el índice de competitividad actual. En lo que respecta a la capacidad de innovación, el Perú ocupa el puesto 69 de 107 países, esta posición refleja el insuficiente apoyo a las políticas de desarrollo científico y tecnológico.

Los presupuestos para la investigación y desarrollo agraria son insuficientes, por ejemplo para el año 2007 el presupuesto para el Inia representa el 8% del presupuesto del sector agrario (767 millones de soles), sumado al presupuesto de Incagro (Innovación y competitividad para el agro peruano) que representa el 4%.

En el Perú, la producción de la quinua básicamente es convencional, a diferencia de su competidor más cercano que es Bolivia donde se ha desarrollado la producción orgánica orientada a mercados internacionales.

En la actualidad diferentes instituciones vienen asistiendo a los agricultores mediante la capacitación y asistencia técnica, canalizadas a través de productores organizados que buscan articular todos los eslabones de la cadena productiva. El incremento de la productividad en el Perú ha sido el reflejo de estas acciones de asistencia técnica aunque la cobertura aún es deficiente (solo en Puno en el año 2005 el 17% del área sembrada fue atendida con asistencia técnica).

Existen algunas limitaciones técnicas que afectan la producción de la quinua como el uso de semillas de baja calidad, bajo nivel tecnológico en la producción, limitado uso de maquinaria en el proceso productivo para mejorar la eficiencia y reducir costos de producción, y deficientes labores de post cosecha. En el entorno tecnológico referido al sector de la quinua hay interés por parte del gobierno y de las empresas en mejorar los procesos de producción con técnicas modernas que permitan tener una alta productividad y, por ende, mayor competitividad del sector.

El Perú es considerado como uno de los tres países mega diversos del planeta, alberga una gran variedad de ecosistemas, especies silvestres y recursos genéticos de valor incalculable. La biodiversidad es uno de los principales ejes de la economía nacional, el 65% de la producción agrícola está basada en recursos genéticos nativos y el 99% de la industria forestal utiliza bosques y especies nativas. La pérdida de la diversidad biológica en el Perú es paulatina y de preocupante proporción, especialmente en lo que respecta al deterioro de los

bosques, la degradación de ecosistemas y la pesca y caza excesivas. Existen alrededor de 220 especies en amenaza de extinción. Asimismo, existen problemas de erosión del material genético de plantas como la uña de gato, yacón, maca, entre otras. A pesar de la riqueza con que cuenta el país en biodiversidad, la investigación es aún incipiente y no se ha dado la prioridad necesaria para su desarrollo. (Ver apéndice C)

Es importante indicar que en el Perú y Bolivia existen dos problemas que evitan el desarrollo del mercado de la quinua de una manera más eficiente y estos son la falta de una tecnología adecuada para la siembra, cosecha, secado, trillado y limpieza preliminar del grano en bruto, es decir, los campesinos solo producen de acuerdo a la cantidad de mano de obra familiar con la que cuentan, debido a los pocos ingresos con los que cuentan y la falta de tecnología adecuada para el beneficio del grano de quinua en bruto. El trabajo de forma tradicional es ineficiente, muchas veces, además, se daña la tierra en el momento de la siembra o cosecha debido al uso excesivo de fertilizantes. El centro de promoción de tecnologías sostenibles (CPTS) de Bolivia desde el año 2003 viene incentivando el uso de tecnología desarrollada para la quinua en bruto y está constituido por tres sistemas los cuales se describen a continuación.

Sistemas de limpieza de vía seca

Este sistema cumple la doble función de eliminar las impurezas como ramitas, pajilla cuyo tamaño es ligeramente mayor que el del grano de la quinua y elimina la saponina, para ello es necesario un clasificador preliminar, venteador de grano y un escarificador de grano de quinua y un clasificador selectivo.



Figura 30. Clasificador y venteador de grano

Sistema de limpieza por vía húmeda

Este sistema cumple la función de eliminar la saponina remanente en el grano de quinua, y toda impureza que no se haya eliminado por la vía seca, para lo cual se necesita un despedregador de piedrecillas de alta densidad, un enjuagador, un centrifugador, todos estos elementos están integrados en una sola máquina.



Figura 31. Despedregadotes, lavador, enjuagador y centrifugador

Sistema de secado de grano húmedo

Este sistema consta de un generador de aire caliente y una mesa de secado.



Figura 32. Generador de aire caliente y mesa de secados

El desarrollo tecnológico se da mediante el desarrollo de la tecnología de información, dentro de la cual una de las herramientas importantes es el Internet, pues con este ha evolucionado la publicidad y el marketing y se han desarrollado el bussines to consumer y el bussines to bussines. Gracias a estas herramientas la comunicación se realiza mediante la aplicación de páginas Web y por ello las empresas han invertido en su desarrollo. Es necesario indicar además el desarrollo de Marketplace de Prompex que permite la relación de las empresas peruanas con el mundo.

Los principales insumos y materiales que se utilizan tanto para la siembra como para la cosecha de quinua tiene costos diversos, y en algunos casos elevados; en primer lugar se encuentra la utilización del tractor, cuyo costo no es muy elevado y depende de la temporada y de la región. En épocas de cosecha este puede ascender a S/. 96 por hora (Arequipa) mientras que el más económico es de S/. 24 por hora

(Huanuco). El costo de la yunta también es mayor en Arequipa y más barato en Cajamarca y Cusco. Finalmente el jornal por día es mayor en Arequipa y el más económico está en Cusco, Huancavelica e Ica. La tendencia de la oferta de fertilizantes utilizados en la agricultura tiene una proyección al incremento, en especial, la importada que representa un total, para el 2006, de 99,900 t, monto mayor al del 2005. La disponibilidad de la semilla para la quinua es de 585 hectáreas, ubicadas principalmente en Puno, Junín y Cusco, como se puede observar en las siguientes tablas adjuntas.

Tabla 31. *Costos de tractor / hora, yunta / día y jornal / día. Diciembre 2006 en nuevos soles*

Departamento	Tractor/hora	Yunta/día	Jornal/Día
Amazonas	40-80	25-60	10-20
Ancash	39-83	35-50	10-18
Apurímac	30-45	18-30	10-15
Arequipa	28-96	30-85	10-30
Ayacucho	35-75	20-30	10-25
Cajamarca	23-70	10-50	5-20
Cusco	28-63	10-30	5-15
Huancavelica	30-55	25-40	5-20
Huánuco	24-56	15-35	5-20
Ica	40-72	24-43	10-16
Junín	30-65	30-50	10-18
La Libertad	22-90	15-50	7-15
Lambayeque	40-80	20-70	8-12
Lima	31-60	16-80	10-20
Loreto	12-15
Madre de Dios	37-65	...	10-20
Moquegua	50-55	30-50	12-30
Pasco	45-70	30-57	10-15
Piura	40-110	15-40	10-20
Puno	26-76	20-25	9-14
San Martín	35-100	40-80	10-20
Tacna	42-85	...	15
Tumbes	75-80	60-65	15-18
Ucayali	27-55	...	10-17

Fuente: "Compendio Estadístico Agropecuario 2006". INIA, 2006.

Tabla 32. *Oferta total de fertilizantes. Período 2005-2006 en toneladas*

	Mes					
	2005p/	2006p/	2005p/	2006p/	2005p/	2006p/
Ene	200	123	43,113	25,507	43,314	25,630
Feb	209	79	49,161	83,266	49,370	83,345
Mar	511	160	33,557	114,359	34,068	114,519
Abr	245	815	74,169	69,770	74,414	70,585
May	532	692	81,016	25,249	81,549	25,941
Jun	505	678	49,571	33,757	50,076	34,435
Jul	648	1,045	45,807	58,859	46,454	59,904
Ago	104	1,222	51,739	36,712	51,843	37,934
Sep	53	596	44,582	97,502	44,635	98,098
Oct	309	554	57,252	41,029	57,560	41,583
Nov	273	536	88,557	60,458	88,830	60,994
Dic	158	127	44,690	99,773	44,847	99,900

p/ Preliminar

Fuente: "Compendio Estadístico Agropecuario 2006". INIA, 2006.

Tabla 33. *Cobertura de áreas a sembrar con la disponibilidad de semilla diciembre 2006*

Cultivo	Disponibilidad de semilla (kg)	Requerimiento semilla / ha (kg)	Cobertura (ha.)
TOTAL	178,267		3,055
Arroz	38842	75	518
Arveja	364	60	6
Trigo	17076	140	122
Maíz amarillo duro	69	25	3
Maíz Amiláceo	6265	60	104
Frijol	9382.3	25	375
Avena	57407	50	1,148
Quinoa	7023	12	585
Haba	3079	120	26
Algodón	1239	50	25
Papa	36421	2,000	18
Cañihua	1,070	9	119
Kiwicha	29.5	5	6

Fuente: "Compendio estadístico agropecuario 2006", INIA, 2006.

El precio de las semillas de quinua varía entre los 2 y 3.5 soles por kilo, dependiendo del tipo de semilla y del lugar de procedencia, es necesario indicar,

además, que la venta de las semillas de la quinua se realizan en Cusco, Ayacucho y Puno.

Tabla 34. Disponibilidad y precio de semilla por variedad, categoría, según productor y cultivo Diciembre 2006

Estación experimental/ Cultivos	Variedad	Categoría	Disponibilidad (kg)	Precio (S/. x kg)
Estación Experimental: Andenes - Cusco Ubicación: Dpto. Cusco Av. Micaela Bastidas N° 310-314 Wanchac -Cusco Telf: 084-232871				
Quinua	Blanca de Junin	Común	502	3.50
Estación Experimental: Canaan - Ayacucho Ubicación: Dpto. Ayacucho Av. Abancay s/n Cannan Bajo - Huamanga Telf: 064-816493				
Quinua	Blanca de Juli	Común	26	3.00
Estación Experimental ILLPA : Puno Ubicación: Dpto. Puno Rinconada de Salcedo s/n - Puno Telf: 054-363812 - 054-622760				
Quinua	Blanca de Juli	Básica	903	2.00
	Illpa INIA	Básica	11	2.00
	Kancolla	Básica	217	2.00
	Salcedo INIA	Básica	5.364	2.00

Fuente: "Compendio estadístico agropecuario 2006", INIA, 2006.

4.4.5 Ecología

En la actualidad, uno de los mayores problemas de nuestro planeta es sin duda el calentamiento global, que es consecuencia del efecto invernadero provocado por la emisión de los gases y por las diferentes actividades humanas.

En este contexto, a nivel mundial, las implicancias del fenómeno se dejan notar en la actualidad en una mayor frecuencia de huracanes, deshielos, calentamiento de la temperatura y elevación de las aguas del mar, mayor frecuencia de incendios forestales, sequías forestales atípicas, precipitaciones extremas, variaciones de las manifestaciones de las estaciones del año, cambios en los patrones de germinación de las plantas, entre otros. Los efectos para los seres humanos y sus actividades se pueden apreciar, principalmente, en lo que refiere a la salud, por ejemplo, se ha registrado el incremento de la mortalidad por calor.

Los efectos en la agricultura se notan, en primer lugar, en las variaciones climáticas que provocan cambios en las condiciones óptimas de desarrollo de las plantas, lo que a su vez ocasiona el desplazamiento de determinados cultivos. Asimismo, se predice cambios en los niveles de salinización y composición de los suelos. Por otro lado, los cambios en la humedad de la atmósfera, la temperatura, la humedad de los suelos y su composición afectan directamente a la fisiología de las plantas y patógenos vegetales, lo que podría generar gradualmente una presión adicional al abastecimiento alimentario mundial debido a la posible disminución de la producción de alimentos y su consiguiente aumento de precios. Por ejemplo, el cultivo de cereales se incrementaría en latitudes altas y medias, las zonas agrícolas a nivel del mar serían amenazadas por inundaciones y sequías extremas.

La vulnerabilidad va depender directamente de la localización, de la capacidad económica y de los avances tecnológicos. Sin embargo, es la capacidad de adaptación la que permitirá las adecuaciones a un nuevo entorno climático. Las sociedades económicamente menos desarrolladas como las de África, Sud América y Asia dependen más directamente del clima y serían las más afectadas por los efectos climáticos; en cambio, las sociedades económicamente más desarrolladas podrían usar tecnología para reducir los impactos gracias al desarrollo de nuevas variedades de cultivos, el aceleramiento del proceso de adaptación y la generación de ambientes simulados para la producción agrícola.

En el Perú, se prevé que los principales efectos del calentamiento global se den en la vida marina y, principalmente, en la erosión de los suelos, pérdidas de los hielos de la cordillera de los Andes y crisis del agua para uso agrícola y humano. El fenómeno del calentamiento global está marcando el camino a un

cambio rotundo en los hábitos de la vida humana, fundamentalmente en la agricultura. El Perú, por su variedad climática y de pisos ecológicos, tiene grandes potenciales para el desarrollo de una agricultura adaptada a las nuevas variables climatológicas. (National Oceanic and Atmospheric Administration, 2004) En los últimos 50 años, la actividad humana ha modificado los ecosistemas con mayor rapidez y amplitud, en gran medida para satisfacer la demanda de alimentos, agua dulce, madera, fibras y combustibles. La degradación podría agravarse a mitad de este siglo, según la FAO no hay otra opción de producir más con menos recursos, la sostenibilidad ambiental en la agricultura ya no es una opción sino un imperativo. La agricultura desempeña una función central en la gestión del medio ambiente: “las políticas agrícolas deben considerar nuevos parámetros, como la reasignación masiva de la tierra y la posible conversión de tierras no agrícolas”. (National Oceanic and Atmospheric Administration, 2004) El entorno ecológico del Perú no escapa a los cambios que se producen en el resto del mundo, la contaminación, las variaciones climáticas, la escasez de agua son también aspectos a considerar como un problema que requiere pronta solución.

La agricultura de la quinua, se desarrolla básicamente en regiones del Perú ubicadas entre los 3,000 y 4,000 m.s.n.m. Algunos estudios enfocan a la quinua como una simple planta. Sin embargo, entre las comunidades de los Andes, la quinua es un flujo de biodiversidad, una dinámica agroecológica cultural, este flujo de biodiversidad ha surgido sobre la base de prácticas ecológicas y por las significaciones culturales de los campesinos. La quinua tiene una gran adaptación a muy diversas condiciones andinas extremas: heladas, salinidad, altitud y sequía (Joseph, 1999).

En lo que respecta al uso del agua a nivel mundial, la agricultura extrae todos los años el 70% de los 3,800 millones de m³ de agua dulce. El 30% de esta cantidad es para consumo humano. El principal indicador de la hidrología en el Perú es la esorrentía anual que se produce en su territorio. Se estima que los ríos de las tres vertientes del Perú conducen anualmente un volumen de esorrentía superficial de 64,814.8 m³/s que representa el 4,6% del volumen mundial. Sin embargo el volumen factible de aprovechamiento es de sólo 51,170 m³/año, distribuidos en: 40,95% (vertiente del Pacífico), 1,37% (Vertiente del Titicaca), 57,68% (Vertiente del Atlántico). Las principales características del sistema fluvial del Perú son las siguientes: los ríos de la costa son la principal fuente aprovechable para abastecimiento poblacional e industrial, irrigaciones, energía y recarga de agua subterránea, son torrenciales de fuerte pendiente y corto recorrido, de descargas irregulares y de gran transporte de sólidos. Los ríos de la sierra se caracterizan por estar contenidos en valles estrechos, con fuerte erosión en la cuenca, poca tierra agrícola y grandes posibilidades de aprovechamiento hidroenergético. Los ríos de la selva conducen grandes caudales, tienen pequeñas pendientes, largos recorridos y fuerte inestabilidad y tendencia a variación en su curso. Además debe tenerse en cuenta que casi el 99% de los recursos hidráulicos del Perú se encuentran de algún modo comprometidos internacionalmente.

Según Prompex en el Perú existen productores orgánicos certificados, los cuales aplican sistemas de producción sin insumos químicos para que conserven y mejoren los suelos; estos, además, controlan plagas y enfermedades mediante el sistema de control biológico. Los productos con certificación orgánica son el café, el algodón, las hortalizas, las frutas, los tubérculos y los granos andinos como la

quinua. Sin embargo todavía en el Perú no se dispone de tecnologías de producción orgánica, debido al uso extensivo de tecnologías inapropiadas con impacto ambiental negativo, como el uso inadecuado de restos de cosechas y estiércol de ganado, lo que ocasiona desequilibrios en el medio ambiente. (Inia, 2004)

Los efectos del calentamiento global ocasionan cambios climáticos que tienen un impacto negativo en el clima debido a que, en las zonas productoras de quinua, las bajas temperaturas generan la pérdida del producto; por otro lado, el fenómeno del niño es otro factor que ocasiona problemas en los cultivos.

4.4.6 Matriz de Evaluación de Factores Externos (Mefe)

La matriz de factores externos (Mefe), desarrollada sobre la base del análisis externo, permite emitir las oportunidades y amenazas que van a tener un impacto en el sector de la quinua. Para la elaboración de esta matriz se ha contado con el apoyo de los diferentes agentes de la cadena de producción de la quinua, de las instituciones involucradas en el sector y de los resultados obtenidos en el taller realizado con la mesa de trabajo de Puno. Los valores de peso y valor han sido planteados tomando en cuenta todo el proceso de participación con los agentes principales. (Ver apéndice C y D)

Tabla 35. *Matriz de Evaluación de Factores Externos (Mefe) del Sector quinua.*

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Oportunidades			
1 Demanda creciente de productos naturales y orgánicos nacional y extranjero	0.09	2	0.18
2 Acuerdos comerciales con los principales socios	0.08	3	0.24
3 Desarrollo de programas y políticas que incentivan la agroexportación	0.07	2	0.14
4 Estabilidad política y económica del Perú	0.06	3	0.18
5 Demanda creciente de productos energéticos por propiedades nutritivas de la quinua	0.05	3	0.15
6 Incremento de la demanda de quinua de color del mercado externo	0.04	2	0.08
7 Proyecto de IIRSA, Interoceánica para acceso a Brasil	0.04	2	0.08
8 Desarrollo de tecnología informática para acceso a mercado	0.03	3	0.09
	0.46		1.14
Amenazas			
1 Descoordinación entre las instituciones públicas y privadas	0.09	2	0.18
2 Cambios en factores climáticos	0.08	2	0.16
3 Altos niveles de informalidad y contrabando	0.08	2	0.16
4 Dificultad y limitación para el acceso a financiamiento	0.07	2	0.14
5 Escasa inversión en desarrollo tecnológico	0.07	2	0.14
6 La baja inversión en agricultura	0.06	2	0.12
7 El riesgo de la biopiratería	0.05	2	0.10
8 Elevados niveles de pobreza, educación y salud	0.04	2	0.08
	0.54		1.08
Total	1.00		2.22

Sobre la base del análisis de los factores externos se obtuvo 16 factores de los cuales 8 son oportunidades y 8 amenazas, lo que logra un puntaje de 2.22 que indica que el sector no aprovecha adecuadamente las oportunidades y no está respondiendo efectivamente a las amenazas.

4.5 La estructura y el ciclo de vida

El ciclo de vida del sector es el inicio para el análisis de cualquier estrategia, definirlo es un paso muy importante ya que no es lo mismo crear una estrategia para un sector que recién se está iniciando y para un sector que ha alcanzado madurez.

La quinua se encuentra actualmente en una etapa de crecimiento (ver figura 33) debido fundamentalmente a la demanda creciente de este producto a nivel mundial, sobre todo en los países desarrollados. Por otro lado, el crecimiento y desarrollo de la agricultura y el incentivo exportador que está atravesando nuestro

país están alentando la producción y exportación de productos orgánicos, exóticos y nutritivos como la quinua. En el Perú, las empresas productoras están cambiando sus procesos de producción para cumplir las nuevas exigencias y estándares internacionales. Ofrecer productos diferenciados y con mayor valor agregado es la característica del sector. Las ventas de este cultivo se están incrementando cada año pese a que los costos de transporte son aún elevados por las distancia que implica el traer casi toda la producción de quinua de los departamentos más alejados de la capital donde se procesa y comercializa.

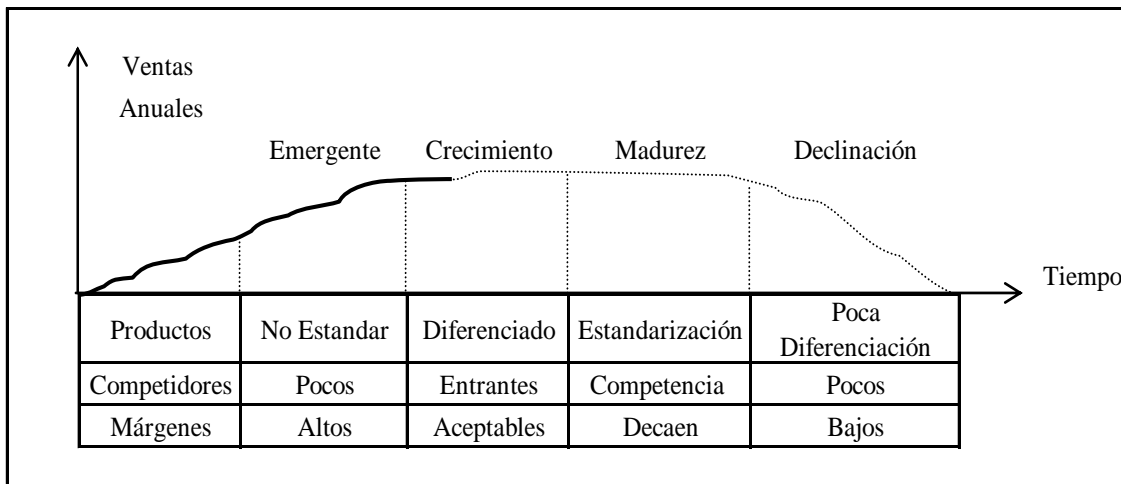


Figura 33. Ciclo de vida del sector de la quinua en el Perú
 Fuente: *El Proceso estratégico: un enfoque de gerencia* (pg 145), F. D'Alessio, 2007. Lima libro por publicarse por Pearson educación

4.6 Modelo de la estructura del sector industrial

Bolivia es el segundo productor mundial de quinua; el año 2006 llegó a producir 26,600 t, mientras que el Perú alcanzó las 29,400 t. (figura 34).

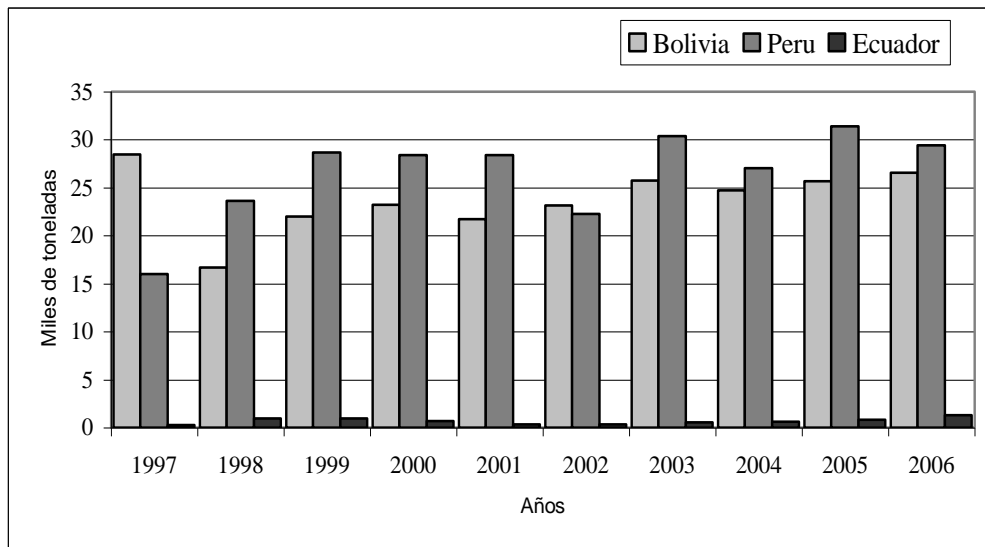


Figura 34. Evolución de la producción mundial de quinua (miles de toneladas)

Fuente: “Proyecto servicio de información agropecuario del Ministerio de Agricultura y Ganadería – Ecuador”, Ministerio de Agricultura del Perú – Dirección general de información agraria, 2007, (www.sica.gov.ec).

Bolivia, sin embargo, es el país que más ha exportado este producto, el 24,1% de toda su producción del 2006 se exportó a Estados Unidos y la Unión Europea. Las exportaciones de quinua peruana en los últimos años llegaron a tan sólo 1,300 t, 4,3% de la producción nacional. Actualmente, además, nuevos países latinoamericanos están ingresando en el cultivo de la quinua. En los Estados Unidos, las investigaciones sobre este producto se iniciaron en los años ochenta, especialmente en el estado de Colorado donde se hicieron una serie de investigaciones para mejorar y agrandar el grano, se patentó la variedad Apellawua (Ward & Johnson, 1993) la cual ha sido cultivada de manera comercial desde 1987 en extensiones reducidas y con un rendimiento promedio de 1,000 a 1,500 kg/ha. Actualmente, este país participa con el 6,2% de la producción mundial (ver figura 35). El 90% de quinua que se vende en Estados Unidos es importada de América del Sur. En Europa también se realizaron algunos

experimentos para la producción de esta semilla, con alto rendimiento de granos y bajo porcentaje de saponina. La última introducción de quinua en este continente fue en 1978 y se probó en Cambridge, Inglaterra, y en el valle del Loire, Francia. El germoplasma, obtenido de la Universidad de Concepción de Chile dio inicio a un programa de mejoramiento. De Inglaterra la quinua fue difundida a Dinamarca, Holanda y otros países (Galwey, 1989).

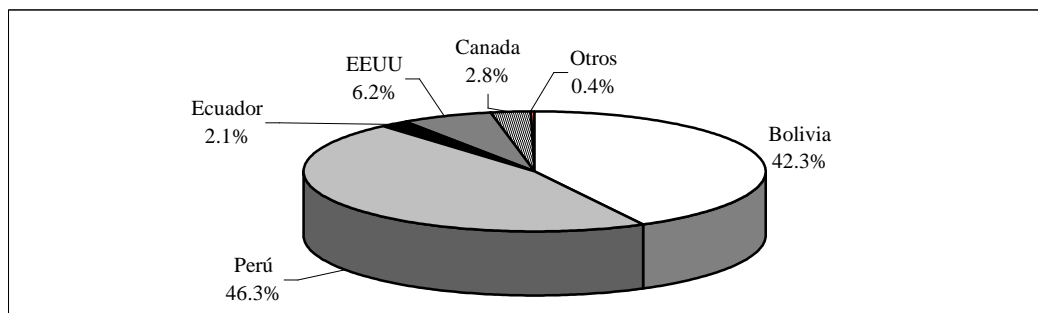


Figura 35. Principales países productores de quinua en el mundo
Fuente: “Quinua y derivados – perfil sectorial”, Centro de promoción Bolivia – CEPROBOL. Viceministerio de Relaciones Económicas y Comercio Exterior, 2007.

Bolivia, Perú y Ecuador se encuentran entre los países que más exportan este cultivo. Las exportaciones de estos tres países (dentro de la nomenclatura arancelaria de Nandina, 1008.90.10.90) han ido en aumento (Figura 36).

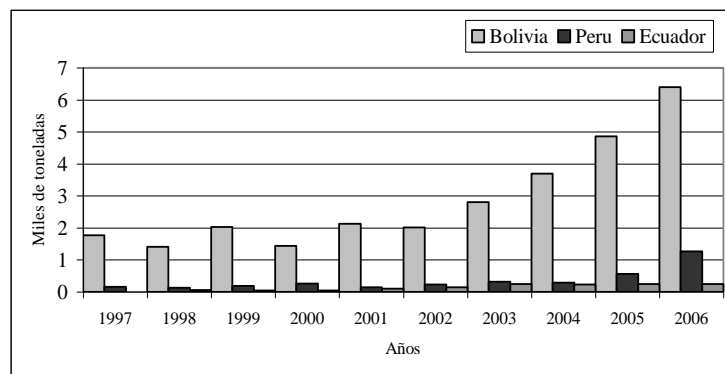


Figura 36. Principales países exportadores de quinua.
Fuente: “Proyecto servicio de información agropecuario del Ministerio de Agricultura y Ganadería – Ecuador”, Ministerio de Agricultura del Perú Dirección general de información agraria, 2007, (www.sica.gov.ec).

El rendimiento de la quinua depende de la zona de cultivo, época de siembra, calidad y fertilidad del suelo, labores de cultivos practicados, etc. El rendimiento de quinua en Bolivia es de 800 a 1,000 kg/ha, aun cuando puede llegar a 600 kg/ha en suelos pobres y 1,300 kg/ha en suelos fértiles. El Perú tiene un mayor rendimiento debido a las condiciones relativas del suelo y humedad que son mejores que Bolivia, el promedio de rendimiento es de 1,500 kg/ha (Tapia, 2000), mientras que en Ecuador el rendimiento bordea los 520 kg/ha.

La quinua en Bolivia puede ser cultivada en terrenos que van desde el nivel del mar hasta los 3,900 metros de altitud y tolera suelos con diferentes pH, de 6 a 8.5. La variabilidad de la quinua se puede agrupar en cinco categorías básicas:

- a. Quinua de valles (2,000 y 3,000 m.s.n.m) son tardías y de porte alto.
- b. Quinua de altiplano, alrededor del Lago Titicaca, donde soportan heladas y escasez de lluvias.
- c. Quinua de terrenos salinos, en las llanuras del altiplano de Bolivia donde existen suelos salinos.
- d. Quinua del nivel del mar (encontrada en el sur de Chile), son plantas pequeñas, sin ramas y con granos amargos).
- e. Quinuas sub.-tropicales (valles interandinos de Bolivia) presentan granos pequeños blancos o amarillos).

La quinua Real, que alcanza los 2.5 mm de diámetro es la más cotizada en el mercado internacional y es la que más se produce en Bolivia, resiste heladas y períodos de sequía. Este tipo de quinua tiene alto porcentaje de saponina, compuesto químico que se encuentra en algunos cultivos y que puede afectar la biodisponibilidad de algunos nutrientes como proteínas y minerales; por su sabor

muy amargo debe ser removido para su exportación y consumo, sin embargo es de mucha utilidad para la prevención de plagas o pestes. Bolivia cuenta con una superficie cultivada promedio de 39.5 mil ha de cultivos de quinua (Vidal Apaza, M. & Delgado, P., 2005). Mientras que en el Perú el área cultivada es de 30 mil ha en promedio. El Perú produce en promedio 26 mil t de quinua al año mientras que la producción de Bolivia bordea las 23.8 mil t / año. El 60 % de quinua de Bolivia es quinua real que se produce en los departamentos de Oruro y Potosí. Se siembra en los meses de Septiembre y Octubre y se cosecha y seca entre marzo y abril.

En Bolivia existe la Asociación Nacional de Agricultores, Anapqui, que fue fundada el 3 de diciembre de 1983; actualmente agrupa a 5,000 agricultores bolivianos que se congregan en 7 asociaciones regionales. Este grupo ha logrado ingresar la quinua de Bolivia a 11 países en el mundo y trabajar en su industrialización para obtener productos con valor agregado. Asimismo, esta agrupación se ha enfocado en capturar parte del valor de producción de este cultivo, valor que muchos intermediarios quitaban a los productores. Muchos de los productores bolivianos cuentan con pequeñas fábricas de hojuelas, pipocas y harina de quinua, cuya inspección es periódica y certificada con el fin de garantizarlas como productos biológicos y ecológicos, los que actualmente tienen la mayor aceptación en el mercado mundial. En Bolivia, los productos orgánicos se certifican en función de exigencias y procedimientos de las normas internacionales (Unión Europea, USA o Japón). Estos procedimientos son costosos y exigentes por el incremento de la oferta y demanda de productos ecológicos. Entre las empresas certificadoras en Bolivia se encuentran Boliviana de Certificación (Bolicert), IMO, LA y Biolatina, las que cuentan con acreditación

ante la Unión Europea, USA y Japón. Existen otras empresas de certificación con presencia eventual en Bolivia como Ecocert de Francia, Skal de Alemania, Ocia de Estados Unidos, QAI de Estados Unidos, BCS, OKO, ECO Gress de Europa, OIA de Argentina y el Instituto Biodinámica de Brasil.

El efecto de la demanda de productos orgánicos en los mercados internacionales ha sido la razón fundamental para que Bolivia incursione en la comercialización de este tipo de quinua. Muchos agricultores tuvieron que hacer inversiones en la investigación de tecnología y en la búsqueda de nuevas variedades que resistan las plagas y enfermedades. Aproximadamente 75,000 (Organización de las Naciones Unidas, 2006) pequeños productores se dedican al cultivo de la quinua en Bolivia; estos se encuentran distribuidos entre el Altiplano Sur, Centro y Norte de este país. La quinua ecológica u orgánica pasa por plantas industriales de procesamiento, mientras que para la quinua convencional el procesamiento es artesanal. Las instituciones han brindado asistencia técnica en algunas regiones del Altiplano boliviano, y han logrado una producción semi-mecanizada y mecanizada, se usa maquinaria para la siembra, para la trilla y la cosecha.

En los últimos años, Bolivia ha exportado un promedio de 5,000 t de quinua/año con un valor FOB de exportación de aproximadamente US\$ 5 millones. Según la Asociación Nacional de Productores de Quinua (Anapqui), la tonelada métrica de este cultivo en grano puesto en el Puerto de Arica (Chile), tiene un costo promedio de US\$ 1,050. En el año 2006, Bolivia exportó a los Estados Unidos alrededor de 2,000 t, luego se encontraron Francia y Holanda con 1,500 t (ver figura 37). Asimismo, se reportó que 27 toneladas enviadas a Francia

fueron de quinua negra. En general, Bolivia ha desarrollado buenas relaciones con países europeos con quienes tiene canales de distribución directa hasta sus supermercados.

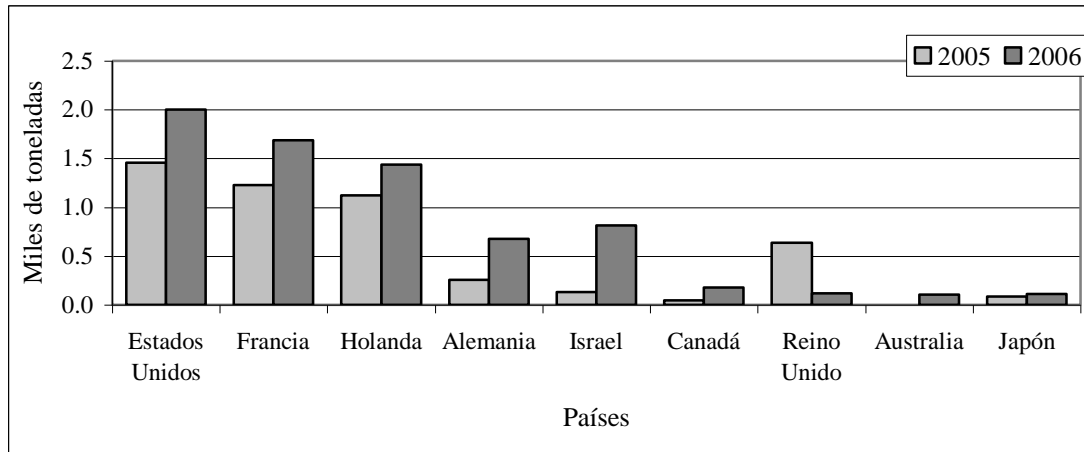


Figura 37. Destino de las exportaciones de la quinua de Bolivia 2005-2006 (miles de toneladas)

Fuente: *Perfil del mercado de la Quinua*, Cámara de Exportadores de La Paz- CAMEX, 2007. La Paz: Ximena Peña.

En Ecuador, el volumen de producción todavía es incipiente pero ha venido en aumento gracias a la estrategia de exportación que viene desarrollando ese país. Según un estudio desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y alimentación en el año 2005, en Ecuador se producen aproximadamente 1,200 ha de quinua por año con un rendimiento promedio de 500 t/ha. Las provincias de Ecuador donde se localiza la producción de quinua se encuentran en la región Sierra: Azuay, Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura, Pichincha y Tungurahua. La variedad que más se cultiva es la Tunkahuan, quinua dulce de gran calidad que se comercializa en mercados mayoristas, minoristas, supermercados, bodegas, tiendas y demás establecimientos, como harinas, sémola, pan, fideos y papillas. La demanda anual de quinua es 1,000 t/año y su oferta de

600 t/año, la diferencia es cubierta con quinua de Bolivia y Perú mediante importaciones formales e informales que han ocasionado una baja en los precios de este cultivo desmotivando la producción local. A esto se suman problemas en la logística, servicios de poscosecha, baja calidad del producto, problemas en el almacenamiento y la dificultad para el acceso a micro créditos de los productores ecuatorianos. Los intermediarios en la comercialización de la quinua ecuatoriana son los que tienen el poder de negociación y por tanto la mayor ventaja económica; una de las razones de esta situación ha sido el tradicional y desordenado sistema de comercialización de los productos.

Ecuador exporta quinua orgánica desaponificada (grano sin amargor) principalmente a Estados Unidos y Reino Unido (ver figura 38) y en muy pocas cantidades a Francia y España.

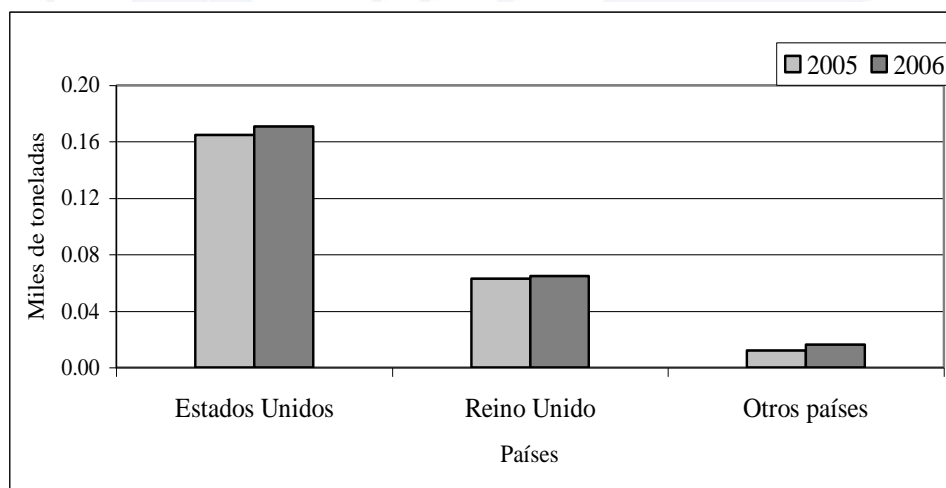


Figura 38. Destino de las exportaciones de quinua de Ecuador 2005-2006 (miles de toneladas)

Fuente: "Información estadística 2007" Banco Central de Ecuador. Información central-Proyecto servicio de información agropecuario del Ministerio de Agricultura y Ganadería Ecuador (www.sica.gov.ec)

En el Perú, las exportaciones de quinua se destinan principalmente a los Estados Unidos, Holanda, Francia, Alemania y Japón. En los últimos años, se ha

incrementado las exportaciones a Israel, Reino Unido, Bélgica, Canadá, Nueva Zelanda y España (ver figura 39). La quinua llega a estos países como materia prima o grano para ser empacada y vendida como subproducto elaborado en supermercados y establecimientos de productos naturales. La tendencia mundial al consumo de productos orgánicos, la creciente preocupación por los alimentos genéticamente modificados, los temas del medio ambiente, salud y nutrición han sido la razón para que la demanda de los productos naturales haya crecido en 16,67% el 2006 (Comisión para la promoción de las exportaciones en Perú, 2007). El mercado de mayor crecimiento en estos productos es Europa, en especial Alemania, donde se concentró el 27% de las ventas, luego se encuentran Inglaterra 17% y Francia 14%. Con el tratado de comercio justo los precios deben cubrir como mínimo los costos de producción y ofrecer utilidades que permitan mejorar la calidad de vida de los productores.

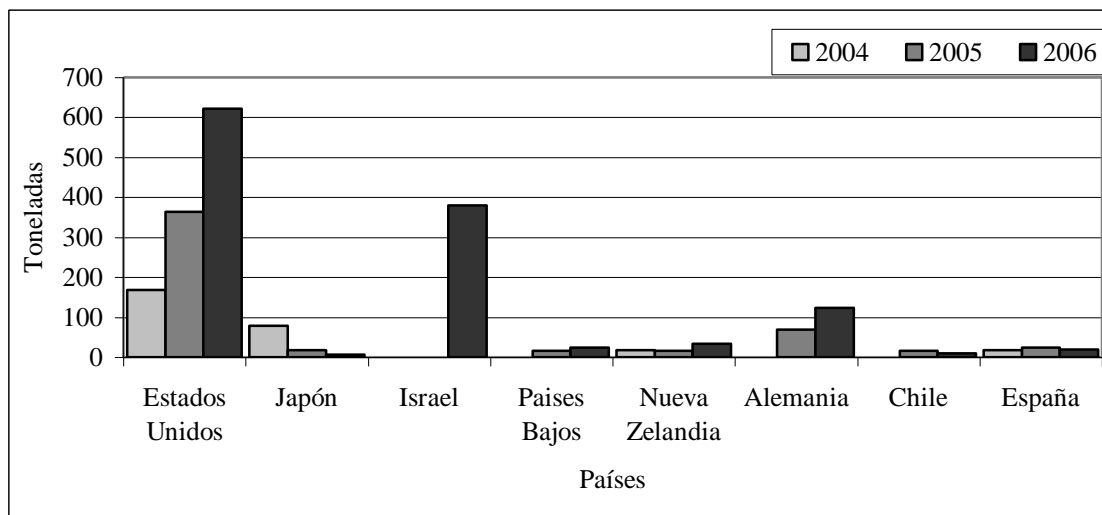


Figura 39. Exportaciones de quinua peruana según país de destino en toneladas
 Fuente. Aduanas – Perú. Adex Data Trade, 2007.

El precio FOB de la quinua convencional es de 1.20 US\$/KG y el de la quinua orgánica es de 1.40 US\$/KG. Además, los precios pagados en Europa son

mayores a los precios pagados en Estados Unidos y Latino América. Suiza, por su parte, paga por la quinua convencional US\$/KG 1.4 y Japón US\$/KG 1.5. La tendencia en los precios de la quinua convencional es hacia la baja mientras que el precio de la quinua orgánica está entre 20 y 35% por encima de la primera. Dependiendo de las necesidades de los consumidores, el Perú ha empezado a exportar no sólo quinua como materia prima, es decir en granos, sino también como harina, hojuelas y quinua pop para poder agregar valor al producto final y satisfacer las demandas de los consumidores. El poder de negociación de los consumidores extranjeros de la quinua es bastante fuerte, es por eso que solo la vendemos como materia prima; además, estos consumidores son sensibles al precio en el caso de la quinua convencional, sin embargo en el caso de quinua orgánica es más factible negociar un precio mayor.

En el Perú, los principales proveedores de quinua son los productores individuales, las comunidades campesinas y las asociaciones de productores (Plan operativo de la quinua, Mincetur, 2006). El estudio realizado sobre la situación de los proveedores de bienes y servicios en la cadena productiva de la quinua del departamento de Puno determinó que un alto porcentaje de agricultores y procesadores tienen acceso limitado a los diferentes rubros de proveeduría por sus restricciones económicas y niveles tecnológicos. Los bienes y servicios, y las fuentes de aprovisionamiento actuales del cultivo de la quinua se detallan en la (figura 40).

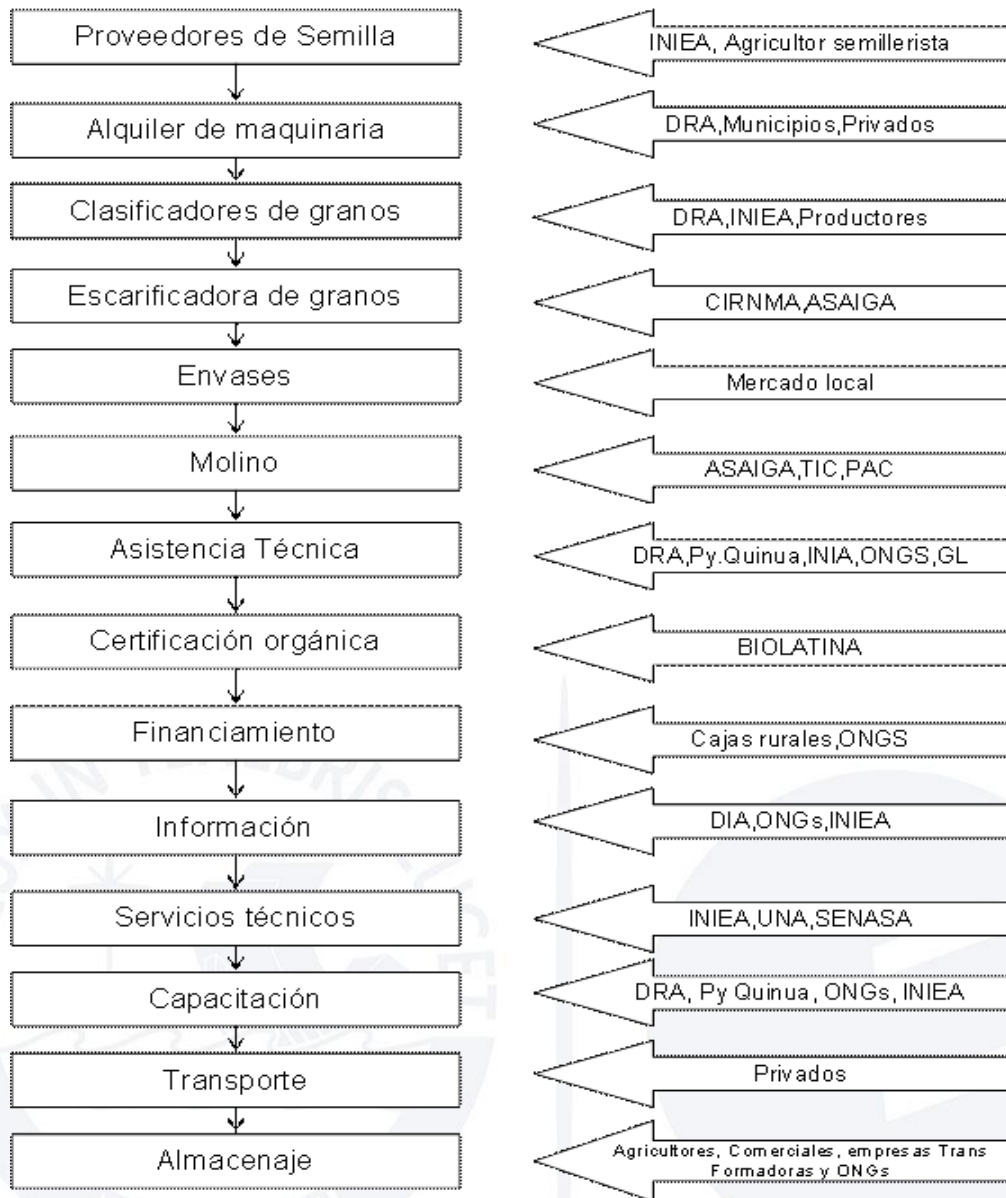


Figura 40. Proveedores de bienes y servicios en la cadena de quinua
Fuente: Plan operativo de la quinua región Puno- 2006, Mincetur.

Entre la gran variedad de productos orgánicos que podrían competir con la quinua, se encuentran los siguientes: el amaranto (kiwicha), ajonjolí, cebada, maíz y trigo, en diferentes presentaciones como harina cruda, harina instantánea, hojuelas crudas, hojuelas instantáneas, hojuelas enriquecidas, etc. La Unión Europea es uno de los principales productores de cereales en el mundo (exceptuando el arroz y el maíz).

El amaranto ha sido un cultivo de América por casi más de 6,000, fue utilizado por los mayas, incas y aztecas. Actualmente las áreas donde se produce este cultivo son Bolivia, Perú, Ecuador y Norte de Argentina en la Zona de los Valles Interandinos (2.500 a 3.100 sobre el nivel del mar). En el Perú se encuentran los dos germoplasmas de amaranto más importantes del mundo así como los mayores rendimientos; se ha encontrado campos experimentales con una producción de 7,200 kg./ha cuando el promedio mundial ha llegado a los 1,000 - 3,000 kg./ha. En cuanto a sus propiedades nutricionales tanto el amaranto como la quinua contienen los porcentajes más altos de proteínas entre los demás cereales (ver figura 41).

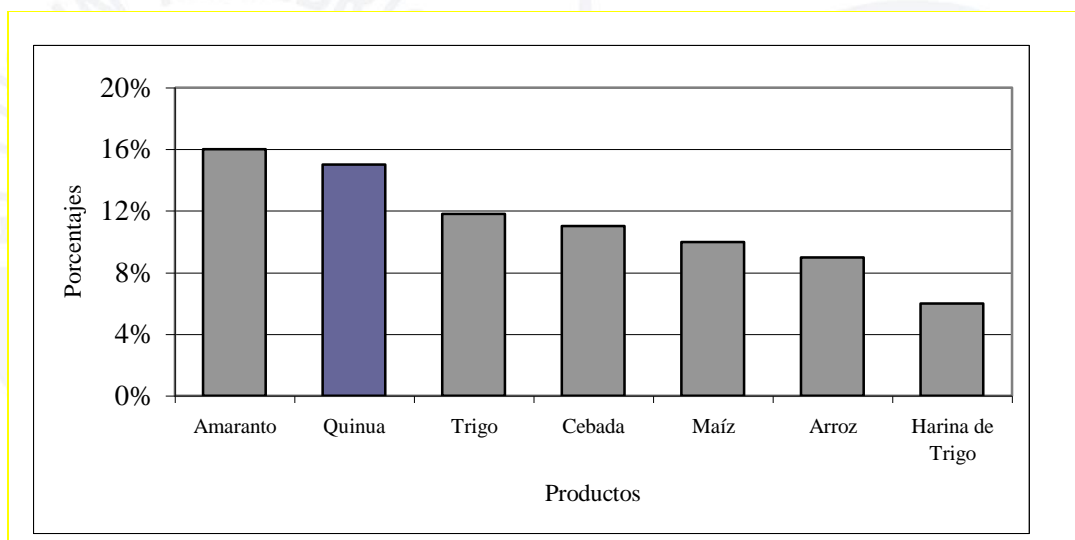


Figura 41. Valor comparativo de proteínas de algunos cereales

Fuente: FAO- Centro de Promoción de Bolivia, Ceprobol. Sistema de información y asesoramiento para productores agrícolas. Perfil sectorial, 2003. La Paz, Bolivia.

En las últimas décadas, el amaranto ha sido difundido en el resto del mundo y es India el país que ha adoptado este producto en su dieta diaria como base de una gran variedad de platillos. India es uno de los productores mundiales de amaranto. En China, el gobierno ha impulsado la producción de este cultivo en los

últimos quince años y lo ha considerado como un alimento invaluable, se consumen las hojas, se preparan fideos y panqueques.

El contenido alimenticio de estos productos en comparación con la quinua se detalla en la tabla 36.

Tabla 36. *Indicadores de contenido alimenticio para algunos cereales*

Contenido Alimenticio	Quinua	Trigo	Arroz	Maíz
Proteínas (gr)	14.8	11.5	8.4	9.2
Lípidos (gr)	5.0	2.0	1.7	3.8
Glucócidos (gr)	57.7	59.4	53.3	65.2
Magnesio (mg)	204.0	147.0	157.0	120.0
Calcio (mg)	66.6	43.7	23.0	15.0
Hierro (mg)	10.9	3.3	2.6	2.2
Valor calórico (cal)	350.0	309.0	353.0	338.0

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación – FAO, 1996

La leche y el yogur orgánico son también considerados como sustitutos para la quinua; estos productos han sido incorporados a la creciente demanda de alimentos orgánicos en el mundo. En Europa, muchos establecimientos están haciendo esfuerzos por migrar sus procesos convencionales a aquellos que les garanticen la certificación orgánica. En el Reino Unido, por ejemplo, la cadena de supermercados Sainsbury lanzó la iniciativa para que las granjas se conviertan a estándares orgánicos. Stonyfield, una de las compañías orgánicas más grandes del mundo está dominando el mercado americano en un 80% con sus yogures ecológicos. Friboi, el grupo exportador más grande de Brasil en carne de vacuno triplicó sus exportaciones en el 2006, la demanda de este producto creció a razón de 10 a 15%/año en Europa (Dirección Nacional de Alimentos – Dirección de Industria Alimentaria, 2005). En Estados Unidos, la demanda de carne de vaca orgánica creció en un 51% en el 2005. La soja es otro producto que ha entrado con

fuerza al mercado europeo como bebida de alto nivel proteico para las madres que trabajan y para toda la familia en general. En Dinamarca, la leche y sus derivados constituyen la mitad del alimento orgánico danés. Las frutas orgánicas representan el 17% del mercado, mientras que el arroz, el pan, la harina y los granos ascendieron al 10% .

4.6.1 Matriz del perfil competitivo (PC)

Es necesario indicar, también, que la matriz PC ha sido desarrollada con el apoyo de personas especialistas en el sector, sin embargo el peso y el valor han sido asignados en coordinación con los principales agentes de la cadena. (Ver apéndice C y D)

Tabla 37. *Matriz de perfil competitivo del sector quinua*

Factores claves de éxito	Peso	Perú		Bolivia		Ecuador		Kiwicha	
		Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1 Rendimiento de áreas	0.10	4	0.40	2	0.20	2	0.20	3	0.30
2 Disponibilidad de tierras de cultivos	0.10	3	0.30	4	0.40	2	0.20	2	0.20
3 Disponibilidad de semillas	0.09	3	0.27	3	0.27	2	0.18	2	0.18
4 Disponibilidad de clima	0.09	3	0.27	3	0.27	2	0.18	3	0.27
5 Inversión en investigaciones y tecnologías	0.09	3	0.27	4	0.36	2	0.18	2	0.18
6 Calidad y variedad de productos	0.08	3	0.24	4	0.32	2	0.16	3	0.24
7 Organización y tamaño de la cadena de producción	0.08	2	0.16	4	0.32	1	0.08	2	0.16
8 Costos de producción transporte y comercialización	0.08	2	0.16	3	0.24	1	0.08	2	0.16
9 Know How experiencia agro exportadora	0.08	3	0.24	4	0.32	2	0.16	2	0.16
10 Financiamiento	0.07	2	0.14	4	0.28	2	0.14	2	0.14
11 Preferencias arancelarias	0.07	4	0.28	3	0.21	2	0.14	4	0.28
12 Participación de mercado en Estados Unidos y Europa	0.07	2	0.14	4	0.28	1	0.07	2	0.14
Total	1.00		2.87		3.47		1.77		2.41

La matriz para el sector de la quinua cuenta con 12 factores claves de éxito. Las cifras presentadas en la evaluación por cada país es una medida relativa entre ellos. Además se incluye la evaluación a un cultivo que podría ser el principal sustituto de la quinua. Se puede apreciar que el sector de la quinua en el Perú presenta debilidades en cuanto a organización y tamaño de la cadena, costos de producción, transporte y comercialización, y finalmente financiamiento.

4.7 Análisis Interno

4.7.1 Administración y Gerencia

Puno es el principal productor de quinua en el Perú, y son las principales provincias productoras de este departamento El Collao, Azángaro, Chuchito, Puno y San Román, las que en conjunto producen el 81% del total departamental. Otros departamentos productores de quinua son Junín y Cuzco; en menor proporción se encuentran los departamentos de Arequipa, Ayacucho, La Libertad, Huancavelica y Apurímac. Los agricultores de estas zonas vienen siendo asistidos con capacitación y apoyo técnico por instituciones que tienen como objetivo formar productores organizados que sean parte importante de la cadena productiva de este cultivo. El proyecto “Capacitación y asesoramiento técnico a productores de quinua en Lampa y San Román”, por ejemplo, atiende a 68 comunidades y organizaciones en su ámbito. Este proyecto, tiene como objetivo impulsar y fortalecer estas organizaciones validando sus conocimientos y experiencias sobre el uso de las plantas⁹. El proyecto está a cargo del Gobierno Regional Puno y la Dirección Regional Agraria Puno, estas instituciones actúan sobre la base de las estrategias establecidas por el Ministerio de Agricultura: lograr la competitividad y rentabilidad del agro. El proyecto “Apoyo al incremento de la productividad del cultivo de quinua en las provincias de Chuchito y el Collao” asiste a 27 comunidades y organizaciones. Asimismo, la Dirección Agraria Puno, está llevando a cabo acciones de asistencia agraria en Azángaro, El Collao, Chuchito, Lampa, Melgar, Puno, Huancané y San Román en 38 comunidades. El “Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación” en el Collao está también considerado dentro de las instituciones que participa con acciones de

⁹ Dirección Regional Agraria Puno (2006). Proyecto capacitación y asesoramiento técnico a productores de quinua en las provincias de Lampa y San Román, Puno. Boletín N°1 al N°5.

apoyo en San Román y Puno. Sin embargo y a pesar de estos proyectos sólo el 17% del área sembrada tuvo asistencia técnica (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2006).

Para algunos productores las condiciones de baja productividad y canales tradicionales de comercialización generan un cultivo poco rentable, lo que esto significa que se requiere ocho meses de trabajo para conseguir 960 nuevos soles brutos por hectárea. La producción de quinua es realizada por pequeños agricultores independientes o asociados. En Puno existen 9,465 agricultores agrupados en 130 organizaciones a nivel provincial y 1 asociación departamental. Para mejorar las condiciones técnico productivas y de gestión de agricultores se trabaja con las siguientes instituciones: Dirección Regional de Agricultura, Prodeco y Care. Asimismo se ha incorporado la dirección regional de Sierra Exportadora. Las principales empresas que trabajan en Puno son Cirma y Asaiga y El Altiplano S.A.C. ubicadas en la ciudad de Juliaca.

En cuanto a las empresas agro exportadoras, estas han incorporado la tendencia a exportar la quinua orgánica. En los últimos años se han unido para exportar en conjunto este producto, en especial hacia Alemania, sin embargo la estrategia conjunta y compartida está aún en un estado incipiente. No se ha logrado una articulación total de la cadena de este sector. Además, existen problemas de información que afectan a los principales productores, la deslealtad en calidad y contratos es el común denominador lo que se agudiza por la gran cantidad de intermediarios y acopiadores que son quienes tienen un mayor poder de negociación con respecto a los agricultores. La falta de coordinación en el trabajo de las instituciones públicas y privadas es también una característica

importante en el manejo de la quinua, muchas organizaciones tienen como objetivo mejorar los sistemas de cultivo y los procesos de comercialización de los productores mediante la capacitación y el apoyo técnico, estos, no obstante, desempeñan un rol paternalista con los agricultores. Además, esto ha dado como resultado que se dupliquen las funciones y el agricultor reciba la misma capacitación en más de una oportunidad, lo que ocasiona retrasos, confusión y gastos económicos. La falta de visión y gestión empresarial han sido la causa para que tanto productores como comercializadores no cuenten con un objetivo común y trabajen de manera individual. Asimismo, la falta de mecanismos de control que trabajen como termómetros impide conocer la situación del sector y, por tanto, tomar las medidas correctivas necesarias para alcanzar la visión. El bajo nivel tecnológico y el limitado uso de maquinaria son los factores principales que impiden el logro de una mayor eficiencia; los costos de estos equipos obligan a los agricultores a trabajar de manera artesanal, y de esta manera desaprovechan la productividad del terreno en su totalidad. Actualmente, las empresas Cirnma y El Altiplano son las únicas que alquilan sus maquinarias y capacitan a aquellos agricultores con los que han formado una asociación. Estas, además, de otorgar préstamos con bajos intereses, los apoyan con la logística y administración de sus tierras. Una vez al mes, esta empresa capacita a los productores de la asociación, y corre con los gastos de alimentación y alojamiento. Los cursos duran de tres a cuatro días mientras que las visitas a sus zonas son de una o dos veces al mes. Además de estas deficiencias, el agricultor peruano no cuenta con los conocimientos necesarios para poder exportar un producto de alta calidad. La poca integración de la cadena productiva y la deficiente ayuda de las organizaciones no

gubernamentales y gubernamentales no han servido más que para cerrar un círculo centrado en la parte técnica sin miras a un objetivo común de crecimiento nacional proyectado hacia el exterior. La falta de inversión y de financiamiento para la producción y promoción de la quinua son otras de las variables que aquejan a este sector.

4.7.2 Marketing

La quinua es un cultivo de gran valor nutritivo, se puede desarrollar en la gran mayoría de niveles ecológicos y microclimas adecuados. El Perú y Bolivia se encuentran en una zona apropiada para su producción, además su adaptación a suelos áridos, salinos y de precipitación variable le hacen un cultivo de próspero crecimiento. Pese a las grandes expectativas de demanda de la quinua en el mercado mundial y a la difusión realizada por algunas instituciones peruanas, la quinua aún se siembra en terrenos marginales. Su mejoría en las últimas décadas se debe al incremento de las áreas de producción más que a la eficiente aplicación de tecnologías. Estas deficiencias son un impedimento para que el Perú pueda competir en los mercados internacionales donde el consumo de productos orgánicos está creciendo a pasos agigantados. Los productos etiquetados bajo este concepto son aquellos que han sido cultivados bajo un claro sistema de producción, es por ello que el término orgánico va más bien dirigido a los procesos que al producto por sí mismo. A pesar que los productos orgánicos son producidos de acuerdo a ciertos principios, la actitud de los consumidores hacia ellos sobrepasa los reglamentos, ellos buscan alimentos saludables, de buen sabor y amigables con el medioambiente. El término “orgánico”, usado por países anglosajones, es equivalente al término “biológico” lo usan otros países (Centre

for the promotion of imports from developing countries, 2005). Los productos orgánicos abarcan una gran variedad de alimentos, entre ellos se encuentran los cereales, donde la quinua ocupa un lugar privilegiado. Sin embargo, su disponibilidad se volverá un problema en el corto plazo. La carencia de semillas orgánicas así como los costos de este tipo de ingredientes impulsarán el alza de los precios de los productos cultivados bajo sistemas de producción limpia.

En muchos países, el mercado de productos orgánicos es todavía pequeño, aunque se encuentra en crecimiento. Europa es el mercado más grande después de los Estados Unidos. Los países con mercados orgánicos maduros se caracterizan por el liderazgo de supermercados y por la protección de los animales y cultivos. En mercados emergentes, el sector de productos orgánicos es un mercado de nicho principalmente sostenido por pioneros en la agricultura orgánica con un mínimo número de actores y con una falta de estructura organizacional adecuada.

El Reino Unido, por ejemplo, ha experimentado un crecimiento dinámico en los años recientes. En el año 2000, las ventas al menudeo alcanzaron € 984 millones. Entre el año 2000 y 2004, el mercado se incrementó en 68% y alcanzó un total de ventas de € 1.65 billones. Hasta el año 2007 se espera que el Reino Unido crezca en 11% (ver tabla 38) anual justificado por un crecimiento de compradores quienes consumen comida orgánica cada semana, el número de estos consumidores se incrementaría de 2.4 millones en el año 2002 a 11.4 millones el año 2007. El mercado orgánico de este país tiene 1 a 2,5% de penetración en el mercado total de alimentos.

Tabla 38. *Unión Europea, expectativas de crecimiento de productos orgánicos, 2003 – 2007 en %*

	Alemania	Reino Unido	Italia	Francia	Dinamarca
Carne	3.1	12.3	7.2	10.0	1.7
Productos diarios	6.7	8.8	4.1	6.5	1.0
Frutas y vegetales	7.1	8.3	5.8	5.0	4.0
Cereales	4.6	6.0	4.4	5.3	2.5
Otros productos	7.3	8.8	6.3	10.0	3.3
Regiones urbanas	8.1	9.9	6.8	7.6	2.9
Regiones rurales	4.7	6.9	3.6	3.5	1.8
Total	4.8	11.0	5.5	6.1	1.5

Fuente: Centre for the promotion of imports from developing countries, 2005.

En Holanda, el gobierno está incentivando el sector de productos orgánicos a través de “Organic Agriculture 2005-2007”. El Ministro de Agricultura está promoviendo el consumo de productos orgánicos tratando de fortalecer la cadena productiva, dando soporte a la investigación y facilitando el conocimiento. El objetivo de este país para el año 2007 es consolidar el mercado de productos orgánicos a 5% del total consumido. Los consumidores de productos orgánicos en Norteamérica presentan también una gran preocupación por la calidad de estos productos. Ellos buscan en todo momento adquirir en mayor proporción aquellos comestibles que son saludables para la vida humana y que usan empaques biodegradables. A esto se suma el rechazo de los productos genéticamente modificados que ocasionan daño al medio ambiente. Los productos orgánicos son también, en algunos casos, conocidos como étnicos ya que proceden de zonas diferentes al país en el que se consume.

A pesar que el panorama se torna promisorio para los productos orgánicos, existen también una serie de riesgos que deberán tenerse en cuenta al momento de evaluar el mercado, por ejemplo, los nichos de mercado de estos productos

podrían ser erosionados por la introducción de nuevos productos bajo términos adecuados de salubridad. Asimismo, la reducción de los precios y la utilidad para productores y campesinos es un factor que se debe enfrentar. La presión para la preferencia y el consumo de productos locales y los altos costos de transporte pueden ser una barrera para la exportación de los productos orgánicos desde el Perú y otros países en vías de desarrollo. Haciendo un balance, sin embargo, el mercado de productos orgánicos seguirá ofreciendo a estos países una oportunidad de exportación con altos ingresos mientras que estos no puedan ser producidos en otros países.

El Perú produce quinua para consumo en el mercado local y para exportación. Los principales países de destino de la quinua peruana en los últimos seis años han sido Estados Unidos, Israel, Alemania, Japón, España, Países Bajos, Canadá, Nueva Zelanda, Suecia, Chile e Italia. El porcentaje de las exportaciones ha ido desde el 59%, a Estados Unidos con un total de 1,858 toneladas hasta un 1%, 19 toneladas, a Italia. El año pasado, 2006, Israel compró una cantidad importante de quinua a Perú, 379 toneladas, aun cuando nunca antes se había exportado a ese país. Los envíos de quinua a Alemania se incrementaron en un 81% en el año 2006 con respecto al año 2005. El mercado de los Países Bajos también incrementó la compra de este cultivo al Perú, y llegó el año 2006 al 54% de incremento con respecto al año anterior. Nueva Zelanda incrementó las importaciones de quinua peruana en más del doble con respecto al año 2005. El mercado brasilero fue uno de los que redujeron la importación de quinua peruana pasando de 6,285 kg. a sólo 25 kg. Los precios FOB promedio manejados por los exportadores peruanos no han tenido una variación significativa en los últimos

seis años, estos han fluctuado entre US\$ 1.18 a US\$ 1.34 por kilogramo neto de quinua exportada (ver figura 42).

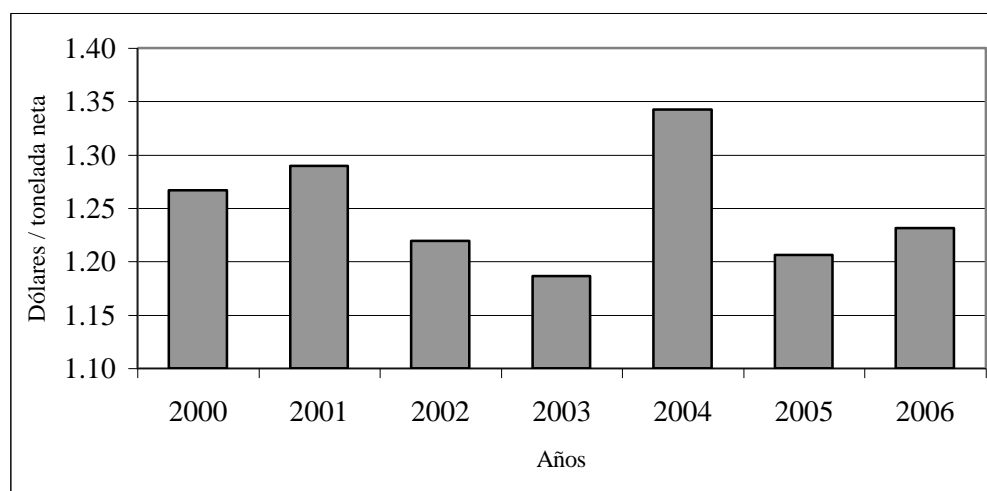


Figura 42. Evolución de los precios FOB de las exportaciones peruanas de quinua (dólares/tonelada neta)

Fuente: Asociación de exportaciones de Perú (Junio 2007)

Las empresas exportadoras que participan del 80% de las exportaciones totales de quinua a nivel nacional se detallan en la tabla 39.

Tabla 39. *Exportaciones de quinua de las principales empresas exportadoras del Perú (en kilos)*

EMPRESA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Grupo Orgánico Nacional S.A.	0	0	0	23,496	45,031	202,202	251,871
Granos Orgánicos Nacionales S.A.	117,513	70,982	81,356	89,064	0	0	0
Exportaciones Sierra y Selva SAC	0	0	0	79,637	71,642	154,671	30,283
Agro Orgánico Soc. Anónima Cerrada	0	0	0	0	0	0	312,897
Greenexport SAC	0	0	0	0	0	31,270	154,534
Vínculos Agrícolas E.I.R.L.	0	0	0	0	2,268	15,428	143,307
Spes Perú SAC	0	0	0	0	0	0	142,080
Looch SAC	63,000	0	45,890	30,612	0	0	0
El Altiplano SAC.	36,051	17,795	24,041	17,791	17,791	0	0
Greenhill Foods S.A.	23,074	26,384	50,678	0	0	0	0
Inversiones Interamericanas S.A.	0	0	0	0	21,693	30,268	34,966
Total	239,638	115,161	201,965	240,600	158,425	433,839	1,069,938

Fuente: Asociaciones de exportadores del Perú, 2007.

El Grupo Orgánico Nacional S.A. es el que lidera la lista, ya que llegó a vender 261 toneladas de quinua el año 2006, le sigue Granos Orgánicos

Nacionales S.A. que dejó de exportar desde el 2004 pero que alcanzó 359 toneladas exportadas. Así como esta empresa, otras como El Altiplano dejaron de exportar quinua, pese a que el mercado mundial de este producto ha crecido en los últimos años, la razón principal para esta decisión fueron los altos costos en los que tenía que incurrir esta empresa, pues el hecho de estar ubicada en la ciudad de Juliaca (Puno) limitaba la coordinación de sus envíos y las fechas de recojo de las navieras, tener una oficina en Lima con un broker que coordinara sus exportaciones al extranjero era un costo fijo demasiado alto para EL Altiplano. Actualmente, esta empresa vende sus productos a empresas exportadoras de quinua ubicadas en Lima, las ventas las hacen en sacos de 25 libras (ver figura 43) que son suministradas por el mismo Altiplano o en envases que envían los compradores con el logotipo de la compañía. (ver apéndice C). La quinua se exporta no sólo como materia prima sino también en otras presentaciones, sin embargo, el volumen de quinua con valor agregado no es significativo comparado con la quinua a granel. Actualmente se vende al extranjero quinua convencional y quinua orgánica, en bolsas de polietileno de 250 a 500 gramos y de acuerdo a los requerimientos del cliente, el porcentaje de cada una de ellas es aproximadamente 50 a 30%.



Figura 43. Embalajes de la quinua

Entre las variedades de quinua más demandadas en el mercado internacional se encuentra la quinua blanca, negra y roja, cuyos diámetros oscilan entre 2 y 2,2 mm de diámetro (ver figura 44). La quinua roja está teniendo una gran acogida en el mercado extranjero.



Figura 44. Variedades de quinua

Las presentaciones que se han estado manejando en la comercialización de la quinua varían desde el producto a granel, pipocas, néctares (ver figuras 45 y 46) e

instantáneo de quinua (figura 47). En una oportunidad se hicieron experimentos para comercializar la quinua conjuntamente con el arroz, pero a pesar que inicialmente esta investigación pareció dar los resultados esperados estas no fueron sostenibles en el tiempo, la diferencia en los tiempos de cocción de ambos productos no permitió que estos dos granos se comercialicen de manera conjunta.



Figura 45. Extruido de quinua



Figura 46. Néctar de quinua y maca



Figura 47. Instantáneo de quinua



Figura 48. Hojuelas de quinua orgánica



Figura 49. Sopa deshidratada de quinua

En el Perú, la demanda de productos orgánicos se inicia hace aproximadamente 10 años, actualmente la cantidad demandada de este cereal oscila entre 23,000 a 30,000 toneladas por año, y la diferencia con la producción cubierta con quinua Boliviana, es aproximadamente de 5,000 a 10,000 toneladas¹⁰. En el año 1999 surge la primera Bioferia como un espacio dedicado a la venta exclusiva de productos orgánicos y en el año 2002 se conforma el Comité de Consumidores de Productores Ecológicos. La proporción de la demanda de cereales sobre el total de productos orgánicos en el Perú para el año 2003 fue de 4%, el mayor consumo lo constituyó las hortalizas orgánicas que llegaron a 14%, seguido del sector panificación y lácteos con 13% y 9% respectivamente (ver figura 50).

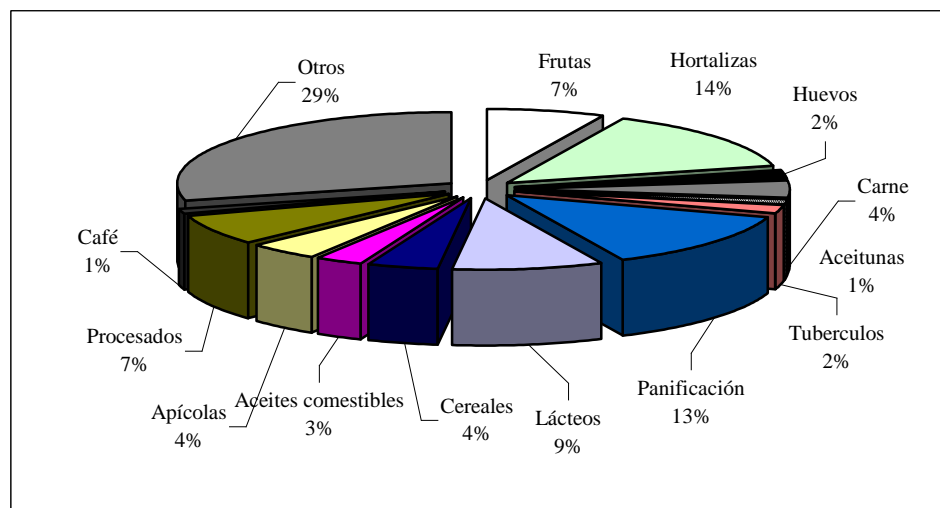


Figura 50. Demanda de productos orgánicos en el Perú- 2003

Fuente: Prompex, Perú. Seminario Internacional BIOFACH América Latina, 2005.

Si bien es cierto no se cuenta con datos completos y actualizados del consumo de quinua en el Perú, existe un estudio de mercado realizado por Miguel

¹⁰ Asociación Boliviana para el mercado rural, pro-rural (2006, enero). *Demanda financiera del sector no visible de la cadena quinua*. Estudio cualitativo.

Ordinola, Economista y Mg.Sc. en Economía Agrícola en el año 1996. Esta investigación, que se titula “Nuevos esquemas para la comercialización de la quinua en el Perú”, fue financiada por el Proyecto MSP (Convenio ADEX-USAID) y Aso-Cosude, y se orientó a estudiar las razones para el consumo de este producto. El estudio se realizó sobre una muestra de 1,300 familias en seis provincias: Lima Metropolitana (800), Huaraz (100), Huancayo (100), Ayacucho (100), Cusco (100) y Puno (100), los márgenes de confiabilidad llegaron al 95%. El consorcio Esan-Consumidores y Mercados realizaron el trabajo de campo el último trimestre del año 1996. Las conclusiones a las que llegó sostienen que anteriormente la demanda de quinua era para autoconsumo con influencia de patrones ancestrales, sin embargo, las provincias ubicadas en la costa han ido incrementando el consumo de este cereal con el tiempo. El ama de casa es la persona que generalmente demanda la quinua basando su decisión en el valor nutritivo, confiabilidad de procedencia, buen sabor, bajo colesterol, precio (según nivel socioeconómico), su facilidad de encontrar y de preparar y, finalmente, el hecho de que es un producto limpio y sin impurezas. De todos ellos, el valor nutritivo fue la característica más importante. Los atributos de la quinua fueron comparados con otros cultivos andinos como las habas, kiwicha, tarwi, olluco, oca y maca. Entre ellos, la quinua es el producto considerado como el de mayor valor proteico. Sin embargo, es la menos limpia por su gran contenido de impurezas, este es un factor limitante para su consumo. La quinua es considerada como un producto natural, sus precios son vistos como precios altos en relación con los otros productos, además de que no siempre se encuentra en el mercado. La preparación es calificada como un factor negativo, debido principalmente a la

cantidad de impurezas que deben ser quitadas antes de proceder con su cocción. Como producto conocido, la quinua ocupa el segundo lugar por las amas de casa, especialmente por sus nutrientes, lo que le da una ventaja respecto al resto de alimentos. Asimismo, este producto fue considerado de fácil digestión y, consecuentemente, el más recomendado por las amas de casa. En la encuesta, llevada a cabo al azar, se encontró que el 5,5% de los hogares consumió quinua en el desayuno, el 1,1% en el almuerzo y el 0,9% en la cena, esto significó que casi 100,725 hogares consumieron quinua ese día. Como se pudo observar en esta encuesta, la quinua, así como el arroz, puede ser consumida en las tres comidas lo cual le da una alta expectativa de consumo.

Otro dato importante obtenido de este estudio fue la frecuencia con que el 90,1% de las amas de casa consumió la quinua y el hecho de haberla considerado en tercer lugar dentro de los productos andinos de su preferencia, los primeros fueron las habas y el olluco. La frecuencia de consumo se distribuyó de la siguiente manera:

- a. Semanal, 23,1%
- b. Ínter diario, 17,8%
- c. Quincenal, 15,8%
- d. Dos veces por semana, 15,4%

Los formatos de compra van entre $\frac{1}{4}$ de kilo a $\frac{1}{2}$ kilo (42% de las amas de casa) y en forma de grano fresco, un mínimo porcentaje lo adquiere procesado. Las amas de casa que no consumían este producto manifestaron que la quinua no tenía un buen sabor, era pesada para la digestión y no sabían como prepararla. Con respecto a los motivos para su consumo, las amas de casa manifestaron que

necesitan más información sobre su preparación (41,7%), mayor variedad de presentación (40,8%), mayor información sobre el producto (31,8%), precios más bajos (31,1%) mayor disponibilidad (18,1%). Sólo el 6,7% de los encuestados manifestó que no consumiría el producto.

Con estos resultados, el proyecto planteó estrategias para incrementar la comercialización de la quinua del Perú. Una de ellas fue la de resaltar sus características principales como nutrición, libertad de impurezas, facilidad de preparar y accesibilidad. La quinua debe ser bien lavada y estar libre de suciedad; debe, además, dirigirse a los segmentos altos y medios, y comercializarse en bolsas donde se mencione que se trata de un alimento de alto valor proteico. La venta se debe hacer en bolsas de 250 y 500 gramos.

El sistema de comercialización de la quinua en el Perú puede realizarse en el mercado local, regional y nacional, para ello el producto requiere de granos grandes y sin saponina. En el mercado externo la quinua es solicitada como materia prima para su posterior envasado. Los canales de comercialización que intervienen en este proceso son varios (figura 51), dentro de lo cuales se encuentran los acopiadores quienes concentran el 54% de la demanda de los productores y les venden a las grandes agroindustrias de Lima para su posterior exportación. Otra parte se coloca en los principales mercados mayoristas de Lima para el consumo nacional, el 36 % es vendido a las pequeñas empresas regionales las cuales abastecen principalmente el mercado regional. El 6% es para la demanda internacional que es abastecida directamente por las agrupaciones de los productores de Quinua de Puno, finalmente el restante 4%, es para la demanda nacional. Las demás ciudades no exportan este cultivo.

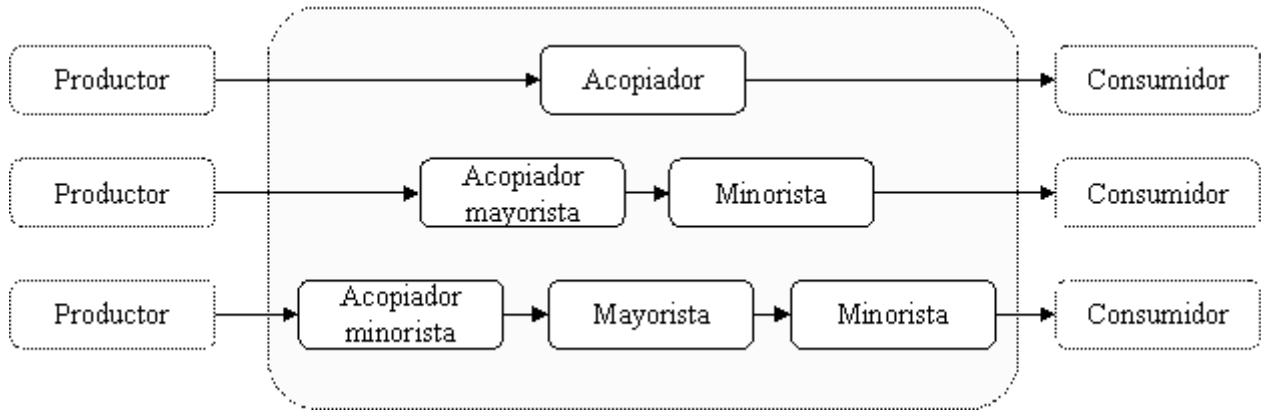


Figura 51. Cadena de abastecimiento y asesoramiento técnico a productores de quinua en las provincias de Lampa y San Román (2004, octubre)

Fuente: Capacitación y asesoramiento técnico a los productores de quinua en las provincias de Lampa y San Román

Incasur, es una empresa que viene comercializando productos andinos en el mercado local desde hace 34 años. Esta empresa transforma los cultivos como la quinua, kiwicha y cacao para su consumo. Inicialmente se estableció en la ciudad de Cusco a inicios de los años setenta, para luego constituirse en Industrias Alimenticias Cusco S.A. (Incasur). Actualmente, no sólo vende a mercado local sino también al mercado externo, las presentaciones se dan en envases de 10.50 kg a 40 Kg. (ver tabla 40)

Tabla 40. Presentación de quinua perlada

Products	Presentation	Packing	Cross weight in box
Quinua perlada envasada	Stock market 250 gr.	Cardboard box of 42 units	10.50 kg.
Quinua perlada a granel	Stock market multisheet of 40 kg.	Paper multisheen with polyethylene	40 kg.

Fuente: <http://www.perumarketplaces.com/ing/homepage.htm>

Esta empresa no solo exporta quinua sino además sus productos derivados como es el caso de la quinua pop, la cual es utilizada para desayuno, y postres en las siguientes presentaciones (ver tabla 41)

Tabla 41. *Presentación de quinua procesada*

Producto	Presentación	Embalaje	Peso
Quinua pop	Bolsa 100 gr.	Paquete x 16 uni.	2.0 kg.
Quinua pop	Bolsa x 22 gr.	Caja x 80 uni.	2.050 kg.
Quinua pop	Granel x 5 kg.	Caja de carton corrugado	15.84 kg
Quinua pop sin confitar	Granel x 5 kg.	Caja de carton corrugado	15.84 kg.

Fuente <http://www.perumarketplaces.com/ing/homepage.htm>

En el Perú, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria es el organismo que garantiza la aceptación de productos orgánicos en el mercado nacional e internacional. La certificación con la que deben contar estos productos son la Latín BIO, la regulación 2092/21 NOP y JAS. Estas certificaciones son aceptadas en Estados Unidos, la Unión Europea y Japón. El tamaño del grano es de 1.8 a 2.20mm, aproximadamente, realizado con especificaciones microbiológicas. El empaque se hace en bolsas HD con doble polietileno y papel trilaminizado.

4.7.3 Operaciones / Producción.

El área de operaciones es la encargada de transformar los insumos en productos. En el caso de empresas productoras de servicios esto se hace con el apoyo de los recursos indirectos para convertirlos en producto terminado (D'Alessio, 2007). El área de operaciones ejecuta procesos para la producción de bienes y servicios, los productos terminados son entregados al área de marketing que se encargará de la venta.

La cadena de producción actual de la quinua esta conformada por los siguientes agentes:

- a. Los agentes económicos de las etapas de producción (eslabones primarios) y transformación o acondicionamiento (eslabones secundarios) del producto.

- b. Los canales de distribución (eslabones terciarios)
- c. Los consumidores intermedios y finales.

La cadena productiva actual de la quinua en el Perú es un tanto compleja por los varios intermediarios existentes y por la variedad de productos derivados. Así mismo es una cadena tradicional donde no se aprecian iniciativas de articulación ni de integración entre los diferentes eslabones. En el caso de los productores agrícolas (eslabones primarios), sí se viene dando una creciente articulación gracias a las asociaciones de productores, aunque su organización es aún informal. La débil organización, la presencia de pequeños productores ó atomización y la baja capacidad de negociación de la base productiva condiciona la aparición de numerosos intermediarios o acopiadores, en los que predominan los canales de comercialización de las empresas limeñas, que captan un alto porcentaje de la producción regional para su posterior procesamiento y comercialización a nivel nacional e internacional. La figura 52 muestra la estructura actual de la cadena productiva de la quinua del Perú.

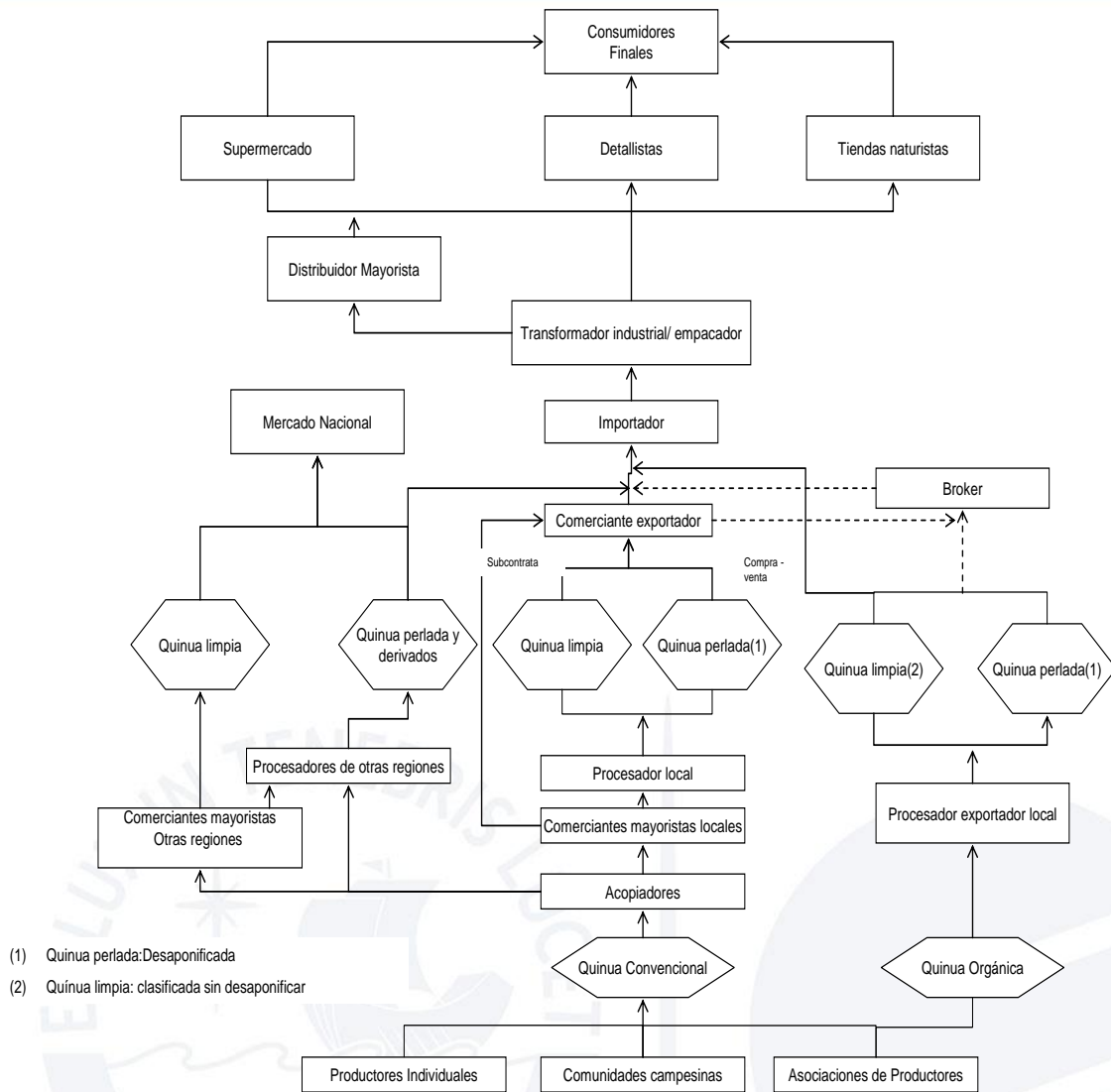


Figura 52. Cadena de valor actual de la quinua

Fuente: Plan operativo de la quinua (2006) Mincetur

La cadena de valor de la quinua nos indica una compleja articulación, la producción de la quinua del Perú, en el año 2005 fue de 32,590 toneladas y en el año 2006 fue de 30,404 toneladas. La distribución geográfica de la producción se dio de la siguiente manera:

Tabla 42. Producción de quinua por departamentos en toneladas

	2005	2006
La libertad	258	305
Cajamarca	131	141
Amazonas	23	13
Ancash	379	180
Huánuco	323	305
Junin	949	1049
Huancavelica	122	148
Arequipa	257	270
Moquegua	16	30
Ayacucho	1031	1345
Apurimac	585	891
Cusco	796	1075
Puno	27,719	24,652
Total	32,589	30,404

Fuente: Ministerio de Agricultura, Directores Regionales Agrarias

Como se puede apreciar en la tabla 42 el departamento de Puno es el de mayor producción, representa el 81,08% de la producción nacional, seguido de Ayacucho con 4,42% y Cuzco con 3,53%. La superficie cultivada de quinua en el Perú en la campaña agrícola del año 2005 al año 2006 fue de 30,314 ha, y en la campaña agrícola del año 2007 se estima en 31,381 ha. Las campañas agrícolas de siembra de la quinua se inician en el segundo semestre del año. A continuación se muestra, en la tabla 43, la superficie sembrada de quinua por departamentos.

Las variedades de quinua cultivadas en el Perú son elegidas básicamente por sus cualidades de rendimiento y resistencia a factores adversos, en la tabla 44 se muestra un resumen de la cantidad de variedades cultivadas en Puno.

Tabla 43. *Variedades de quinua probadas en Puno*

Variedad	Período vegetativo días	Altitud m.s.n.m
Blanca de Nariño	185 a 205	2800 a 3250
Huancayo	150 a 160	2400 a 3000
Huaylas	150 a 160	3000 a 3800
Mantaro	135 a 145	3000 a 4000
Amarilla de Maracani	200 a 210	3500 a 3800
Blanca y Rosada de Junin	180 a 200	3000 a 4000
Cheweca	180 a 210	3500 a 3800
Sajama	140 a 160	3000 a 3400
Kancolla	160 a 180	3800 a 3900
Witulla	160 a 180	Típica altiplano
Camacani I y II	160 a 180	3800 a 3900
Tahuaco	160 a 180	3800 a 3900
Huarango, Chupaca, Camiri	150 a 170	3800 a 3900
Blanca de Juli	160 a 170	3800 a 3900
Real	180 a 210	3800 a 3900
Salcedo INIA	155 a 160	3000 a 4000
illpa INIA	150 a 155	3800 a 4000

Fuente: Dirección regional agraria de Puno, 2004.

La quinua es un cultivo que se desarrolla en diversos tipos de suelos en el Perú. Los mejores rendimientos se obtienen en suelos de ladera, fértiles, de texturas medias, con buen drenaje y alto contenido de materia orgánica (8 toneladas por hectárea de estiércol descompuesto de ovino). Los suelos muy pesados (alto contenido de arcilla) no son recomendables, por falta de aireación debido a su alta humedad. Los suelos arenosos tampoco son apropiados por su escasa capacidad de retención de agua que afecta negativamente al cultivo en sus primeras fases de desarrollo.

Tabla 44. *Superficie sembrada de quinua en el Perú en hectáreas*

Departamentos	2005-2006	2006-2007
La libertad	413	477
Cajamarca	151	147
Amazonas	12	14
Ancash	134	192
Huánuco	371	353
Junin	804	894
Huancavelica	273	372
Arequipa	216	203
Moquegua	43	25
Ayacucho	1634	1537
Apurimac	1041	1099
Cusco	1147	1332
Puno	24026	24589
Total	30265	31234

Fuente: Ministerio de Agricultura, Direcciones Regionales Agrarias

Cuando se eligen suelos poco aptos, se corre el riesgo de enfrentar ciertos problemas que posteriormente afectan la productividad. En cuanto a las semillas el propósito principal del mejoramiento genético de las plantas es obtener mejores variedades. Para lograrlo, se llevan a cabo programas de mejoramiento, aunque sin mucho apoyo de las instituciones del sector agrario, sólo el Inia investiga al respecto pero su labor es aún desconocida por el agricultor peruano.

Para poder lograr los beneficios potenciales de una variedad mejorada, esta tiene que distribuirse ampliamente, debe, además, producirse suficiente cantidad de semilla para que dicha variedad se pueda producir en los lugares donde tenga buena adaptación.

En el Perú la producción de semillas está a cargo del Inia, pero aún no tiene la cobertura adecuada, muchos agricultores manifiestan no tener ningún tipo de apoyo por parte de esta institución pues carece de la variedad y cantidad para ser vendida a los productores. Hay algunas empresas procesadoras que, por iniciativa

propia, están haciendo experimentaciones de campo, ellos a su vez proveen de las semillas a los agricultores a través del otorgamiento de crédito que luego de la cosecha es pagado. La competencia actual exige comprar semillas de las variedades recomendadas para su zona, para asegurar una producción de alto rendimiento, por eso es necesario que los productores de semilla estén al tanto de las nuevas exigencias internacionales.

El uso de semillas certificadas, siempre que se disponga de ellas, es un modo de asegurar la obtención de semillas de alta calidad. En el Perú, desde hace poco, las empresas procesadoras están tratando de alinearse con las nuevas exigencias mundiales, sobre todo con los productos orgánicos, pero el productor agrícola es el que tiene más dificultades de acceder a estas nuevas exigencias mundiales.

En cuanto a las diferentes categorías de semillas producidas en el Perú, cabe mencionar que aún no existen reglamentos o normas que les permitan ser incluidas en la lista de certificación, sin embargo existe una ley general de semillas, D.L.N° 23056 que establece las siguientes categorías de semillas: la semilla genética, constituida por semillas producidas directamente por el fitomejorador. La semilla básica, es la multiplicación directa de la semilla genética. En la semilla básica se mantienen la identidad y la pureza genética de la variedad, la producción es supervisada y aprobada por los representantes de una estación agrícola experimental. Esta es la fuente de todas las clases de semilla certificada, ya sea directamente o a través de semilla registrada. Luego encontramos la semilla registrada: esta clase de semilla conserva una identidad y pureza genética de la variedad para la producción de semilla certificada. La semilla certificada: proviene de la semilla básica o registrada, sometida al proceso de certificación, es decir, que

ha sido supervisado por un organismo competente y que cumple todos los requisitos establecidos por la ley. El uso de semilla certificada presenta considerables ventajas para el productor de quinua: identidad de la variedad, certeza de que es una variedad oficialmente recomendada, ausencia de semillas de malezas, alto porcentaje de germinación y mayor rendimiento. La semilla autorizada: cumple con requisitos de la semilla certificada excepto en lo que a procedencia se refiere. La semilla común: reúne los requisitos mínimos de sanidad y calidad.

En el Perú ya hay iniciativas de las empresas productoras de quinua orgánica para contar con semillas certificadas por instituciones dedicadas específicamente al control de calidad. Existen en el mercado empresas certificadoras, pero el costo para obtenerla aún resulta muy lejano para los pequeños productores, aun cuando esto podría lograrse a través de su asociación.

En resumen, el calendario de actividades ligadas a la producción de semillas de quinua en el departamento de Puno es el que se en la tabla siguiente, esto representa una iniciativa por parte de la Dirección regional agraria, sin embargo, la mayor parte de los agricultores desconoce la existencia de los programas del Inia, es decir, la cobertura de estos programas aún no han llegado a todos los productores.

Tabla 45. *Calendario agrícola para semilleros de quinua*

Actividades	Trimestre I			Trimestre II			Trimestre III			Trimestre IV		
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov.	Dic
1. Localización												
Elección de terreno												
Muestreo y análisis de suelo												
2. Preparación de terreno												
Roturación												
Rastrado												
Nivelación												
3. Siembra												
Siembra y fertilización												
4. Labores culturales												
Deshierbo y fertilización compl.												
Uniformidad varietal												
Tratamiento fitosanitario												
Apertura de drenes												
5. Cosecha												
Siega												
Emparve												
6. Post cosecha												
Trilla												
Procesamiento de semillas												
Tratamiento fitosanitario												
Almacenamiento												
7. Distribución												
Comercialización y distribución												

Fuente: INIA- Puno. Dirección Regional Agraria de Puno- Proceso productivo de la quinua

En la agricultura de la quinua en Puno, se observa una rotación de cultivos para el buen manejo del suelo en cuanto a la extracción racional de los nutrientes y el manejo integral de plagas y enfermedades. Generalmente se acostumbra rotar con cultivos de papa, para lo cual se realiza una buena preparación de suelos y se hace un adecuado abonamiento. Cuando en la rotación se le cede el paso a los cultivos de quinua se aprovecha tanto la preparación de suelos como los residuos de los nutrientes de la campaña anterior, lo que hace más económica su producción.

La rotación tradicional de cultivos utilizada actualmente para los agricultores de la sierra es la tabla 46.

Tabla 46. *Rotación de cultivos*

Año	Rotación
1 ^{er} año	papa
2 ^{do} año	quinua
3 ^{er} año	cebada o avena
4 ^{to} año	tarwi o habas
5 ^{to} año	papa
6 ^{to} año	pastos cultivados

Fuente: Dirección regional agraria de Puno, 2004.

Este método de rotación de cultivos resulta, sin embargo, perjudicial para los cultivos de la quinua si es que se desea incrementar su producción. Por otro lado, el Inia de Puno recomienda la rotación en cuatro fases, tal como se muestra en la siguiente figura:

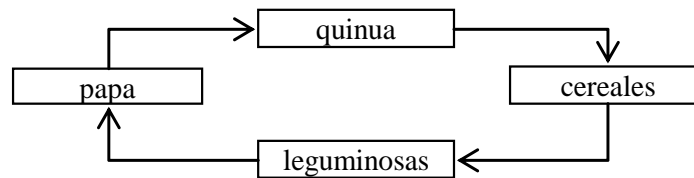


Figura 53. Rotación de cultivos recomendados por la INIA

Fuente: Capacitación y asesoramiento técnico a los productores de quinua en las provincias de Lampa y San Román

El cultivo de quinua presenta problemas fitosanitarios provocados tanto por plagas de insectos, pájaros, nematodos y roedores, como por enfermedades producidas por hongos, bacterias y virus, que ocasionan, en todos los casos, pérdidas directas e indirectas. El costo para afrontar estas dificultades recae sobre todo en el agricultor, que debe asumir estos riesgos del cultivo, y los altos precios de insecticidas y pesticidas. El acceso a estos productos es difícil, por su costo, y en ocasiones no se aplica a los cultivos adecuadamente, lo que afecta seriamente el rendimiento.

En cuanto a los sistemas de producción agropecuarios, en el altiplano peruano estos se desarrollan en condiciones restrictivas debido al clima y con elevado riesgo productivo. La variabilidad climática, traducida por lo general en prolongadas inundaciones, granizadas y heladas, es minimizada mediante ingeniosos sistemas de producción como las cochas, waru waru, andenes, laderas y aynokas. Entre las variedades de quinua con las que cuenta el Perú, se encuentran el ecotipo, la quinua silvestre y las variedades mejoradas.

En el proceso de la cosecha y post cosecha, la decisión sobre cuándo iniciar la cosecha está determinada, principalmente, por la humedad del grano. Cuando estos alcanzan una humedad de 18 a 22% se produce la madurez fisiológica. La cosecha manual, debe iniciarse con los granos a una humedad de 14% para disminuir las pérdidas por desgrane que puede producirse por la excesiva manipulación de las plantas. La cosecha realizada en el Perú es manual, aún no se han identificado el uso de maquinaria exclusiva para este tipo de actividad, es por ello que el uso intensivo en mano de obra es muy elevado, aproximadamente se usan de 18 a 20 hombres por hectárea, lo que la hace ineficiente si es comparada con otros cultivos de la costa.

Otro sistema de cosecha es el emparve, que consiste en la formación de arcos o parvas a una altura tal que permita el secado por efecto del sol y del viento, con la finalidad de evitar que se malogre la cosecha por condiciones climáticas y se manche el grano por oxidación. Este método es manual y muy practicado por los agricultores, pero no permite una mecanización.

En cuanto a los canales de distribución (eslabones terciarios), en el Perú la cadena de distribución es una de las cadenas más largas debido a la presencia de

varios intermediarios. La producción de los agricultores es captada por los acopiadores, quienes van recolectando toda la producción de quinua principalmente de las comunidades campesinas, de las asociaciones de productores y de productores individuales, para ser vendida al segundo eslabón después de los acopiadores, quienes son los comerciantes mayoristas de otras regiones y los comerciantes mayoristas locales. Estos entregan el producto al tercer eslabón constituido por los procesadores tanto locales como de otras regiones. El producto final, la quinua limpia y la quinua perlada, son entregados al área de Marketing quienes se encargarán, finalmente, de ofertarla al mercado nacional ó entregarla a algún comerciante exportador.

La quinua orgánica sigue un proceso independiente al que sigue la quinua convencional, es producida por pequeñas asociaciones las cuales entregan el producto a un procesador local que se dedica luego a la exportación mediante un broker. El último eslabón de la cadena está conformada por los consumidores intermedios y finales. En esta etapa de la cadena se encuentran las industrias que transforman el producto en bienes con valor agregado, luego son comercializados por distribuidores mayoristas hacia los supermercados, tiendas naturistas y finalmente hacia los consumidores finales.

La producción de la quinua convencional está en una etapa de cambio hacia la quinua orgánica, esto requiere el esfuerzo de todos los eslabones de la cadena, principalmente el mayor problema del cambio está en el agricultor peruano que no cuenta con una educación suficiente, además posee un acceso al crédito limitado, capacitación técnica muy deficiente, escaso apoyo de instituciones estatales y, sobre todo, la informalidad que caracteriza a toda la cadena productiva.

4.7.4 Finanzas

El sector agrario, en el Perú, está considerado como uno de los sectores de más alto riesgo debido, principalmente, a la existencia de variables que afectan su desarrollo; por ejemplo, las condiciones climáticas, la disponibilidad de recursos hídricos, la comercialización, la inadecuada infraestructura y servicios públicos. A esto se suma la baja rentabilidad de los negocios agrícolas que los hace poco atractivos para las entidades financieras y la falta de preparación y disponibilidad de los agricultores para el acceso a la información y tecnología como herramientas de soporte para la toma de decisiones.

En la actualidad, existe una gran diferencia entre la cobertura y las necesidades de financiamiento del sector agrícola; la oferta financiera rural tiene sus limitaciones, lo que conlleva a la existencia del financiamiento no bancario (acopiadores y comerciantes en general). La falta de tecnología adecuada en el sistema financiero no ha permitido reducir los costos de transacción y tampoco dar oportunidades para el desarrollo de la inversión privada. Según el Instituto Nacional de Investigación Agraria (Inia), la estructura de costos de producción de quinua se ha hecho bajo una estructura de costos directos e indirectos. Para los costos indirectos se ha asumido un 10% de los directos, los cuales incluyen los gastos administrativos y la depreciación de las herramientas. Se asumió un tipo de cambio de 3.12 soles por dólar y tres situaciones de costeo según la tecnología usada alta, media y baja o tradicional. Para hallar la rentabilidad se calculó los ingresos generados por la producción de quinua.

Tabla 47. *Costos de producción de la quinua*

Procesos/labores	Epoca	Unidad	Índice				PU	Valor por tecnología								
			Alta	Media	Tradic.	Alta			Media			Baja				
						S/.		US\$	%	S/.	US\$	%	S/.	US\$	%	
A. Total costos directos (1+2+3+4+5)							1,756.8	563.1	0.9	1,286.8	412.4	0.9	773.1	247.8	0.9	
1. Preparación del terreno							147.5	47.3	7.6%	105.0	33.7	7.4%	115.0	36.9		
a. Mano de obra																
Limpieza	Ago-Set	Jornal	1.00	0.50	0.50	10.0	10.0	3.2		5.0	1.6		5.0	1.6		
Desterronado	Ago-Set	Jornal	0.00	0.00	5.00	10.0	-	-		-	-		50.0	16.0		
b. Maquinaria																
Aradura	Ago-Set	Hr/Maq.	3.00	2.50	0.00	25.0	75.0	24.0		62.5	20.0		-	-		
Rastrado	Ago-Set	Hr/Maq.	2.50	1.50	0.00	25.0	62.5	20.0		37.5	12.0		-	-		
Aradura	Ago-Set	Yun/Día	0.00	0.00	4.00	15.0	-	-		-	-		60.0	19.2		
2. Siembra y abonamiento							673.5	215.9	35%	444.0	142.3	31.4%	137.0	43.9	16%	
c. Mano de obra																
Siembra	Set-Oct	Jornal	2.0	1.8	2.0	10.0	20.0	6.4		18.0	5.8		20.0	6.4		
Tapado	Set-Oct	Jornal	2.0	1.8	0.0	10.0	20.0	6.4		18.0	5.8		-	-		
Resiembría	Set-Oct	Jornal	0.3	0.0	0.0					-	-		-	-		
d. Maquinaria																
Surcado	Set-Oct	Hr/Maq.	2.0	0.0	0.0	25.0	50.0	16.0		-	-		-	-		
Surcado	Set-Oct	Yun/Día	0.0	1.8	3.0	25.0	-	-		45.0	14.4		75.0	24.0		
e. Semillas																
Semilla	Set-Oct	Kg.	12.0	12.0	14.0	3.0	36.0	11.5		36.0	11.5		42.0	13.5		
f. Fertilizantes																
Estiércol	Set-Oct	Kg.	7500.0	4600.0	0.0	0.1	525.0	168.3		322.0	103.2		-	-		
Biol	Set-Oct	Lt.	350.0	0.0	0.0	0.1	17.5	5.6		-	-		-	-		
g. Transporte																
Insumos y materiales	Set-Oct	Kg.	100.0	100.0	0.0	0.1	5.0	1.6		5.0	1.6		-	-		
3. Labores culturales							350.0	112.2	18%	190.0	60.9	13.4%	120.0	38.5	14%	
i. Mano de obra																
1er deshierbo	Dic-Ene	Jornal	6.0	6.0	5.0	10.0	60.0	19.2		60.0	19.2		50.0	16.0		
Raleo	Dic-Ene	Jornal	10.0	5.0	4.0	10.0	100.0	32.1		50.0	16.0		40.0	12.8		
Demescle	Ene	Jornal	5.0	5.0	0.0	10.0	50.0	16.0		50.0	16.0		-	-		
Apertura de drenes	Ene	Jornal	2.0	2.0	2.0	10.0	20.0	6.4		20.0	6.4		20.0	6.4		
2do deshierbo	Ene-Feb	Jornal	6.0	0.0	0.0	10.0	60.0	19.2		-	-		-	-		
Control ornitológico	Mar-Abr	Jornal	6.0	1.0	1.0	10.0	60.0	19.2		10.0	3.2		10.0	3.2		
4. Cosecha							395.8	126.9	20%	447.8	143.5	31.6%	376.1	120.5	44%	
j. Mano de obra																
Siega	Mar-Abr	Jornal	18.0	18.0	15.0	10.0	180	57.7		180	57.7		150	48.1		
Siega en panoja	Mar-Abr	Jornal	1.0	0.0	0.0	10.0	10	3.2		0	0.0		0	0.0		
Emparve	Mar-Abr	Jornal	4.0	3.0	2.0	10.0	40	12.8		30	9.6		20	6.4		
Corte de paja para tapado	Mar-Abr	Jornal	1.0	1.0	1.0	10.0	10	3.2		10	3.2		10	3.2		
Trilla manual	Mar-Abr	Jornal	0.0	10.0	10.0	10.0	0	0.0		100	32.1		100	32.1		
Ayudante de trilladora	Mar-Abr	Jornal	1.0	0.0	0.0	10.0	10	3.2		0	0.0		0	0.0		
Venteo y secado	Mar-Abr	Jornal	2.0	4.0	6.0	10.0	20	6.4		40	12.8		60	19.2		
k. Maquinaria																
Trilla mecánica	Mar-Abr	Hr/Maq.	3.0	0.0	0.0	20.0	60	19.2		0	0.0		0	0.0		
l. Transporte																
Producto bruto	May-Jun	Kg.	200.0	1000.0	650.0	0.1	10	3.2		50	16.0		32.5	10.4		
m. Materiales																
Plástico para tapado	Mar-Abr	Metro	150.0	90.0	0.0	0.3	45	14.4		27	8.7		0	0.0		
Cohetes de arranque	Mar-Abr	Unidad	6.0	6.0	2.0	1.8	10.8	3.5		10.8	3.5		3.6	1.2		
5. Procesamiento y Almacenado							190.0	60.9	9.8%	100.0	32.1	7.1%	25.0	8.0	3%	
n. Mano de obra																
Selección	Jul-Ago	Jornal	0.0	6.0	0.0	10.0	0	0.0		60	19.2		0	0.0		
Ensamado y pesado	Jul-Ago	Jornal	3.0	2.0	1.2	10.0	30	9.6		20	6.4		12	3.8		
o. Maquinaria																
Procesamiento	Jul-Ago	Jornal	8.0	0.0	0.0	15.0	120	38.5		0	0.0		0	0.0		
p. Materiales																
Sacos de prolipropileno	Jul-Ago	Jornal	40.0	20.0	13.0	1.0	40	12.8		20	6.4		13	4.2		
B. Total costos indirectos							175.68	56.31	9.1%	128.68	41.24	9.1%	77.31	24.78	9%	
q. Gastos Administrativos																
10% de costos directos	Ene-Dic	10%	0				175.7	56.3		128.7	41.2		77.3	24.8		
Costos Totales							1,932.5	619.4		1,415.5	453.7		850.4	272.6		

Fuente: Inia, diciembre 2005

Tabla 48. *Cálculo de ingresos de la producción de la quinua*

Procesos/labores	Cantidad						Precio (S/.)	Ingresos/ha					
	T. Alta		T. Media		T. Baja			T. Alta		T. Media		T. Baja	
	kg.	%	kg.	%	kg.	%		S/.	US\$	S/.	US\$	S/.	US\$
1. Semilla	500	25%	300	30%	78	12%		1,500	481	800	256	156	50
1era	400	20%	200	20%	0	0%	3.00	1200	385	600	192	0	-
2da	100	5%	100	10%	78	12%	2.00	300	96	200	64	156	47
2. Descarte	1,500	75%	700	70%	572	88%		2,484	796	777	249	715	229
Consumo humano	1344	67%	500	50%	460.2	71%	1.50	2016	646	750	240	690	209
Consumo animal	84	4%	140	14%	79.95	12%	0.15	252	81	21	7	12	4
Desecho	72	4%	60	6%	28.6	4%	0.10	216	69	6	2	2.86	1
Otros	0	0%	0	0%	3.25	1%	0.00	0	-	0	-	9.75	-
Total ingresos	2,000	100%	1,000	100%	650	100%		3,984	1,277	1,577	505	871	279

Fuente: Inia, diciembre 2005

La utilidad esperada por hectárea cultivada para los tres tipos de tecnología usada (alta, media y tradicional) se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 49. *Rentabilidad de la quinua por hectárea*

Tecnología	Ingresos	Costos	Utilidad
Utilidad T. Alta / ha	S/. 3,984.00	S/. 1,932.48	S/. 2,051.52
Utilidad T. Media / ha	S/. 1,577.00	S/. 1,415.48	S/. 161.52
Utilidad T. Tradicional / ha	S/. 870.90	S/. 850.41	S/. 20.49

Fuente: Inia, diciembre 2005

Las utilidades obtenidas con tecnología tradicional no son rentables por los elevados costos de producción y sobre todo por los bajos ingresos obtenidos, son los intermediarios o los acopiadores los que tienen el poder de compra, lo mismo sucede con los productores que utilizan tecnología media, los bajos precios a los que son vendidos a los comerciantes mayoristas no les permite obtener mayores utilidades, sólo cuando se produce con tecnología alta se obtiene mayores utilidades por hectáreas, esto se debe a la integración que existe entre las empresas procesadoras y las asociaciones de productores que han eliminado a los intermediarios.

La rentabilidad para las empresas que se dedican al procesamiento y venta de la quinua en sus diferentes presentaciones bordea el 10% para el mercado nacional y el 18% para el mercado externo.¹¹

4.7.5 Recursos Humanos

La búsqueda de identidad y protagonismo político de aymaras y quechuas en el sur del Perú es un tema de constante discusión en los últimos años. La presencia de la nación de Kana en Espinar (Cusco) hasta la nación aymara en Puno demuestra que la identificación con lo étnico y la poca identidad se debe a lo que ellos consideran un excesivo centralismo por parte del gobierno nacional. El caso aymara peruano recoge elementos de la experiencia boliviana; sin embargo, ambos países presentan diferencias cualitativas y cuantitativas. En Puno, se ha conformado la Unión de Comunidad Aymaras (Unca), donde se ha promovido y difundido lo aymara como posibilidad nacional.

La modernización del sector rural, donde se concentra la población indígena, fue una política pública que, sin embargo, no llegará a concretarse. Otro factor que es interesante indicar es la incursión de líderes con un discurso étnico-reivindicativo en lo político, como en las elecciones municipales y regionales pasadas, y que el triunfo de muchos de ellos implicara una mayor cohesión de los movimientos en el sur.

4.7.6 Sistemas de información y comunicaciones

El sistema de información en el Perú aún no ha llegado a estándares adecuados de calidad; muchas organizaciones trabajan con datos de más de tres años de antigüedad, lo cual es una limitación para la toma adecuada de decisiones.

¹¹ Industrias Alimenticias Cusco S.A. - IncaSur

Si bien es cierto que existen bancos de datos de organizaciones internacionales como el de United Nations Commodity Trade Statistics Database (Comtrade), FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación), CIB (Centre of the Promotion of Imports from Developing Countries), estos todavía presentan informaciones globales. Un ejemplo de ello son los datos de alimentos orgánicos en general o de cereales y/o granos, que si bien es cierto son de utilidad, no llegan a ser del todo completos.

La quinua no cuenta con una partida arancelaria mundial, debido, principalmente, a su bajo volumen y valor comercializado. Las exportaciones e importaciones de este cultivo se incluyen en la partida 100890, “Los demás cereales”, que engloba cereales de diferentes calidades y tipos. Las diferencias con la nomenclatura nacional que cuenta con 8 y 10 dígitos también constituyen una limitación importante para el registro de los movimientos que se dan en los mercados, lo cual impide la uniformización y estandarización adecuada para el manejo global de dicha información. Esto resulta en algunas diferencias entre lo que se exporta e importa de quinua a nivel mundial. El Perú sí cuenta con una partida adecuada para la quinua en grano (la 1008.90.10.90, nomenclatura arancelaria Nandina).

Por otro lado, los sistemas de comunicación aún no han llegado en su totalidad a las áreas rurales; los campesinos tienen limitaciones para el acceso a estos. Aquellos que si cuentan con estos servicios, que es un mínimo porcentaje, no han recibido el entrenamiento adecuado para usarlos, sus sistemas de información están basados en aquella proporcionada por sus familiares y su comunidad. Según el censo agrario de 1994 solo el 20% de los campesinos tomaba

sus decisiones sobre la base del uso de sistemas de información. Esto ocasiona que sean los intermediarios y acopiadores quienes, debido a su conocimiento del mercado, tienen el poder de negociación. Por otro lado, el 80 a 90% de la información se centraliza en Lima, el resto es manejado por las organizaciones provinciales, ONG e instituciones públicas que tienen un nivel de acceso bastante limitado.

4.7.7 Tecnologías e información

En el caso de la innovación tecnológica agroproductiva, estamos frente a dos tipos de tecnologías: las de procesos y las de productos. La primera es de carácter público por su difícil apropiación privada, en cambio la segunda es de carácter privada, protegida por la propiedad intelectual. Por otro lado, crecientemente la tecnología agraria está incorporada en insumos como son las semillas, los agroquímicos y las maquinarias, muchos de los cuales se generan en empresas industriales que sirven a la agricultura.

Otro aspecto identificado en el sector de la quinua es que, en la última década, se ha avanzado muy poco en la gestión de un sector agro exportador moderno y competitivo. Existe, además, un desconocimiento de la mayoría de agricultores respecto de las nuevas técnicas productivas estandarizadas y orgánicas, la intervención del Estado aún es muy deficiente.

Si bien existe una heterogeneidad tecnológica en la agricultura de la quinua peruana, una de las generalidades que podemos hacer es que hay un profundo atraso en la capacidad de absorber y adaptar el cambio tecnológico mundial, en especial, las técnicas relacionadas con los cultivos orgánicos.

En el Perú, la escasez de capital gerencial, el bajo nivel de capitalización y el débil desarrollo del mercado de servicios tecnológicos agrarios son caras de la misma moneda. Ello constituye un factor esencial que definirá la forma específica de la intervención pública en investigación y desarrollo en los próximos años. En resumen, la agricultura peruana se encuentra profundamente atrasada en la incorporación del conocimiento tecnológico moderno adecuado a su realidad.

4.7.8 Matriz de Evaluación de Factores Internos (Mefi)

La matriz de factores internos nos permite ver las fortalezas y debilidades que tiene el sector de la quinua. La elaboración de esta matriz se ha realizado mediante el apoyo de los principales agentes de la cadena de producción. (Ver apéndice Cy D). Se ha definido un total de 20 factores determinantes de éxito de los cuales 8 son fortalezas y 12 son debilidades, haciendo una puntaje de 2.37, puntaje inferior al promedio, por lo que el sector no aprovecha bien sus fortalezas y no está controlando sus debilidades, como se muestra a continuación.

Tabla 50: *Matiz de Evaluación de Factores Internos (Mefi) del Sector quinua*

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas			
1 Elevados rendimientos de cultivos por hectáreas	0.08	4	0.32
2 Condiciones agroecológicas favorables para la producción de quinua	0.07	4	0.28
3 Variedad de semillas	0.06	4	0.24
4 Relativa diversificación de productos	0.06	4	0.24
5 Posicionamiento de la quinua en el extranjero por empresas peruana	0.05	4	0.20
6 Deseo de superación de los productores	0.04	3	0.12
7 Iniciativa para la formación de asociaciones	0.04	3	0.12
8 Resistencia del producto al tiempo	0.03	3	0.09
	0.43		1.61
Debilidades			
1 Falta de visión y gestión empresarial	0.08	1	0.08
2 Fragmentación de unidades agropecuarias	0.07	1	0.07
3 Cadena de comercialización compleja	0.07	1	0.07
4 Problemas fitosanitarios por plagas	0.06	1	0.06
5 Elevados costos de transporte	0.05	1	0.05
6 Falta de financiamiento	0.05	1	0.05
7 Falta de información y promoción	0.04	2	0.08
8 Informalidad en contratos	0.04	2	0.08
9 Débil poder de negociación de productores	0.04	2	0.08
10 Bajo nivel educativo y capacitación de los productores	0.03	2	0.06
11 Métodos de cultivos convencionales	0.02	2	0.04
12 Alta rotación de cultivos para el manejo de suelos	0.02	2	0.04
	0.57		0.76
Total	1.00		2.37

4.8 Objetivos de largo plazo

Los objetivos de largo plazo representan los resultados que la organización espera alcanzar en un período aproximado de 10 años mediante diversas estrategias. Estas estrategias conducen a la organización al alcance de su visión y a cumplir la misión para la que fue creada. El horizonte de tiempo de largo plazo para el plan estratégico de la quinua del Perú será el año 2016, según lo planteado en la visión.

Para que el Perú aproveche sus ventajas comparativas como primer productor de quinua y alcance competitividad como uno de los más grandes exportadores de este producto a nivel mundial, en el plazo propuesto, es necesario que cumpla con los siguientes objetivos:

Objetivo de largo plazo 1: Incrementar la producción interna de quinua de 30,000 ton/año a 40,000 t/año para el 2016

La producción de todo cultivo depende de varias variables, la cantidad y calidad de la tierra, la calidad de las aguas, el manejo de las plagas, entre otros. Sin embargo, las dos principales variables constituyen el área cultivada y el rendimiento de producción por hectárea. En el 2006, el Perú produjo 29,900 toneladas de quinua y con ello alcanzó un crecimiento promedio de producción de 1,8% anual en los últimos seis años. Para que el Perú se convierta en uno de los principales exportadores de quinua en el 2016, su nivel de exportación deberá alcanzar al menos un 30% de la exportación total en el mercado mundial. Para lograrlo, el Perú debe incrementar sus hectáreas cultivadas en al menos 1,5% por año y su rendimiento en 20 kilogramos por hectárea de forma anual. Con estos

ratios de crecimiento, en el año 2016, llegaríamos a una producción por encima de las 40,000 toneladas.

Objetivo de largo plazo 2: Lograr una oferta exportable de al menos un 24% de la producción nacional, estratégicamente diversificada, que permita tener una presencia competitiva en los mercados

La oferta exportable de quinua del Perú ha llegado a tan solo el 4,3% de la producción total en el 2006, el resto es demanda a nivel nacional¹². Para ser competitivos como país exportador, el Perú debe incrementar el porcentaje de su oferta exportable en 20% anual a partir del 2008.

Objetivo de largo plazo 3: Incrementar la demanda interna en 1% anual de la producción nacional, y disminuir el autoconsumo en 2% por año

Este objetivo se sustenta en la medida que la producción nacional que está destinada a la demanda interna se divide en dos tipos; la primera, destinada a la venta en supermercados mediante las agroindustrias y la otra, destinada a programas sociales.

4.9 Proceso estratégico

En esta etapa, se utilizan los insumos obtenidos en las matrices EFE, EFI y PC (ver tablas 35, 37 y 50) para poder analizar diversas estrategias que posteriormente serán evaluadas. Asimismo, se seleccionarán las mejores estrategias para aplicarlas durante el proceso de implementación.

4.9.1 Matriz fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (Foda)

¹² Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Septiembre, 2006). *Plan operativo de la quinua región Puno*. Mesa de trabajo de la quinua Puno.

Utilizando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sector de la quinua, se identificará aquellas estrategias que permitan llegar a la visión establecida.

Una de las más grandes oportunidades con la que cuenta el sector de la quinua en el Perú es la demanda creciente de los productos orgánicos en el mundo, sobre todo, de aquellos que son naturalmente coloridos. Por otro lado, los acuerdos comerciales entre el Perú y sus socios estratégicos, como Estados Unidos por ejemplo, han disminuido las barreras arancelarias entre ambos países, lo cual ha incrementado sus exportaciones. Los factores que constituyen una amenaza para la quinua peruana son de tipo político, económico y social. Entre ellos, se puede identificar la descoordinación en el trabajo de las instituciones públicas; la dificultad y limitación de los productores para el acceso a financiamiento; la escasa inversión en desarrollo tecnológico; los altos niveles de informalidad-contrabando y; finalmente, los elevados índices de pobreza, educación y salud en la población rural del Perú. Las fortalezas de la quinua están centradas, principalmente, en sus propiedades nutritivas, en la variedad de semillas, en la resistencia al tiempo y en la versatilidad del grano para la diversificación de productos como pipocas, harinas, hojuelas, etc. Por el lado social, la fortaleza está dada por el deseo de superación de los productores y de su iniciativa para la formación de sociedades. En cuanto a las debilidades, se identificó que una de las más importantes era la falta de un planeamiento estratégico que guíe los esfuerzos y resultados del sector hacia un objetivo de largo plazo. La fragmentación de las unidades agropecuarias, los problemas fitosanitarios, la alta rotación de los

cultivos, la falta de información y, por último, la falta de financiamiento son parte del conjunto de factores que constituyen las debilidades de la quinua peruana.

La tabla 51 muestra la matriz Foda, obtenida del análisis de los factores externos e internos.

La matriz Foda permite, en primer lugar, aprovechar las oportunidades con las fortalezas que tiene el sector de la quinua con estrategias como la penetración de mercado, diversificación concéntrica, alianzas estratégicas y finalmente la integración horizontal y vertical. Por otro lado, para aprovechar las oportunidades, tratando de superar las debilidades que presenta, se aplicarán las estrategias de integración horizontal, alianzas estratégicas y capacitación permanente para los principales eslabones de la cadena.

Además, para hacer frente a las amenazas con las fortalezas que tiene el sector, se aplica las siguientes estrategias: desarrollo de nuevos productos, integración horizontal y vertical. Como estrategias defensivas, se utiliza las de aventura conjunta y benchmarking, que permiten hacer frente a las amenazas, tratando de minimizar las debilidades con las que cuenta el sector.

Tabla 51. *Matriz Foda del sector de la quinua del Perú.*

Matriz FODA	Fortalezas: F	Debilidades: D
		1.- Elevados rendimientos de cultivos por hectáreas 2.-Condiciones agroecológicas favorables para la producción de quinua 3.-Variedad de semillas 4.-Relativa diversificación de productos 5.-Posicionamiento de la quinua en el extranjero por empresas peruanas 6.-Deseo de superación de los productores 7.-Iniciativa para la formación de asociaciones 8.-Resistencia del producto al tiempo
Oportunidades. O	Estrategias FO	Estrategias DO
1.-Demanda creciente de productos naturales y orgánicos 2.-Acuerdos comerciales con los principales socios 3.-Desarrollo de programas y políticas que incentivan la agroexportación 4.-Estabilidad política y económica del Perú 5.-Creciente demanda de productos energéticos por la propiedades nutritivas de la quinua 6.-Incremento de la demanda de quinua de color del mercado externo 7.-Proyecto de IIRSA, Interoceánica para acceso a Brasil 8.-Desarrollo de tecnología informática para acceso a mercado	Penetración en el mercado mediante incremento de la producción de quinua orgánica (blanca y de color) F3,F4, O1, O2,O5, O6 Divesificación concéntrica de productos derivados F4,O1,O5 Alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas F6,F7,O3,O4,O8 Integración horizontal para aprovechar la creciente demanda externa F6, F7, O1, O2, O7 Integración vertical entre empresas privadas y productores F1,F5, O1,O6	Integración horizontal para enfrentar la demanda creciente D1,D2,D3,D5,D6,D7,D9 O1,O4,O5 Alianzas estratégicas con las instituciones D4,6,7 O3,13 Capacitación permanente para mejorar la gestión empresarial D7,D8,D9,D10,D12,O1,O3,O4
Amenazas: A	Estrategias FA	Estrategias DA
1.-Descoordinación entre las instituciones públicas y privadas 2.-Cambios en factores climáticos 3.-Altos niveles de informalidad y contrabando 4.-Dificultad y limitación para el acceso a financiamiento 5.-Escasa inversión en desarrollo tecnológico 6.-La baja inversión en agricultura por el Estado 7.-El riesgo de la biopiratería 8.-Elevados niveles de pobreza , educación y salud	Desarrollo de nuevos productos F3,F4,F,5,A3,A8 Integración horizontal entre productores F6,F7, A1, A3, A4, A7 Integración Vertical de los productores F6,F7,A3,A4, A6	Aventura conjunta con instutciones educativas D1, D2, D3,D6,D7,D8,D9, D10, ... Benchmarking de Bolivia D2,D3,D5,D6,D7,D8,D9, A1, A3, A4

4.9.2 Matriz Posición estratégica y evaluación de acción (Peyea)

Para elaborar la matriz Peyea, se determinó la posición estratégica del sector sobre la base de la fortaleza financiera y la ventaja competitiva, también se

determinó la posición estratégica de la industria mediante su fortaleza y la estabilidad del entorno. El análisis se muestra en la tabla 52.

Tabla 52. *Matriz Peyea del sector quinua del Perú*

Posición Estratégica Interna		Posición Estratégica Externa	
Fortaleza Financiera (FF)		Estabilidad del Entorno (EE)	
Retorno de la inversión	2	Cambios tecnológicos	4
Apalancamiento	2	Tasa de inflación	4
Liquidez	2	Variabilidad de la Demanda	3
Requerimiento de capital vs Capital disponible	2	Rango de precios de productos competitivos	3
Flujo de Caja	2	Barreras de entrada al mercado	4
Facilidad de salida de mercado	3	Rivalidad/presión competitiva	2
Riesgos involucrados en el sector	2	Elasticidad de precios en la demanda	3
Rotación de inventarios	2	Presión de productos sustitutos	3
Uso de economías escala y experiencia	2		
Total	2.11	Total	-2.75
Ventaja Competitiva (VC)		Fortaleza Industrial (FI)	
Participación en el mercado	4	Potencial de crecimiento	5
Calidad del producto	4	Potencial de utilidades	5
Ciclo de vida del producto	5	Estabilidad Financiera	3
Ciclo de reemplazo del producto	5	Conocimiento tecnológico	4
Lealtad del consumidor	2	Utilización de Recursos	4
Utilización de la capacidad de los competidores	3	Intensidad de Capital	3
Conocimiento tecnológico	4	Facilidad de entrada al mercado	5
Integración vertical	2	Productividad	2
Velocidad de integración de nuevos productos	3	Poder de negociación de los productores	3
Total	-2.44	Total	3.78

Total eje X	1.33
Total eje Y	-0.64

Con los datos obtenidos, se procede a determinar los valores de las ordenadas (2.11-2.75) y de las abscisas (3.78-2.44), y se grafica la matriz Peyea como se muestra en la figura 54.

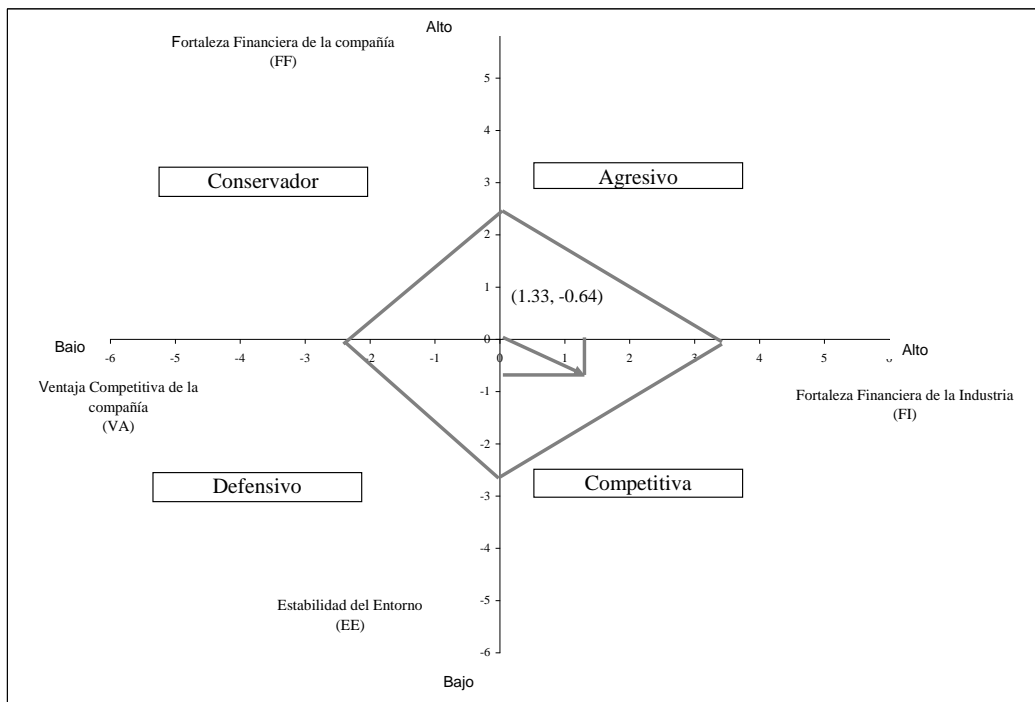


Figura 54. Matriz Peyea del sector de la quinua del Perú

El sector de la quinua se encuentra ubicado en el cuadrante IV, uno de los factores críticos es la fortaleza financiera, aunque la estabilidad del entorno es bastante aceptable. Goza de ventaja competitiva, por lo que las estrategias que se debe aplicar son las de diversificación concéntrica, diversificación conglomerada, diferenciación de productos y penetración de mercados. Asimismo, se recomienda que el sector deba buscar recursos financieros para incrementar sus esfuerzos en marketing, operaciones y logística.

4.9.3 Matriz Boston consulting group (BCG)

Esta matriz ayuda a identificar la participación de mercado y la generación de efectivo de un portafolio de productos. En el caso del sector de la quinua, los tipos de quinua que actualmente tienen un mayor volumen de comercialización son la quinua convencional, la quinua orgánica y productos derivados, los cuales son envasados en diferentes presentaciones. Los tres productos como la quinua

convencional y orgánica están ubicados dentro del cuadrante de signos de interrogación. Esto se debe a que, en los últimos años, se ha dado un crecimiento mayor de las ventas, aunque la participación de mercado a nivel mundial es todavía baja, como se muestra en la figura 55.

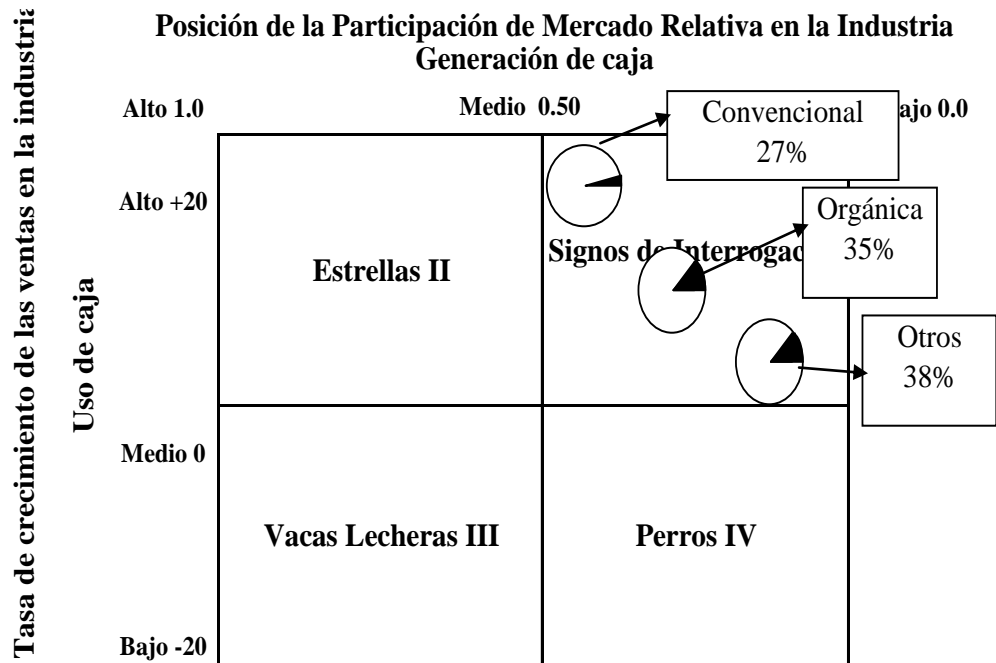


Figura 55. Matriz BCG del sector quinua del Perú.

Para la elaboración de esta matriz se ha desarrollado la tabla 53 que explica la posición de signos de interrogación que ocupa cada uno de los productos, y las diferentes variables analizadas de acuerdo con la información con la que se cuenta y con las respectivas notas que aclaran la obtención de los datos obtenidos, como se muestra a continuación.

Tabla 53. *Tabla de trabajo para la elaboración de la matriz BCG*

Tipo	Ventas Anuales en miles de \$	Porcentaje de ventas	Utilidades brutas(1)	Posición de la participación relativa de mercado (2)	Tasa de crecimiento de la industria (3)
Quinoa Convencional a granel	1,200	67%	27%	28.15%	40%
Quinoa orgánica a granel	353	20%	35%	8.27%	30%
Otras presentaciones (envasados) (4)	238	13%	38%	5.57%	20%
Total	1,790	100%	100%	42.00%	

(1) Las utilidades son información obtenida de las empresas como Interamsa, Altiplano

(2) La posición de participación relativa de mercado de cada producto se ha basado en la posición que se tiene frente a Bolivia que exporta el 46%, seguido de Perú con 42%. No se cuenta con información sobre la exportación de Bolivia por productos

(3) Las tasas de crecimiento de la industria es un estimado sacando el promedio de crecimiento de los últimos años

(4) Productos envasados se refieren a harinas, hojuelas, pipocas, entre las principales

En la tabla anterior, se observa que se tiene bajas participaciones relativas en el mercado mundial en los tres tipos de productos; sin embargo, las tasas de crecimientos de la industria son muy alentadoras, y el desarrollo de los nichos de mercado de consumo de productos orgánicos y energéticos generan buenas perspectivas en lo que respecta a la quinua orgánica y los productos envasados. Las utilidades brutas son mayores cuando el producto es orgánico y cuando tiene un mayor valor agregado de acuerdo con la información obtenida por las principales empresas exportadoras.(ver apéndice C). En relación con lo anterior, para convertir los productos de la quinua en productos estrellas es necesario aplicar estrategias como penetración en el mercado y desarrollo de nuevos productos, para así cubrir el incremento de la demanda de productos orgánicos y energéticos.

4.9.4 Matriz Interna – Externa (IE)

La matriz Interna-Externa (IE) ubica las diversas divisiones de una empresa en un esquema de nueve cuadrantes, en donde se encuentra la combinación de puntajes de la matriz EFE (2.22) y la matriz EFI (2.37).

		Totales ponderados de la matriz EFI		
		Fuerte 3.0 a 4.0	Promedio 2.0 a 2.99	Debil 1.0 a 1.99
Totales ponderados de la matriz EFE	Alto 3.0 a 4.0	I	II	III
	Medio 2.0 a 2.99	IV	V	VI
	Bajo 1.0 a 1.99	VII	VIII	IX

Figura 56. Matriz Interna- Externa del sector de la quinua del Perú.

El sector de la quinua se encuentra ubicado en el cuadrante V (figura 56), lo que sugiere que la postura que debe tomar este sector es la de retener y mantener mediante la penetración de mercados y desarrollo de productos. Si bien es cierto que Estados Unidos y Europa son los destinos más frecuentes de la quinua peruana, no podemos dejar de lado el crecimiento que está teniendo la exportación de este producto al mercado asiático. Japón es uno de los países que ha empezado a importar quinua, por lo que es recomendable penetrar en este mercado con más fuerza. Asimismo, debemos tener en consideración el crecimiento de la quinua orgánica, en especial dentro del mercado europeo. Por otro lado, incentivar el desarrollo de nuevos productos para satisfacer la demanda de diferentes estilos de vida y de culturas es imperativo, y se debe considerar dentro de las estrategias.

4.9.5 Matriz de la Gran Estrategia (GE)

Además de la matriz Foda, Peyea, BCG y la IE, la matriz de la gran estrategia se ha convertido en una herramienta popular para formular alternativas de estrategias. Todas las organizaciones se posicionan en uno de los cuatro cuadrantes, los ejes de dichos cuadrantes son la posición competitiva y el

crecimiento del mercado. Esta matriz es útil porque ayuda a los estrategas a evaluar y afinar la elección apropiada de estrategias para la organización.

El sector de la quinua se ubica en el cuadrante I, eso significa que tiene una posición competitiva fuerte en un mercado de rápido crecimiento. Como ya se mencionó, la quinua está enfrentando una fuerte corriente en la demanda de productos orgánicos a nivel mundial. Este crecimiento pone a la quinua en una posición en la que deberá implementar una serie de estrategias. Las estrategias recomendadas para este cuadrante son las siguientes: penetración en el mercado e incremento de la oferta exportable al mercado europeo y al mercado asiático. Se debe promover, además, el desarrollo de mercados. Para ello es necesario buscar nuevos compradores en países como China, Corea, los países nórdicos, etc. También es necesario incentivar el desarrollo de productos; la quinua puede ser vendida en diferentes presentaciones: en barras, a granel, en hojuelas, etc. Además de ello, se puede incursionar en el desarrollo de nuevos productos como artículos de aseo a base de hojuelas. Otra estrategia importante es la integración hacia delante. Esta propone que los agricultores vean la posibilidad de integrarse hacia delante, de manera que ellos mismos manejen y comercialicen sus productos directamente. Luego tenemos la integración hacia atrás, según la cual las empresas deberían evaluar la posibilidad de adquirir tierras de cultivo con el fin de manejar la siembra y la cosecha en función de las especificaciones para cultivos orgánicos. Las organizaciones situadas en el cuadrante I tienen la posibilidad de aprovechar las oportunidades externas en varias áreas, ya que pueden enfrentar los riesgos de manera decidida cuando sea necesario.

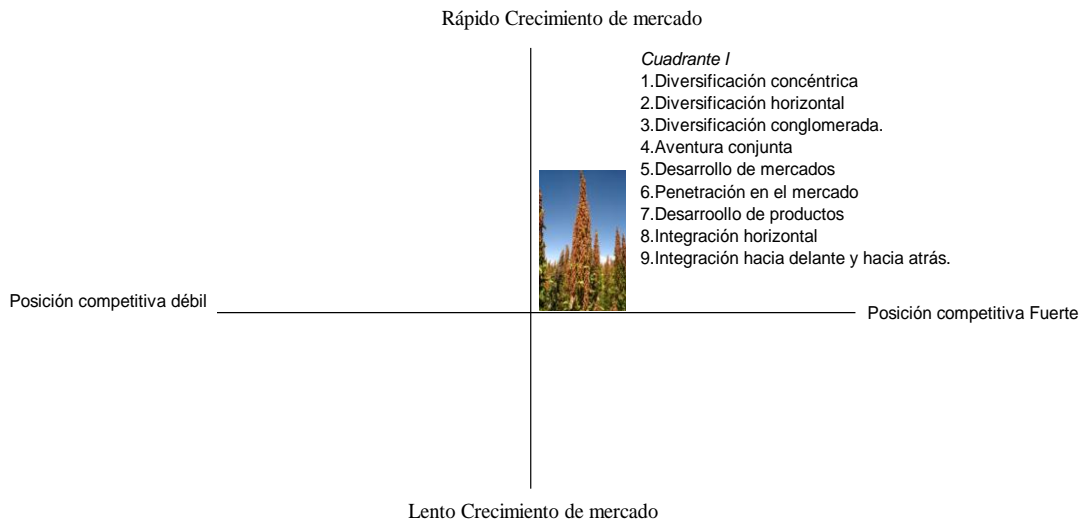


Figura 57. Matriz de la Gran Estrategia para el sector de la quinua del Perú

4.9.6 Matriz de decisión

La siguiente matriz resume las estrategias específicas y alternativas desarrolladas en cada una de las matrices. Cada estrategia alternativa está asociada con la respectiva estrategia específica. El objetivo de esta herramienta es identificar las estrategias que más se repiten en todas las matrices. De aquí podemos observar (tabla 54) que se eligen seis estrategias, las cuales han obtenido el mayor puntaje. Las estrategias con un puntaje de 5, son las estrategias de penetración de mercado, para incrementar la producción de quinua orgánica en el mercado interno y externo; el desarrollo de nuevos productos como barras energéticas; y el benchmarking del principal exportador de quinua, como es el caso de Bolivia. Con un puntaje de 3, encontramos a las estrategias de integración vertical, horizontal y alianzas estratégicas, con todos los eslabones de la cadena como asociaciones de productores, así como la integración entre los productores y las empresas, y otros organismos involucrados en el desarrollo del sector. Finalmente, con un puntaje de 2, se presentan las estrategias de diversificación

concéntrica y, con un puntaje de 1, las estrategias internas de gestión de procesos y aventura conjunta. Para el caso de la quinua se ha decidido trabajar con las estrategias que tienen como mínimo un puntaje de 3; las demás estrategias pasarán a ser parte de las estrategias de contingencia.

Tabla 54. *Matriz de decisión del sector de la quinua*

Estrategias		FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	TOTAL
Alternativas	Específicas						
Penetración de mercado	Penetración en el mercado interno y externo para incrementar la producción de quinua orgánica	x	x	x	x	x	5
Diversificación concéntrica	Diversificación concéntrica de productos derivados como harinas, nectar, instantaneo	x				x	2
Alianza Estrategica	Alianzas estrategicas con instituciones públicas y privadas	x	x			x	3
Integración horizontal	Integración horizontal para aprovechar la creciente demanda externa	x	x			x	3
Integración vertical	Integración vertical entre empresas privadas y productores	x	x			x	3
Desarrollo de nuevos productos	Desarrollo de nuevos productos con mayor valor como barras energéticas	x	x	x	x	x	5
Aventura conjunta	Aventura conjunta con instituciones educativas	x					1
BMP	Capacitación permanente para mejorar la gestión empresarial, aprovechando la creciente demanda	x					1
BPM	Benchmarking de Bolivia para penetracion de mercado	x	x	x	x	x	5
BMP	Capacitación permanente para mejorar la gestión empresarial	x					1

4.9.7 Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico

Esta matriz permite determinar el atractivo relativo de las estrategias viables. Las entradas para esta matriz son el resultado de las etapas 1 y 2. Su importancia radica en la evaluación objetiva que hace de las estrategias obtenidas hasta el momento. Es necesario un buen juicio por parte del analista para evaluar qué tan buenas son las estrategias. La columna izquierda de la matriz incluye la información de las oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas, mientras

que en la parte superior se encuentran las estrategias que se seleccionaron de las matrices Foda, Peyea, BCG, IE y GE.

Los pesos obtenidos, en esta matriz, para el sector de la quinua tienen un promedio mayor a cinco en las seis estrategias elegidas y no se observa mucha dispersión entre ellas. La estrategia que presenta un puntaje mayor es la de penetración en el mercado, que obtuvo 7.20 puntos; por otro lado, la estrategia de menor puntaje es la de alianza estratégica, que consiguió 5.85 puntos. Es así que podemos concluir que todas son aceptablemente atractivas para este sector. Sin embargo, son tres las que obtuvieron el mayor puntaje: penetración de mercados, para incrementar la producción de quinua orgánica, en especial en el mercado europeo y el mercado japonés; desarrollo de nuevos productos, en los cuales se debería agregar valor como hojuelas, pipocas, harina, barras energéticas; y, finalmente, integración vertical, mediante alianzas estratégicas, e integración horizontal de los eslabones de la cadena y de los organismos involucrados dentro del sector para poder enfrentar la demanda creciente. Si bien es cierto que estas estrategias son bastante atractivas, no dejan de lado las demás.

Tabla 55. Matriz cuantitativa de planeamiento estratégica del sector de la quinua

Factores Clave	Peso	Penetración en el mercado		Desarrollo de productos		Integración vertical		Alianza Estratégica		Integración Horizontal		BPM	
		PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA
Oportunidades													
1.-Demanda creciente de productos naturales y orgánicos	0.09	4	0.36	4	0.36	3	0.27	3	0.27	4	0.36	4	0.36
2.-Acuerdos comerciales con los principales socios	0.08	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24	4	0.32	4	0.32
3.-Desarrollo de programas y políticas que incentivan la agroexportación	0.07	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28
4.-Estabilidad política y económica del Perú	0.06	2	0.12	2	0.12	2	0.12	2	0.12	1	0.06	2	0.12
5.-Creciente demanda de productos energéticos por la propiedades nutritivas de la quinua	0.05	4	0.2	4	0.2	2	0.1	1	0.05	1	0.05	2	0.1
6.-Incremento de la demanda de quinua de color del mercado externo	0.04	4	0.16	4	0.16	4	0.16	2	0.08	4	0.16	4	0.16
7.-Proyecto de IIRSA, Interoceánica para acceso a Brasil	0.04	3	0.12	2	0.08	1	0.04	1	0.04	3	0.12	2	0.08
8.-Desarrollo de tecnología informática para acceso a mercado	0.03	3	0.09	3	0.09	3	0.09	3	0.09	3	0.09	2	0.06
Amenazas													
1.-Descoordinación entre las instituciones públicas y privadas	0.09	4	0.36	3	0.27	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36
2.-Cambios en factores climáticos	0.08	4	0.32	3	0.24	1	0.08	1	0.08	1	0.08	4	0.32
3.-Altos niveles de informalidad y contrabando	0.08	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24	4	0.32	4	0.32
4.-Dificultad y limitación para el acceso a financiamiento	0.07	4	0.28	3	0.21	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28
5.-Escasa inversión en desarrollo tecnológico	0.07	3	0.21	3	0.21	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28
6.-La baja inversión en agricultura por el Estado	0.06	3	0.18	2	0.12	3	0.18	4	0.24	2	0.12	4	0.24
7.-El riesgo de la biopiratería	0.05	2	0.1	1	0.05	1	0.05	1	0.05	2	0.1	2	0.1
8.-Elevados niveles de pobreza , educación y salud	0.04	2	0.08	3	0.12	4	0.16	2	0.08	3	0.12	2	0.08
Fortalezas													
1.- Elevados rendimientos de cultivos por hectáreas	0.08	3	0.24	3	0.24	1	0.08	1	0.08	4	0.32	3	0.24
2.-Condiciones agroecológicas favorables para la producción de quinua	0.07	3	0.21	3	0.21	1	0.07	1	0.07	4	0.28	3	0.21
3.-Variedad de semillas	0.06	4	0.24	4	0.24	2	0.12	1	0.06	4	0.24	3	0.18
4.-Relativa diversificación de productos	0.06	4	0.24	4	0.24	3	0.18	3	0.18	3	0.18	4	0.24
5.-Posicionamiento de la quinua en el extranjero por empresas peruanas	0.05	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2	3	0.15	2	0.1
6.-Deseo de superación de los productores	0.04	3	0.12	2	0.08	4	0.16	1	0.04	4	0.16	2	0.08
7.-Iniciativa para la formación de asociaciones	0.04	3	0.12	3	0.12	4	0.16	3	0.12	4	0.16	2	0.08
8.-Resistencia del producto al tiempo	0.03	4	0.12	3	0.09	1	0.03	1	0.03	1	0.03	2	0.06
Debilidades													
1.-Falta de visión y gestión empresarial	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32
2.-Fragmentación de unidades agropecuarias	0.07	4	0.28	4	0.28	4	0.28	3	0.21	4	0.28	4	0.28
3.-Cadena de comercialización compleja	0.07	4	0.28	4	0.28	4	0.28	3	0.21	4	0.28	4	0.28
4.-Problemas fitosanitarios por plagas	0.06	4	0.24	4	0.24	1	0.06	1	0.06	1	0.06	4	0.24
5.-Elevados costos de transporte	0.05	4	0.2	4	0.2	4	0.2	2	0.1	4	0.2	4	0.2
6.-Falta de financiamiento	0.05	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2
7.-Falta de información y promoción	0.04	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16
8.-Informalidad en contratos	0.04	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16
9.-Debil poder de negociación de productores	0.04	4	0.16	4	0.16	4	0.16	3	0.12	4	0.16	4	0.16
10.-Bajo nivel educativo y capacitación de los productores	0.03	3	0.09	4	0.12	4	0.12	3	0.09	3	0.09	2	0.06
11.-Metodos de cultivos convencionales	0.02	3	0.06	3	0.06	4	0.08	4	0.08	3	0.06	4	0.08
12.-Alta rotación de cultivos para el manejo de suelos	0.02	3	0.06	3	0.06	4	0.08	4	0.08	3	0.06	4	0.08
	2.00		7.20		6.81		6.03		5.35		6.29		6.87

4.9.8 Matriz de Rumelt

Esta matriz nos permite evaluar las estrategias obtenidas según los criterios establecidos por Richard R. Rumelt. La evaluación se basa en cuatro principios: consistencia, consonancia, ventaja y factibilidad.

Según la tabla 56, todas las estrategias pasan la prueba de Rumelt, ya que cumplen con los cuatro principios establecidos.

Tabla 56. *Matriz de Rumelt*

Penetración en el mercado				
	Consistencia	Consonancia	Ventaja	Factibilidad
Penetración en el mercado interno y externo para incrementar la producción de quinua orgánica	SI	SI	SI	SI
Desarrollo de productos				
	Consistencia	Consonancia	Ventaja	Factibilidad
Desarrollo de nuevos productos con mayor valor	SI	SI	SI	SI
Integración vertical				
	Consistencia	Consonancia	Ventaja	Factibilidad
Integración vertical entre empresas privadas y productores	SI	SI	SI	SI
Alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas	SI	SI	SI	SI
Integración Horizontal				
	Consistencia	Consonancia	Ventaja	Factibilidad
Integración horizontal para aprovechar la creciente demanda externa	SI	SI	SI	SI
BPM				
	Consistencia	Consonancia	Ventaja	Factibilidad
Benchmarking de Bolivia para penetración de mercado	SI	SI	SI	SI

4.9.9 Estrategias y objetivos

Esta matriz evalúa si es que las estrategias alcanzan los objetivos satisfactoriamente. En la tabla 57, se puede apreciar que todas las estrategias desarrolladas para el sector de la quinua están directamente relacionadas con los objetivos establecidos. La penetración de mercado es una acción que permitirá lograr el objetivo de incrementar la producción interna de la quinua por encima de

los 40,000 t / año, lograr una oferta exportable por encima del 22% de producción nacional y, finalmente, incrementar la demanda interna en 3% anual de la producción nacional. Hasta el momento, todas las estrategias desarrolladas han pasado las pruebas necesarias para considerarlas atractivamente aplicables al sector de la quinua

Tabla 57. Estrategias y objetivos del sector de la quinua del Perú

Estrategias	Objetivos de Largo Plazo		
	Objetivo de Largo Plazo 1	Objetivo de Largo Plazo 2	Objetivo de Largo Plazo 3
	Incrementar la producción interna de quinua por encima de 40,000 t/año para el 2016	Lograr una oferta exportable de al menos un 24% de la producción nacional en el 2016 la cual debe ser estratégicamente diversificada.	Incrementar la demanda interna en 1% de la producción nacional, de manera diversificada.
Penetración en el mercado interno y externo para Incrementar la producción de quinua orgánica	x	x	x
Desarrollo de nuevos productos con mayor valor agregado	x	x	x
Integración vertical entre empresa privadas y productores	x	x	x
Alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas para desarrollar programas de agroexportación, acuerdos internacionales y producción	x	x	x
Integración horizontal para aprovechar la creciente demanda externa	x	x	x
Benchmarking de Bolivia para penetración en el mercado	x	x	x

4.9.10 La matriz de Ética

Esta matriz verifica si las estrategias seleccionadas respetan aspectos a los derechos y justicia. En la tabla 58, se puede apreciar que todas las estrategias

seleccionadas para el sector de la quinua respetan los derechos y la justicia. En el caso de los derechos de los 7 puntos analizados, 4 son promovidos por las estrategias y 3 se mantienen en forma neutral, en el caso de la justicia de los 3 puntos analizados, los 3 son considerados justos, y finalmente en el utilitarismo de los 2 puntos analizados, los dos son considerados excelentes.

Tabla 58. Auditoria ética de las estrategias del sector de la quinua

Derechos			
	Viola	Neutral	Promueve
1. Impacto en el derecho a la vida			X
2. Impacto en el derecho a la propiedad			X
3. Impacto al derecho al libre pensamiento		X	
4. Impacto en el derecho a la privacidad		X	
5. Impacto en el dercho a la libertad de conciencia		X	
6. Impacto en el derecho a hablar libremente			X
7. Impacto en el derecho al debido proceso			X
Justicia			
	Justo	Neutro	Injusto
8. Impacto en la distribución	X		
9. Equidad en el administración	X		
10. Normas de compensación	X		
Utilitarismo			
	Excelentes	Neutro	Perjudicial
11. Fines y resultados estratégicos	X		
12. Medios estrategicos empleados	X		

CAPITULO V

IMPLEMENTACIÓN

En este capítulo se plantean los objetivos de largo y corto plazo, que se deben alcanzar para llegar a la visión, indicando en cada caso sus respectivas acciones y políticas a seguir que permitan hacer más competitivo el sector de la quinua.

5.1 Objetivos de corto plazo

Para alcanzar los objetivos de largo plazo será necesario establecer los objetivos de corto plazo y las acciones a seguir respectivamente.

5.1.1 Objetivo de largo plazo 1

Incrementar la producción interna de quinua por encima de 40,000 toneladas por año en el 2016

Con el incremento de la producción de quinua, el Perú no solo aumentaría la oferta exportable, sino también su capacidad para cubrir la demanda interna. Las variables que se consideraron para cumplir con este objetivo fueron el número de hectáreas cultivadas y el rendimiento obtenido por cada una de ellas. En los últimos años, el área cultivada en el Perú tuvo un crecimiento que varió desde -0,5% a 4,5%; sin embargo, esta se mantuvo con un crecimiento cuya variabilidad fue menor que el rendimiento por hectárea. El promedio de crecimiento de áreas cultivadas entre el 2000 y el 2006 fue de 1,37% anual, pasando de 27,600 a 30,200 ha. (Ver figura 58).

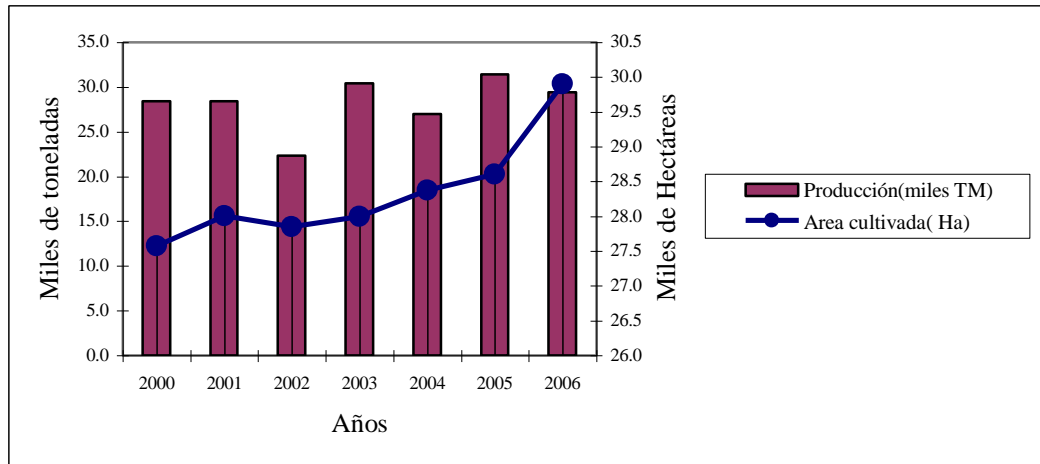


Figura 58. Evolución del área cultivada y producción de quinua 2000-2007
 Fuente: Ministerio de Agricultura del Perú. 2006

El rendimiento, en cambio, creció de manera pronunciada desde -1,5% hasta 35,6%, se produjo, en promedio, 0.995 toneladas por hectárea. (Ver figura 59).

Los rendimientos han variado por diferentes motivos: falta de técnicas adecuadas de cultivo, pérdidas por factores climáticos, falta de capacitación a los agricultores, entre otros. Un rendimiento creciente y estable permitirá lograr la producción meta al 2016.

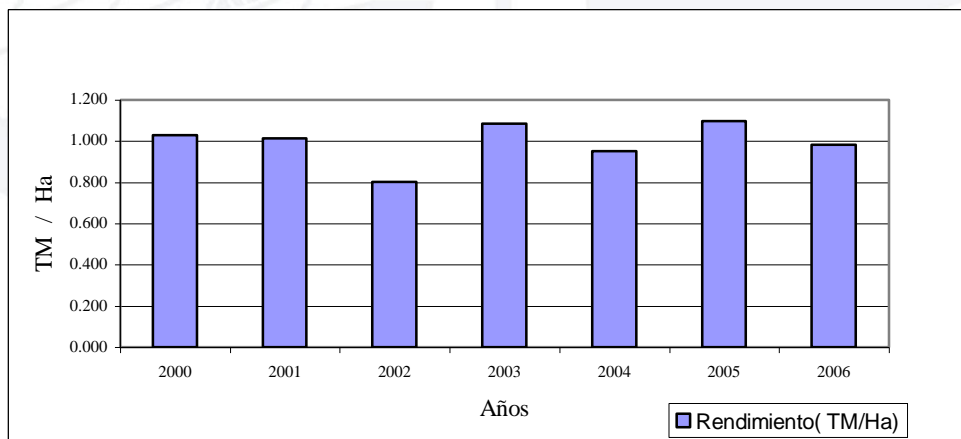


Figura 59. Evolución del rendimiento por hectárea cultivada de quinua en el Perú

Fuente: Ministerio de Agricultura del Perú. 2006

La producción resulta, como ya se mencionó, principalmente de las dos variables citadas: hectáreas cultivadas y rendimiento. Desde el año 2000, la producción de quinua creció de 28.4 a 29.4 mil toneladas, es decir, un crecimiento

aproximado de 1,000 toneladas en siete años. Para cumplir el objetivo de largo plazo 1, el Perú debe incrementar sus hectáreas cultivadas en al menos 1,5% por año y su rendimiento en 20 kilogramos por hectárea al año. Con estos ratios de crecimiento estaríamos llegando a una producción por encima de las 40,000 toneladas en el 2016 (ver figura 60), monto que sería suficiente para cubrir la demanda directa, el autoconsumo y la oferta exportable.

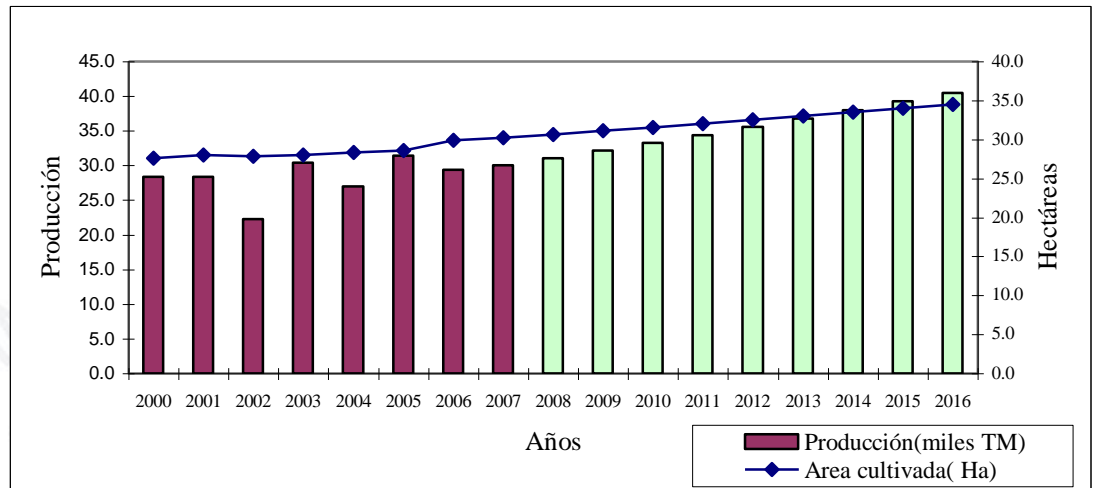


Figura 60. Proyección de producción y área cultivada de quinua en el Perú
Fuente: Ministerio de Agricultura del Perú. 2006.

Objetivo de corto plazo 1

Tener un crecimiento promedio anual de producción de 3,4% en quinua orgánica y convencional

Tabla 59. Proyección de producción de quinua al 2016

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Producción (miles de toneladas)	31.06	32.15	33.26	34.40	35.57	36.76	37.98	39.23	40.51
% de incremento de producción	3.5%	3.5%	3.5%	3.4%	3.4%	3.4%	3.3%	3.3%	3.3%
Promedio de crecimiento	3.4%								

Acciones:

- Brindar asistencia técnica en métodos de producción a los agricultores en producción orgánica, mediante la organización de Escuelas de Campo
- Mecanizar el cultivo, mediante la aplicación de herramientas agrícolas, que permitan mejorar la calidad del producto cosechado
- Financiamiento que facilite cubrir la certificación orgánica de la quinua, con el apoyo de las instituciones como las ONGs, el Minag, Conapo (Comisión nacional de productos orgánicos), Agrobanco y empresas.
- Formalizar los títulos de propiedad para fomentar la compra y alquiler de tierra de parte de los agroindustriales
- Eliminar la rotación de cultivo, entre la papa y la quinua, debido a la poca rentabilidad del cultivo de la papa, y centrarse solo al cultivo de la quinua

Objetivo de corto plazo 2

Incrementar en 1.5% anual las áreas de cultivo de quinua al año

Tabla 60. *Proyección de área cultivada de quinua al 2016*

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Area cultivada	30.65	31.11	31.58	32.05	32.53	33.02	33.52	34.02	34.53
Incremento del area cultivada	1.5%								

La diferencia entre las áreas cultivadas del 2016 y el 2007 es de 4.3 mil hectáreas, cantidad que se encuentra dentro de los límites disponibles de hectáreas para quinua en el departamento de Puno (ver tabla 61). Cabe indicar que el proyecto Lagunillas permitirá la habilitación de algunas hectáreas más de cultivo; sin embargo, esto no ha sido incluido en este objetivo, ya que no se tiene información disponible al respecto.

Tabla 61. *Distribución de cultivos en Puno*

	Ha	%
Avena y cebada	57,691	25.84%
papa	48,449	21.70%
quinua	23,378	10.47%
alfalfa	10,500	4.70%
Café	8,520	3.82%
Otros	74,766	33.48%
Total	223,304	100.00%

Total tierras agrícolas = 270,876 ha

Áreas disponibles para cultivo = 47,572 ha

Áreas potenciales para quinua = 4,980 ha

Fuente: Plan estratégico regional de exportación de Puno, octubre 2006

Acciones:

- Habilitación de tierras eriazas, como es el caso de Puno. Debido a la ejecución del proyecto Lagunillas, se habilitarán próximamente 30,000 hectáreas, de las cuales se estima que el 10% será destinado para la quinua.
- Migración de cultivos poco rentables y de autoconsumo a cultivos de la quinua
- Incremento del número de unidades productivas mediante la formación de asociaciones de los productores
- Organización de talleres anuales, en los que se brinde capacitación continua a los productores que se encuentran asociados.

Objetivo de corto plazo 3

Incrementar el rendimiento promedio de quinua en 20 kilos por hectárea al año

Los rendimientos de quinua en el Perú son los más altos en el mundo y varían de acuerdo con la semilla utilizada, la fertilización, el manejo de plagas y enfermedades, y las labores culturales adecuadas y oportunas. A nivel de productores, generalmente, se obtiene de 600 a 1,000 kg/ha. Sin embargo, las variedades que actualmente se vienen difundiendo, como Illpa Inia y Salcedo Inia,

tienen rendimientos que van desde 1.8 a 3.083 toneladas /ha. Sobre la base de esto, se ha establecido un crecimiento de 20 kg por hectárea en los próximos nueve años, tratando en lo posible que este se mantenga de manera uniforme por área cultivada.

Tabla 62. Proyección de rendimiento de quinua al 2016

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rendimiento (Toneladas / ha)	1.013	1.033	1.053	1.073	1.093	1.113	1.133	1.153	1.173
Incremento en kg/ha al año	20.0								

Acciones

- Brindar asistencia técnica en cuanto al manejo de tierras y semillas para la mejora del rendimiento
- Mejorar el control fitosanitario mediante las capacitaciones y talleres, organizados por el comité nacional de la quinua.
- Utilizar semillas con un mayor rendimiento en coordinación con Inia para probar las semillas con mejoramiento genético

5.1.2 Objetivo de largo plazo 2

Lograr una oferta exportable de al menos un 24% de la producción nacional, estratégicamente diversificada, que permita tener una presencia competitiva en los mercados internacionales.

Este significa que desde el año 2008 al 2016 las exportaciones peruanas se incrementen hasta que las exportaciones representen el 24% de la producción nacional.

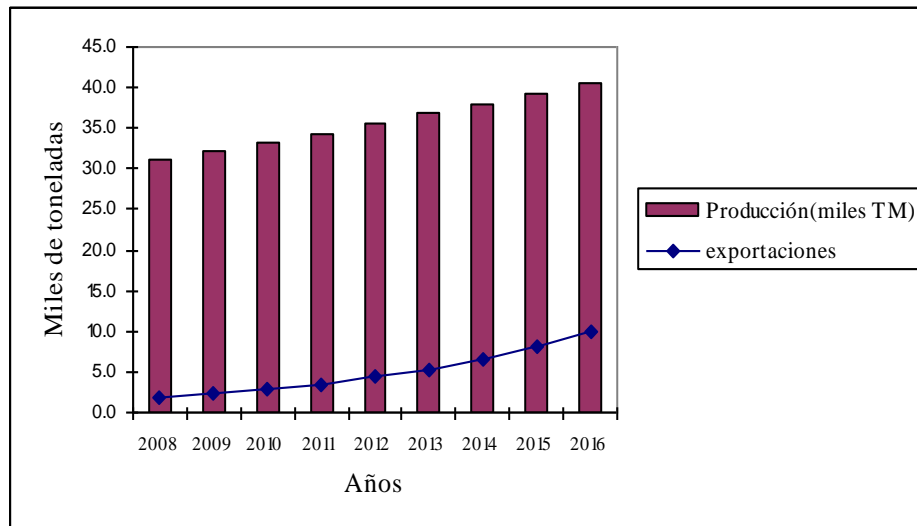


Figura 61. Proyección de las exportaciones de quinua peruana.

Objetivo de corto plazo 1

Incrementar la participación en el mercado mundial en las exportaciones de quinua hasta lograr un 30% anual.

Tabla 63. Proyección de las exportaciones de quinua al 2016

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Producción(miles TM)	31.1	32.1	33.3	34.4	35.6	36.8	38.0	39.2	40.5
Peru Exportaciones TM	1.557	2.325	2.860	3.518	4.327	5.322	6.546	8.051	9.90
Bolivia Exportaciones	8.7	9.8	11.1	12.5	14.1	16.0	18.0	20.4	23.0
Exportación Mundial	10.2	12.1	13.9	16.0	18.5	21.3	24.6	28.4	33.0

Como país productor de quinua, el Perú se ha posicionado en el mercado de productos orgánicos en el mundo. Si bien es cierto que en el año 2006 su oferta exportable significó tan sólo el 4,3% de su producción nacional, se espera que con una producción de 38% más, en el 2016, y con un trabajo de promoción y diversificación en sus productos, el Perú llegue a exportar al menos un 24% de su producción nacional. Así, obtendrá un porcentaje de penetración de 30% en relación con Bolivia, su mayor competidor, como se observa en la tabla y en el año 2016 se espera que las exportaciones del Perú represente el 30% de todas las exportaciones mundiales de quinua.

Acciones:

- Incrementar la participación de las asociaciones de productores en las ferias nacionales e internacionales con el apoyo de instituciones como Promperú
- Incrementar la presencia en ferias y misiones internacionales de las principales empresas exportadoras, las cuales les permiten tener mayor vínculo con los principales compradores internacionales de quinua.

Objetivo de corto plazo 2

Incrementar en 23% anual las exportaciones de quinua.

Un crecimiento de 23% anual en las exportaciones de quinua significa que el porcentaje de lo exportado con respecto a lo producido estaría llegando al 24,4%, como se aprecia en la tabla 63.

Tabla 64. *Proyección de las exportaciones de quinua y los porcentajes correspondientes a la producción nacional al 2016*

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Producción (miles de toneladas)	31.06	32.15	33.26	34.40	35.57	36.76	37.98	39.23	40.51
Exportaciones (miles de ton)	1.89	2.33	2.86	3.52	4.33	5.32	6.55	8.05	9.90
% exportaciones / producción	6.1%	7.2%	8.6%	10.2%	12.2%	14.5%	17.2%	20.5%	24.4%

Acciones:

- Los productores, procesadores y comercializadores deben hacer seguimiento de mercado y competidores para poder analizar la tendencia de la demanda.
- Capacitación, por parte de las instituciones como Promperú, Gobierno Regional, Cámara de Comercio, Ministerio de Agricultura, Ministerio de la Producción, en gestiones empresariales a los productores que les permita obtener conocimientos de exportación, costos y financiamiento.

5.1.3 Objetivo de largo plazo 3

Incrementar la demanda directa local de quinua en 1% anual de la producción nacional de manera diversificada.

Para mejor comprensión de este objetivo es necesario indicar las relaciones entre demanda directa, autoconsumo y exportaciones de quinua según la siguiente ecuación:

$$\text{DEMANDA INTERNA} = \text{AUTOCONSUMO} + \text{DEMANDA DIRECTA}$$

$$\text{DEMANDA APARENTE} = \text{DEMANDA INTERNA} + \text{EXPORTACIONES}$$

El 1% de incremento en la demanda directa considera los productos de quinua en sus diferentes presentaciones vendidos en supermercados, centros comerciales y mercados, mientras que el autoconsumo es el porcentaje de quinua consumido por los mismos productores. La figura 62 muestra las proyecciones de quinua según las igualdades presentadas anteriormente.

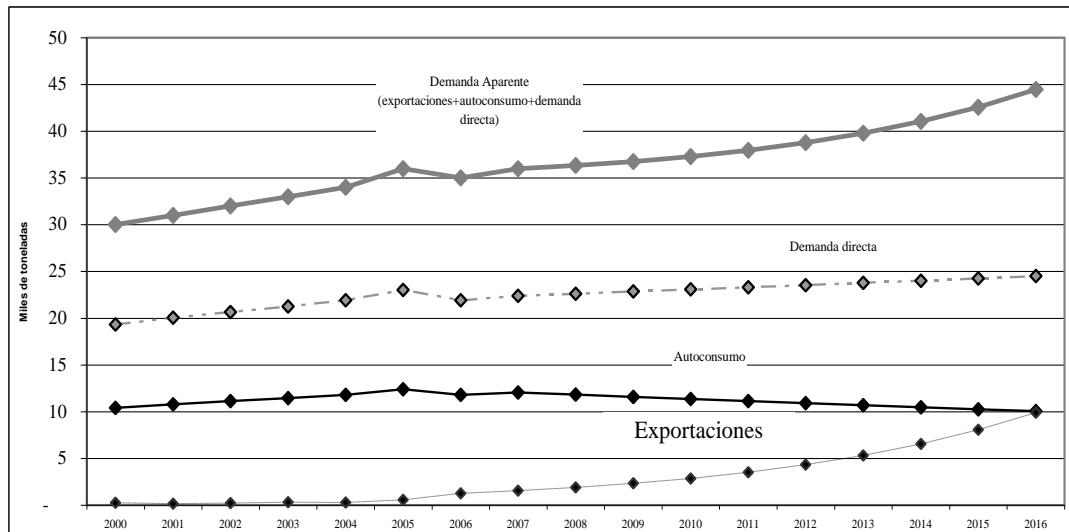


Figura 62. Proyecciones de las exportaciones, autoconsumo, demanda directa y demanda aparente de quinua del Perú al 2016

Objetivo de corto plazo 1

Reducir el autoconsumo en 2% anual

Si bien es cierto es importante que los productores de quinua la consuman, la dieta diaria de estos agricultores debe ser variada e incluir las proteínas, vitaminas y minerales, por ello reducir el autoconsumo de quinua implica incrementar la variedad en su dieta alimenticia.

Acciones:

- Realizar campañas de información sobre los beneficios de la quinua a todos los segmentos de la población
- Realizar campañas de nutrición para informar a los productores sobre la importancia de la dieta balanceada, y no exclusivamente alimentación basada en la quinua. Lo que resta del autoconsumo debe estar dirigido a la venta.
- Realizar ferias de comida novoandina, donde se desarrollen diferentes platos basados en la quinua, que permitan una mayor difusión de las diferentes formas de preparación de este producto.

Objetivo de corto plazo 2

Reducir las importaciones de quinua boliviana en un 3% promedio anual

Reducir el autoconsumo e incrementar la demanda directa de quinua en 2% y 1%, respectivamente, permitirá reducir las importaciones de quinua boliviana y evitar, consecuentemente, el contrabando de este producto. Sin embargo, el crecimiento y las necesidades de quinua serán mayores a la oferta, por lo que de una u otra forma la importación de quinua de Bolivia se hará presente en el largo plazo. Actualmente, las importaciones de quinua se hacen de dos maneras. Según la información del centro para el desarrollo internacional de la universidad Harvard, Bolivia exporta de manera formal 47 toneladas; sin embargo, uno de los problemas es la quinua que entra de manera informal que, según la información

presentada por la universidad de Harvard, para el 2001 era de 2,800 toneladas, las cuales deberán reducirse en un promedio de 3% anual. En esas situaciones, es necesario que se plantee nuevas estrategias y nuevas metas que cumplir.

Acciones:

- Lograr certificar la producción de quinua orgánica para competir con la quinua boliviana
- Promocionar la quinua de colores en ferias locales, mediante la preparación de nuevos potajes y postres a base de quinua.

5.2. Desarrollo de la estructura organizacional

Actualmente en el sector quinua existen iniciativas organizativas que integran a los miembros de la cadena productiva y es conocida como la mesa de trabajo la quinua, constituida como una instancia del Comité ejecutivo regional exportador (CERX), que permite la articulación y congregación de los integrantes de la cadena. Es en esta mesa de trabajo donde se coordinan las intenciones de siembra, se discuten la problemática de las actividades y se toma registro de las quejas que cada productor expone, ésta mesa de trabajo está conformada por las asociaciones de productores, empresas procesadoras, funcionarios públicos, representantes de las universidades e institutos tecnológicos, ONG's, Cámara de Comercio, Colegio de Nutricionistas, Dirección Regional Agraria, Foncodes, Gobiernos Regionales a través de su gerencia de desarrollo económico, Sierra Exportadora, INIA, Pronamachs y Senasa; sin embargo esta mesa de trabajo de la quinua no tiene la convocatoria y el alcance adecuado, pues no ha logrado integrar a la mayoría de los productores, empresas y muchos integrantes de las entidades privadas y públicas no participan activamente.

Para la implementación del siguiente plan estratégico se requiere un cambio en la estructura organizacional, y es importante que se involucren todos los agentes de la cadena de producción relacionados con el sector quinua, para ello se propone la conformación de un Comité Nacional de la Quinua, con estatutos definidos y con registros llevados notarialmente, que congregaría a los representantes de las siguientes entidades público y privadas como: las asociaciones de productores agrícolas, empresas procesadoras, Dirección Regional Agraria, Agrobanco, Cámara de Comercio Regional, Instituto Nacional de Investigación Agraria, Sierra Exportadora y Programa Nacional de Asistencia Alimentaria, Universidades de la Región.

El comité nacional de la Quinua, tendrá la siguiente estructura y la característica:

- Un presidente del Comité Nacional de la quinua, inicialmente la presidirá el actual presidente de la mesa de trabajo de Puno, debido a que es el principal conocedor del sector, luego de un año será renovado el puesto mediante elecciones internas por los miembros del comité y en la cuál también participen los integrantes de las demás regiones productoras de quinua como Cusco, Ayacucho, Apurímac, Arequipa y Junín.
- Requerirá de un secretario general que será el brazo derecho del Presidente y quien registre toda la información del sector.
- El comité se financiará por el aporte de sus miembros, se fijarán cuotas mensuales, para el pago de los costos administrativos requeridos.
- Se nombrará dos sub equipos de trabajo para poder lograr las acciones planteadas en el presente plan estratégico como son; sub comité Agrícola encargado del desarrollo productivo de la quinua, su trabajo es en forma

directa con los productores, sub comité industrial encargado del desarrollo agroindustrial del producto, trabajo en forma directa con las agroindustrias tanto regionales como nacionales. Y también de promover el comercio nacional e internacional, a través del trabajo directo con las empresas agro exportadoras y agroindustrias.

- Las convocatorias a los miembros del comité se hará en forma mensual, para revisar los controles de los avances comprometidos y se plantearán las acciones correctivas cuando sean necesarios.

5.3 Formación de cadenas productivas de la quinua

El esquema de la cadena productiva actual de la quinua permite identificar los actores directos junto con los eslabones con actores nacionales e internacionales. La cadena actual tiene un grado de complejidad, debido a la cantidad de intermediaciones y la variedad de productos derivados. Esta cadena no tiene iniciativas desarrolladas de articulación ni integración vertical u horizontal. Es necesario indicar que, dentro de la producción agraria que es el primer eslabón de la cadena, se ha iniciado un proceso de articulación horizontal de manera eficiente, la cual no tiene carácter empresarial.

La débil organización, atomización y capacidad de negociación de la base productiva genera numerosos intermediarios, especialmente, dentro de los canales de comercialización nacional e internacional. Si bien existen varios comercializadores y procesadores regionales, no se logra consolidar ni expandir debido a la gran informalidad que existe.

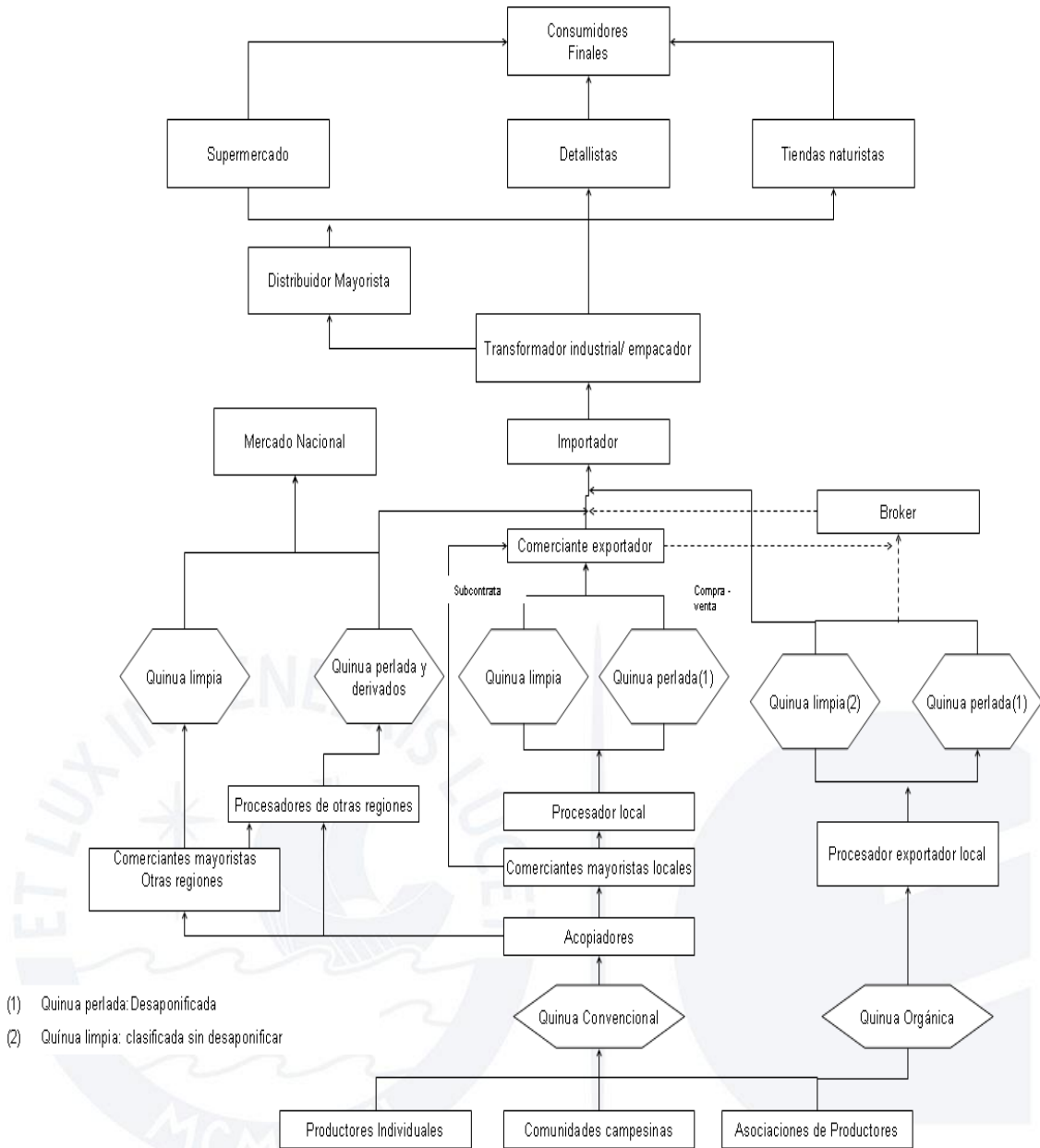


Figura 63. Cadena actual de valor de la quinua

Fuente: Plan operativo de la quinua (2006), Mincetur

El esquema que se propone trata de eliminar la mayor cantidad de intermediarios para optimizar la cadena productiva, para lo cual se sugiere el empleo de integraciones horizontales y verticales como se muestra en la figura adjunta.

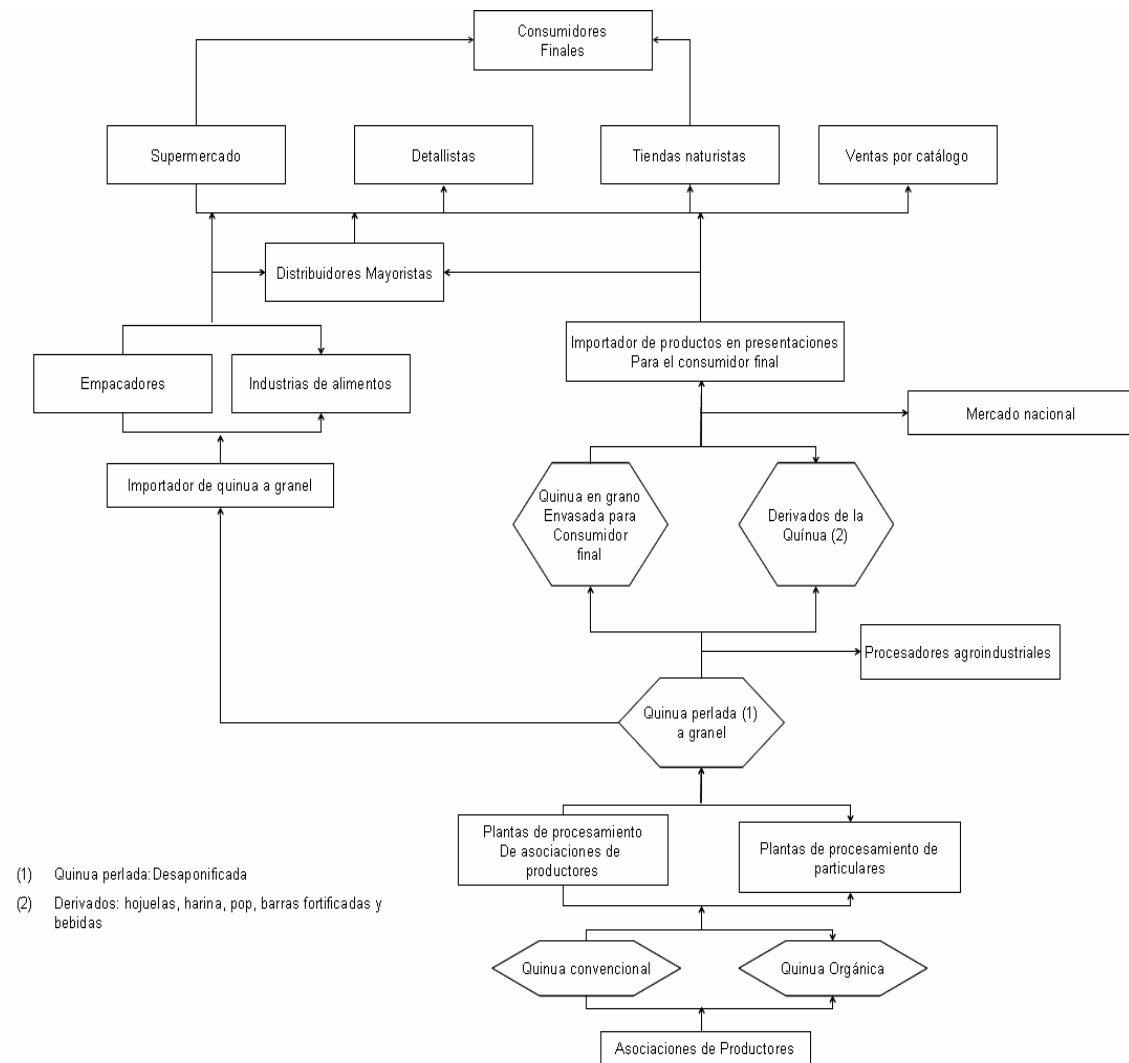


Figura 64. Cadena propuesta de valor de la quinua
 Fuente: Plan operativo de la quinua (2006), Mincetur

5.4 Políticas

1. Todos los miembros, de acuerdo con su actividad dentro de la cadena, deberán cumplir las normas HACCP, bioterrorismo, buenas prácticas de manufactura (BPM) y buenas prácticas de agricultura (BPA).
2. Para el caso de la producción de quinua orgánica, es necesario cumplir con las normas en la producción, certificado, etiquetado y acreditación. También se deberá

cumplir con las regulaciones internacionales, dependiendo del país, que permitan el desarrollo sostenible.

3. Informar y capacitar a los productores para la agroexportación, así como las nuevas tendencias de productos orgánicos en el mercado nacional como internacional.
4. Informar a la población peruana de las propiedades de la quinua, para incentivar el consumo interno no solo de ella, sino de los productos derivados
5. Fomentar la participación de universidades y ONG's para la aplicación de escuelas de campo, mejora en técnicas de producción y mecanización del cultivo de la quinua
6. Realizar monitoreo constante de la demanda internacional, de los precios de importación de los principales mercados y las nuevas tendencias de los productos orgánicos
7. Se premiará la innovación de productos derivados a base de quinua.
8. Los representantes del comité nacional de la quinua asistirán a los congresos internacionales de la quinua en forma conjunta para ver las nuevas tendencias de cultivo, industrialización y formas de comercialización.
9. Participar activamente en las ferias de productos y eventos internacionales que permitan una acción más directa con los clientes internacionales y puedan ver las tendencias de los productos.
10. Velar por que no se atente contra la biodiversidad de la quinua. El incremento de la producción, para la satisfacción de una demanda en rápido crecimiento, no debe ser un motivo de erradicación de las diferentes variedades de este cultivo.

5.5 Asignación de Recursos

Para el logro de los objetivos de corto y largo plazo es necesario un uso eficiente de los recursos financieros, logísticos, recursos humanos y tecnológicos. Para ello se necesitará que todos los integrantes del comité nacional de la quinua puedan aportar estos recursos de acuerdo con el tipo de política y capacidad financiera que se tenga establecida, pero siempre orientados al cumplimiento de los objetivos y la visión, como en el caso de las empresas procesadoras y los productores agrícolas serán ellos mismos quienes asignen los recursos que requieran.

En cuanto a los recursos presupuestales que se requiera para la ejecución del presente plan estratégico, se ha considerado diversas acciones que podrán ejecutarse con las capacidades humanas y económicas con que cuentan actualmente las instancias involucradas, incluso varias acciones son solo actividades de coordinación.

Por otra parte, el comité nacional de la quinua en coordinación con la Dirección Regional Agraria deberá impulsar la inversión pública mediante la construcción de infraestructura necesaria para el sector, en los casos en que se requiera un presupuesto específico deberá coordinarse para incluir en el presupuesto participativo de la región.

Para la asignación de los recursos financieros requeridos por los productores agrícolas el comité nacional de la quinua gestionará para que las empresas procesadoras sean las que faciliten a las asociaciones de productores los recursos necesarios para sus campañas agrícolas, como las semillas, alquiler de maquinarias, pagos de certificación, La otra forma de obtención de los recursos financieros serán coordinados por el comité nacional de la quinua con las ONG's presentes actualmente en las zonas de producción.

5.6 Manejo del medio ambiente

El medio ambiente es un tema que ha cobrado niveles de gran importancia en las últimas décadas, esto se debe, principalmente, a los daños ocasionados por el hombre

en la naturaleza. La corriente de protección del medio ambiente se ha extendido a todas las áreas de actividad desarrolladas en el mundo y el sector agrícola no ha quedado atrás, sobre todo, porque parte de los insumos que se usan en el crecimiento de los cultivos han constituido una de las principales causas de daños no solo al medio ambiente, sino a la personas en general.

Uno de los aspectos, y quizás uno de los más importantes en el estudio del Plan estratégico de la quinua, es evitar en lo posible el uso de pesticidas y fungicidas que atenten contra la salud de las personas y contra el medio ambiente. La propuesta va dirigida hacia el Manejo integrado de plagas (MIP), mediante el cual se usan métodos menos tóxicos a través del mayor uso del control biológico como medio natural de cuidado de los cultivos.

Asimismo, la demanda creciente de productos orgánicos es un incentivo para que se cultiven productos sanos con un mínimo de sustancias químicas y bajo procesos sanos de siembra y cosecha.

5.7 Resistencia al cambio, desarrollo de la cultura, motivación y desarrollo de recursos humanos

Debido a que se plantea hacer cambios en varios factores como en la estrategia y estructura actual, y la forma de cómo se va a llevar las cosas en adelante, debemos plantear medidas que minimicen la resistencia al cambio, en especial, para los agricultores. Para los agricultores se va implementar las BPA y las formas de manejo de tierras y uso de fertilizantes. En el caso de cultivos orgánicos, es necesario capacitar a los agricultores, pero, fundamentalmente, es importante que comprendan que la aplicación de nuevas técnicas les permitirá tener un mayor beneficio. Otro tema importante en el que se debe trabajar es la confianza y el trabajo en equipo, debido a las

integraciones verticales y horizontales que permitirán un trabajo en conjunto a lo largo de la cadena de producción. En el caso de las plantas y agroindustrias, se deberá aplicar las normas HACCP y BPM, dicha responsabilidad se encuentra en las agroindustrias, por lo cual se propone programas informativos en zonas actuales y potenciales de cultivo de la quinua lideradas por el comité nacional de la quinua y evaluaciones periódicas para ver cómo se están utilizando las técnicas aprendidas.

Un aspecto que es importante considerar es el trabajo con la cultura, debido a que la zonas de cultivo se encuentran con elevados niveles de pobreza y desnutrición; además, se sienten desatendidos por el Estado. Por ello, es importante hacerlos sentir parte del desarrollo y que puedan percibir los beneficios obtenidos de trabajar en conjunto, además de incorporar políticas que mejoren el nivel de vida de los agricultores liderados por el comité nacional de la quinua.

La cultura organizacional es la base para cualquier plan estratégico; con la estructura actual, ningún plan funcionaría, pero mediante las asociaciones entre productores, la colaboración de las ONG's y las iniciativas de las empresas procesadoras se puede lograr avances. De esta forma, algunas empresas están integrando productores dispersos; el Estado solo debe ser un facilitador de este cambio, pues también se requerirán de políticas en las cuales haya las condiciones favorables para el desarrollo.

CAPITULO VI

EVALUACIÓN Y CONTROL DE ESTRATEGIAS

En este capítulo se presenta la forma como se debe hacer la evaluación y control de las estrategias las cuales permitan alcanzar los objetivos de corto y largo plazo y con ello llegar a la visión propuesta.

6.1 Evaluación y control de estrategias

Es la última etapa del planeamiento estratégico y se debe hacer en forma permanente durante toda su etapa, debido a que si este no se controla, no se puede saber cómo y en qué medida se cumplen los objetivos planteados.

El comité nacional de la quinua será el responsable de hacer el seguimiento para el cumplimiento de los objetivos, será quien esté atento a los cambios del entorno para de esa manera hacer los ajustes necesarios a la visión, a la misión e incluso a los objetivos de largo plazo. Para el control del cumplimiento de los objetivos, el comité nacional de la quinua deberá establecer cuáles son los indicadores más importantes y deberá llevar un control continuo, mediante el Balanced Scorecard.

Se usará el Balanced Scorecard como herramienta básica de control para el apoyo de la implementación de las estrategias basadas en los cuatro enfoques: (a) financiera, (b) clientes, (c) procesos, (d) personas. A continuación se detallan las cuatro perspectivas del sector de la quinua:

6.1.1 Perspectiva de la Organización

El sector de quinua se ha desarrollado mayormente en las zonas alto andinas del Perú, donde la característica es en gran medida la desarticulación entre los productores, las instituciones del estado y las empresas procesadoras; a esto se une

el analfabetismo de la mayoría de los productores y la informalidad en las negociaciones. Pero ¿cómo debe mejorar y aprender el sector quinua? Esto debe hacerse mediante la formación de asociaciones entre pequeños productores entre los cuales existe una mayor conciencia, aun cuando falta entre ellos una mayor difusión de las ventajas que se puede conseguir gracias a la formación de asociaciones.

6.1.2 Perspectiva interna

Si el Perú desea ser un importante productor y exportador de quinua, deberá incrementar el rendimiento de producción, acompañada esta medida del aumento de las hectáreas cultivables, de esa forma podrá satisfacer la demanda del mercado internacional y nacional. Además, los productores agrícolas deben mejorar sus procesos internos y eliminar progresivamente la rotación de cultivos, para ello se requerirá implementar técnicas de abonamiento para disponer de cultivos de quinua principalmente. En la tabla 64 se muestran los objetivos relacionados bajo esta perspectiva.

6.1.3 Perspectiva del cliente

La tendencia de las preferencias de los clientes es por productos orgánicos y por ello el cambio de cultivo de la quinua convencional hacia la quinua orgánica es importante. Este cambio hará rentable el sector por las diferencia de precios, otra de las maneras de aumentar el liderazgo como país productor de quinua será darle valor agregado de acuerdo a las preferencias del consumidor a través de la participación en ferias nacionales e internacionales donde se promueva las diferentes variedades de la quinua. En la tabla 64 se muestran los objetivos relacionados bajo esta perspectiva.

6.1.4 Perspectiva Financiera

Para llegar al objetivo de incrementar la producción de quinua se requerirá de un nivel de inversión por parte de los productores agrícolas, procesadores y comercializadores; dicha inversión puede estar orientada a la adquisición de tierras, o incrementar el uso de las tecnologías

Luego de haber analizado todas las perspectivas a continuación se presenta el Balanced Scorecard del sector de la quinua, que es la herramienta que se usará para controlar y hacer seguimiento al cumplimiento de los objetivos, en dónde se indica que indicadores serán los que se controlarán y quienes específicamente son los responsables de la ejecución de las acciones, las cuales nos permitirá alcanzar los objetivos de corto plazo y con ello los objetivos de largo plazo. (ver tabla 64)

6.2 Plan Estratégico Integral

Para ayudar a controlar el proceso estratégico y los reajustes que se puedan hacer al plan se presenta en la tabla 65.

Tabla 65. *Balanced Scorecard del sector de la quinua*

Objetivos a corto plazo	Acciones	Medidas	Unidades	Responsable
Perspectiva financiera				
Reducir las importaciones de quinua Boliviana en un 3% promedio anual.	- Lograr certificar la producción de quinua orgánica para competir con la quinua boliviana.	Nro de productores con certificación al año	Nro Certificados/año	Productores agrícolas
	- Promocionar la quinua de colores, en ferias locales mediante la preparación de nuevos potajes y postres a base de quinua	Nro de nuevo potajes a base de quinua de color al año	Nro de Potajes Nuevos/año	Presidente del comité nacional de la quinua
Perspectiva del cliente				
Incrementar la participación en el mercado de las exportaciones de quinua orgánica hasta lograr un 30% anual.	- Incrementar la participación de las asociaciones de productores en las ferias nacionales e internacionales con el apoyo de instituciones como Promperu, autofinanciadas por el comité nacional de la quinua	Número de participantes en ferias al año	Nro Ferias/año	Presidente del comité nacional de la quinua
	- Incrementar la presencia en ferias y misiones internacionales de las principales empresas exportadoras, los cuales les permiten tener mayor vínculo con los principales compradores internacionales de quinua.	Asistencia a ferias internacionales de alimentación por año	Nro ferias/año	Presidente del comité nacional de la quinua
Perspectiva interna				
Incrementar en 1.5% anual las áreas de cultivo de quinua	-Habilitación de tierras en azas, como en Puno debido a la ejecución del proyecto Lagunillas se habilitarán próximamente 30,000 hectáreas, de las cuales se estiman que el 10% serán destinadas para la quinua.	Número de hectáreas habilitadas para el cultivo de la quinua al año	Hectáreas/año	Presidente del comité nacional de la quinua y MINAG (Ley N° 25902 proyecto especial de titulación de tierras)
	- Migración de cultivos poco rentables y de autoconsumo a cultivos de la quinua.	Incremento de nuevas áreas de cultivo de la quinua por año	Hectáreas/año	Presidente del comité nacional de la quinua
	- Incremento del número de unidades productivas mediante la formación de asociaciones de los productores	Incremento de nuevas asociaciones por año	Nro Asocia/año	Presidente del comité nacional de la quinua
	- Organizar talleres anuales en los que se brinde capacitación continua a los productores, los cuales se encuentran asociados.	Número de charlas de capacitación por hora-hombre	Horas hombre capacitados	Presidente del comité nacional de la quinua
Incrementar el rendimiento promedio de quinua en 20 kilos/hectárea al año.	-Utilizar semillas con un mayor rendimiento en coordinación con Inia para probar las semillas con mejoramiento genético	Kilogramos de semilla mejorada utilizada al año proveniente del Inia	Kg/año	Comité nacional de la quinua e INIA
	-Brindar asistencia técnica en cuanto a manejo de tierras y semillas para la mejora del rendimiento	Numero de charlas técnicas de capacitación	Horas Hombre capacitados	Comité nacional de la quinua y MINAG (Decreto Ley N° 25902 y su Reglamento aprobado por D.S.N° 017-2001-AG)
	- Mejorar el control fitosanitario, prevención de plagas y enfermedades de la quinua, mediante la capacitación organizada y autofinanciada por el comité nacional de la quinua	Inspecciones, fumigaciones por hectáreas, cantidad de insumos utilizados para la fumigación	Kg/Hectárea	Presidente del comité nacional de la quinua
Incrementar en 23% anual las exportaciones de quinua	- Los productores, procesadores y comercializadores deben hacer seguimiento de mercado y competidores para poder analizar la tendencia de la demanda.	Toneladas demandadas de quinua a nivel nacional e internacional al año	Toneladas/año	Presidente del comité nacional de la quinua
	- Capacitación por parte de las instituciones como Promperu, Gobierno Regional, Cámara de Comercio, Ministerio de Agricultura, Ministerio de la Producción, en gestiones empresariales a los productores que les permita obtener conocimientos de exportación.	Capacitación en campo, talleres realizados, asesorías prestadas, consultas	Horas hombre capacitados	Presidente del comité nacional de la quinua y MINAG (Decreto Ley N° 25902 y su Reglamento aprobado por D.S.N° 017-2001-AG ley de fomento de la innovación tecnológica)
Tener un crecimiento anual de producción de 3.4% en quinua orgánica y convencional	- Brindar asistencia técnica en métodos de producción a los agricultores en producción orgánica, mediante la organización de Escuelas de Campo, autofinanciadas por el comité nacional de la quinua	Número de agricultores de quinua informados o capacitados	Horas hombre capacitados	Comité nacional de la quinua y MINAG (Decreto Ley N° 25902 y su Reglamento aprobado por D.S.N° 017-2001-AG)
	- Financiamiento entre 3000 a 4000 dólares por hectárea que facilite cubrir la certificación orgánica de la quinua, con el apoyo de las empresas procesadoras e instituciones como las ONG's el Minag, Conapo (Comisión nacional de productos orgánicos), y Agrobanco.	Número de empresas certificadas con financiamiento al año	Nro empresas certificadas/año	Presidente del comité nacional de la quinua
	- Eliminar la rotación de cultivo, entre la papa y la quinua, debido a la poca rentabilidad del cultivo de la papa, migrando solo al cultivo de la quinua.	Incremento de cultivos de quinua en hectáreas	Hectáreas	Presidente del comité nacional de la quinua
	- Mecanización de cultivo, mediante la aplicación de herramientas agrícolas, que permitan mejorar la calidad del producto cosechado.	Adquisición de maquinaria agrícola con financiamiento via asociaciones	Nro Máquinas	Presidente del comité nacional de la quinua
	- Formalizar los títulos de propiedad para fomentar la compra y alquiler de tierra de parte de los agroindustriales.	Titulación de tierras	Hectáreas	Presidente del comité nacional de la quinua y MINAG (Proyecto especial de titulación de tierras Ley N° 25902)
Perspectiva de la organización				
Reducir el autoconsumo en 2% anual	- Realizar campañas de información sobre los beneficios de la quinua a todos los segmentos de la población.	Número de agricultores de quinua informados o capacitados por año	Horas hombre capacitados/año	Presidente del comité nacional de la quinua
	- Realizar campañas de nutrición para informar a los productores sobre la importancia de la dieta balanceada, y no exclusivamente alimentación en base a quinua. Lo que resta del autoconsumo debe ser para la venta	Número de Charlas de nutrición coordinadas con el PRONAA al año	Charlas/año	Presidente del comité nacional de la quinua y PRONAA (Ley N° 27060 Información y compra al productor nacional)
	- Realizar ferias de comida, novoandina, donde se desarrollen diferentes platos basados en la quinua, que permitan una mayor difusión de las diferentes formas de preparación de la quinua	Número de ferias de exposición de la quinua al año	Nro ferias/año	Presidente del comité nacional de la quinua

Tabla 66. Plan estratégico integral

Visión				
Para el año 2016 el Perú será reconocido a nivel mundial, como uno de los principales países exportadores más competitivos de quinua, continuará fortaleciendo su presencia en cuanto a la demanda interna nacional, ofrecerá un producto de calidad, con nuevas presentaciones y agregará valor a los productos. De esta manera permitirá que los agentes que participen en la cadena productiva mejoren su rentabilidad y calidad de vida.				
Estrategias	Objetivos de Largo Plazo			Políticas
	Objetivo de Largo Plazo 1	Objetivo de Largo Plazo 2	Objetivo de Largo Plazo 3	
	Incrementar la producción interna de quinua por encima de 40,000 t/año para el 2016	Lograr una oferta exportable de al menos un 24% de la producción nacional en el 2016 la cual debe ser estratégicamente diversificada.	Incrementar la demanda interna en 1% de la producción nacional, de manera diversificada.	
Penetración en el mercado interno y externo para Incrementar la producción de quinua orgánica	x	x	x	2) Producción orgánica certificada 3) Capacitar para agroexportación 10) Cuidar la biodiversidad de la quinua
Desarrollo de nuevos productos con mayor valor agregado	x	x	x	1) Cumplir normas HACCP, EPA, BPM 4) Incentivar el consumo interno 7) Premiar innovación de nuevos productos
Integración vertical entre empresa privadas y productores	x	x	x	1) Cumplir normas HACCP, EPA, BPM 2) Producción orgánica certificada 3) Capacitar para agroexportación
Alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas para desarrollar programas de agroexportación, acuerdos internacionales y producción	x	x	x	1) Cumplir normas HACCP, EPA, BPM 3) Capacitar para agroexportación 6) Monitorear demanda internacional 8) Asistir a congresos internacionales 9) Participación en ferias internacionales 10) Velar por la biodiversidad de la quinua
Integración horizontal para aprovechar la creciente demanda externa	x	x	x	3) Capacitar para agroexportación 6) Monitorear demanda internacional 8) Asistir a congresos internacionales 9) Participación en ferias internacionales
Benchmarking de Bolivia para penetración en el mercado	x	x	x	5) Participación con universidades y ONG's 8) Asistir a congresos internacionales 9) Participación en ferias internacionales
Tablero de Control	Objetivos a Corto Plazo	Objetivos a Corto Plazo	Objetivos a Corto Plazo	Tablero de Control
	OBJ CP 1 Tener un crecimiento anual de producción de 3.4% en quinua orgánica y convencional	OBJ CP 1 Incrementar la participación en el mercado en las exportaciones de la quinua orgánica hasta lograr un 30% anual	OBJ CP 1 Reducir el autoconsumo en 2% anual	
Perspectivas	OBJ CP 2 Incrementar en 1.5% anual las áreas de cultivo de quinua	OBJ CP 3 Incrementar en 23% anual las exportaciones de quinua	OBJ CP 2 Reducir las importaciones de quinua Boliviana en un 3% promedio anual	Perspectivas
	OBJ CP 3 Incrementar el rendimiento promedio de quinua en 20 kilos/hectárea al año.			
Aprendizaje de la organización- ¿cómo debe aprender y mejorar el sector quinua?	Recursos (financieros, logísticos, recursos humanos y tecnológicos)			Aprendizaje de la organización- ¿cómo debe aprender y mejorar el sector quinua?
Procesos Internos - ¿En qué procesos debemos ser excelentes?	Para la asignación de los recursos financieros requeridos por los productores agrícolas el comité nacional de la quinua gestionará, para que las empresas procesadoras sean las que faciliten a las asociaciones de productores los recursos necesarios para sus campañas agrícolas, como las semillas, alquiler de maquinarias y pagos de certificación.			Procesos Internos - ¿En qué procesos debemos ser excelentes?
Cliente- ¿Qué necesidades de los clientes debemos atender para tener éxito?	Los recursos humanos son disponibles actualmente y son los agricultores, los técnicos agrícolas del ministerio de agricultura con conocimientos del cultivo de quinua orgánica, las empresas con su experiencia y buena voluntad de interacción con las asociaciones y las ONG's			Cliente- ¿Qué necesidades de los clientes debemos atender para tener éxito?
Financiera - ¿Qué objetivos financieros debemos lograr para ser exitosos?	Los recursos tecnológicos están disponibles por las empresas procesadoras, por las ONG's, por el INIA, por las Direcciones regionales agrarias, por lo tanto el comité nacional de la quinua deberá gestionar con las instituciones para el buen uso de estos recursos.			Financiera - ¿Qué objetivos financieros debemos lograr para ser exitosos?
Estructura Organizacional (El Comité nacional de la quinua será el responsable de implementar el plan estratégico)				
Planes Operacionales				

Misión

Somos un país productor de cultivos andinos tradicionales, donde la quinua, gracias a su alto valor nutritivo, ha permitido mejorar la calidad de vida de los consumidores. Ofreciendo un producto de calidad y con valor agregado a nuestros principales clientes, cultivados con técnicas modernas, y estándares internacionales que nos permitan colaborar con la preservación del medio ambiente y el mejoramiento de vida de las comunidades andinas.

Valores (Liderazgo, Respeto, Compromiso social, Calidad, Integración, Sostenibilidad, Innovación)

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

1. El principal problema del sector de la quinua radica básicamente en el productor agrícola, es decir en las limitaciones de su nivel educativo y en su pobreza. Estos factores limitan el acceso de las nuevas técnicas de cultivo y procesos que asegurarían la calidad y rendimiento del producto.

2. Los métodos de cultivos de la quinua son convencionales, con escasa asistencia técnica, y con cultivos rotativos siendo los más sembrados la papa, avena, tarwi, habas, cebada y pastos. Este sistema, les permite contar con una diversidad alimenticia, que hace largo el ciclo de producción. Por otro lado, la rotación de cultivos complica el proceso de certificación, debido a que se debe certificar el producto y el suelo en el que se siembra.

3. El acceso al crédito para los agricultores es muy limitado, casi inaccesible pues las tasas ofrecidas en el mercado que incluyen a Agrobanco exigen elevadas tasas de intereses, aproximadamente de 19%, además de exigirles garantías y títulos de propiedad lo que genera un impedimento para que el agricultor pueda obtener un préstamo.

4. La tendencia del mercado internacional está dirigida por productos orgánicos y de alto contenido protéico. La quinua, en ese sentido, es un cereal considerado como producto orgánico y nutritivo.

5. Una de las características de las tierras de cultivo existentes en el Perú es la atomización, o la distribución en pequeñas parcelas. Esta característica no

permite una producción masiva, ni justifica la compra o alquiler de maquinaria por cada agricultor, esto solo se justificaría para una asociación de productores.

6. La cadena de valor de la quinua es muy compleja por la cantidad de intermediarios presentes, lo que eleva los precios al consumidor. Actualmente, es el intermediario el que tiene el poder de compra frente a los productores.

7. La estructura organizacional del sector quinua no está funcionando adecuadamente por la desarticulación entre las instituciones públicas, las empresas y los productores; además, la ausencia de objetivos definidos y estrategias claras es el común denominador.

8. Las instituciones del gobierno a través de sus programas de desarrollo e incentivo a la agro exportación (Sierra Exportadora) no están llegando adecuadamente a las empresas; la información impartida por ellos es limitada sobre posibles compradores extranjeros y los procedimientos para contactar y concretizar acuerdos comerciales.

9. Existe duplicidad y superposición de funciones de las instituciones del Estado como Sierra Exportadora y las direcciones regionales agrarias que en vez de estar integradas, ocasionan confusión en los agricultores por las pocas propuestas concretas.

10. El comercio informal de la quinua entre Perú y Bolivia son consecuencia de la ausencia de control aduanero por parte de ambos países. El contrabando perjudica la situación del agricultor.

11. El acceso a la información, factor clave para la actividad agraria, es muy limitado pues no existen estadísticas agropecuarias y tampoco una adecuada infraestructura física.

12. No se cuenta con una política clara de articulación y suscripción de alianzas con otras entidades nacionales y extranjeras para establecer acuerdos de intercambio comercial y de información.

13. La falta de títulos de propiedad de las tierras de cultivo es un obstáculo para que el agricultor pueda solicitar financiamiento.

14. La transferencia de tecnología y extensión rural ejecutado por el INIA es muy limitada, no tiene la capacidad para atender a todas las regiones del Perú, a pesar de ser la principal proveedora de las semillas mejorada. Por ello los productores compran a otros o son ellos mismos los que las preparan.

15. No existe una adecuada planificación de la producción de acuerdo a un estudio de mercado de consumo nacional e internacional, lo cual impide conocer las necesidades de los consumidores. Las propuestas de exportación del Perú están básicamente basadas en la oferta y no en la demanda.

16. La mesa de trabajo de la quinua es una buena iniciativa de organización integradora de su cadena de producción conformada por productores, empresas y algunas instituciones del Estado, sin embargo no tiene el poder de convocatoria, debido a los escasos recursos económicos para poder organizar charlas de capacitación, preparación de folletos informativos, y otros gastos administrativos.

17. La capacidad de producción de los agricultores individuales es muy limitada por este motivo estos no están preparados para cumplir con los pedidos de mayor cantidad solicitados por exportadores situados en Lima y Arequipa, la única forma es que estos se agrupen para poder cumplir los pedidos.

18. La oferta del Perú es competitiva frente a su principal contendor, Bolivia, por la variedad de quinua de color, propio de la agricultura peruana.

7.2 Recomendaciones

1. Para que el Comité nacional de la quinua cumpla los objetivos planteados deberá seguir el presente plan estratégico desarrollado.

2. Se recomienda que las compras del Estado Peruano, a través de sus instituciones públicas de asistencia social como el PRONAA (Programa Nacional de Asistencia Alimentaria), se hagan directamente a las empresas procesadoras, quienes entregarán la quinua lista para el consumo humano libre de todas las impurezas.

3. Mejorar la gestión empresarial de los productores agrícolas organizados en cadenas productivas y eliminar la intervención de intermediarios. El comité nacional de la quinua será quien coordine con las empresas procesadoras para propiciar compromisos de venta con los productores agrícolas.

4. El comité nacional de la quinua debe fomentar la difusión y adopción de cambios tecnológicos sostenibles para incrementar el uso eficiente de los suelos, y de esa manera ir reduciendo progresivamente la rotación de los cultivos.

5. Los productores agrícolas deberán incrementar el rendimiento de la producción sobre la base de semillas de buena calidad provenientes de semilleros registrados y certificados. Asimismo, es necesario que el Comité nacional de la quinua incentive el uso de abonos y fertilizantes orgánicos en las cantidades adecuadas.

6. Las Direcciones regionales agrarias como miembros del Comité nacional de la quinua tienen que hacer un programa para actualizar la información agraria mediante la ejecución de censos focalizados. Actualmente, la cantidad de áreas

cultivadas son obtenidas mediante las intenciones de siembra que estiman los agricultores en cada campaña agrícola.

7. Conformar un comité nacional de la quinua que funcione como una organización con estatutos y reglamentos. El comité debe estar conformado por el presidente de la mesa de trabajo de la quinua, el director regional agrario, el gerente de una de las empresas comercializadoras, el jefe del Programa de Promoción de Agroexportación de la región y un representante de los agricultores. El fin de dicho comité será articular a todos los actores de la cadena de producción identificando problemas y proponiendo soluciones concretas.

8. El Comité Nacional de la quinua deberá organizar ferias locales para promocionar la innovación de nuevos potajes a base de todas las variedades de quinua a nivel nacional para incentivar el consumo interno.

9. El contrabando con Bolivia se puede controlar si los gobiernos de Perú y Bolivia se ponen de acuerdo para crear una zona de control donde se registren las entradas y salidas de productos.

10. Las instituciones del Estado que promueven la agro exportación deberán realizar un estudio de mercado actualizado interno y externo, como base para conocer los requerimiento de los consumidores. Y en base a este estudio elaborar la planificación de producción y comercialización.

11. La nueva cadena de valor recomendada para la quinua, deberá considerar a todos los productores organizados cuyos cultivos hayan obtenido la certificación orgánica, y a las empresas procesadoras cuyos procesos también se hayan certificado. La articulación de estos dos actores les permitirá competir en el mercado internacional.

12. El problema de educación y en general la cultura organizacional del sector es un problema sistémico que requiere un cambio en los sistemas de educación tradicional, donde la participación de las universidades, de las instituciones públicas y privadas son clave para transmitir los nuevos conocimientos y tecnologías. Se requiere, pues, que las universidades e institutos realicen programas de acercamiento a los productores mediante prácticas preprofesionales, visitas guiadas juntamente con sus profesores para de esa forma involucrarse con el desarrollo de la región.

13. Debido a la creciente demanda internacional de productos orgánicos se recomienda al Comité nacional de la quinua gestionar el cambio de cultivos de quinua convencional a cultivos de quinua blanca orgánica y quinuas de color orgánica. El Perú es el único productor de quinua de colores y si la produce de forma orgánica y certificada sería una ventaja distintiva para el sector.

14. Para facilitar el acceso a los agricultores a los sistemas de financiamiento se propone lo siguiente: las empresas procesadoras deben negociar con las asociaciones de productores, a cambio de créditos y la compra directa de sus cultivos. Los créditos financiarán a los agricultores la compra de semillas y/o para alquilar maquinaria, para el manejo de las tierras. Los préstamos deben ser financiados con bajos niveles de interés y ser devueltos luego de la venta de la producción.

15. La certificación no sólo debe ser obligatoria para los productores sino también para las empresas procesadoras y empresas de comercialización. El comité nacional de la quinua, las instituciones del Estado (Promperú y Sierra Exportadora) deben facilitar dicha certificación, brindando información,

capacitación y gestionar el pago de la certificación en conjunto para toda la asociación de productores.

16. Para ingresar a los mercados internacionales globalizados las empresas exportadoras del Perú deberán integrarse con empresas extranjeras que ya están comercializando productos orgánicos, para, de este modo, facilitar y mejorar el ingreso de los productos en el mercado externo.

17. La producción de quinua orgánica es la más adecuada desde el punto de vista de rentabilidad, tienen mayores precios que la quinua convencional, pero a la vez los cultivos son más exigentes porque requieren implementar una certificación no sólo de los productos sino de todas las tierras donde se cultivan, lo que en cierta manera es ahora un reto para los agricultores (alinearse con las nuevas exigencias mundiales); sin embargo, la obtención de esta certificación es posible mediante la asociación de productores.

18. Estimular el incremento de la demanda de quinua mediante la innovación de nuevos productos y nuevas formas de preparación.

REFERENCIAS

- Apaza, V., & Delgado, P. (2005). *Manejo y Mejoramiento de Quinua Orgánica*. Estación Experimental Agraria Illpa. Puno: Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria.
- Asociación de Exportadores del Perú - ADEX (2007). *Adex Data Trade, Estadísticas*. Obtenido en julio de 2007 de <http://www.adexdatatrade.com/general1.asp>.
- Asociación Boliviana para el mercado rural, pro-rural (2006, enero). *Demanda financiera del sector no visible de la cadena quinua*. Estudio cualitativo.
- Banco Agropecuario Agrobanco. *Tasas y Tarifas* Obtenido el 20 agosto 2007, www.agrobanco.com.pe
- Banco Central de Reserva del Perú. División de Estudios Económicos- BCRP (2007) *Reporte de Inflación 2005-2006*. Obtenido el 15 de mayo 2007 <http://www.bcrp.gob.pe/bcr/index.php>
- Banco de Crédito del Perú-BCP *Análisis Sectorial BCP*. Obtenido mayo 2007, http://www.viabcp.com/zona_publica/01_persona/index.html
- Bonifacio, A. (2006). *Estudio de prospectiva para los productos del altiplano y los valles centrales de los Andes*. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial – Subdivisión de Promoción de Inversión y Tecnología
- Cámara de Comercio Americana del Perú –Amcham Infocenter *Perú 2006*
- Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral Agrario- CEDLA. *Situación Económica de Bolivia*. Obtenido el 20 mayo 2007 <http://www.cedla.org/>
- Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries. (2007). *EU Market Survey. Organic Food Products*. Obtenido en mayo de 2007 de http://www.cbi.nl/marketinfo/cbi/index.php?action=downloadFile&doc=639&typ=mid_document.
- Centro de promoción Bolivia – CEPROBOL. Viceministerio de Relaciones Económicas y Comercio Exterior, (2007). *Quinua y derivados – perfil sectorial* www.ceprobol.gov.bo/DocPDF/PerfilPais/holanda.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. *Globalización y Desarrollo*. Obtenido el 30 de junio 2007, <http://www.eclac.cl/>
- D'Alessio, F. (2007). *El proceso estratégico, un enfoque de gerencia*. Libro por publicarse por Pearson educación
- David, F. (2005). *Conceptos de administración estratégica*. México DF: Pearson Educación

Dirección Nacional de Alimentos – Dirección de Industria Alimentaria, *Informe Sector Orgánico 2005*. Buenos Aires, Argentina. Obtenido el 3 de agosto 2007, http://www.alimentosargentinos.gov.ar/03/organico/informes/Organicos_13.pdf

Dirección Regional Agraria de Puno (2004). *Capacitación y asesoramiento técnico a los productores de quinua en las provincias de Lampa y San Román*

Galwey, N (1989). *Quinoa*. Nueva Cork. Pearson Prentice Hall.

Gari, J (1999). *Reflexiones ecológicas y políticas sobre la quinua*. University of Oxford, 1er taller internacional de la quinua, Universidad Nacional Agraria- La Molina

Hernández R & Fernández C & Baptista P. *Metodología de la investigación*. Cuarta edición. McGraw- Hill Interamericana.

Instituto Nacional de Investigación Agraria - INIA (2006) *Compendio Estadístico Agropecuario 2006*

Instituto Nacional de Investigación Agraria - INIA. Obtenido el 23 de julio 2007, <http://www.inia.gob.pe/notas/nota0110/expo/PNI%20Suelos%20Aguas%20y%20Agroforesteria%20Cesar%20Medina.pdf>

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección (INDECOPI). Acceso mayo 2007, www.indecopi.gob.pe

Instituto Nacional de estadística e Informática - INEI (2006a). *Perú en cifras: Población total 1940 – 2005*. Obtenido en junio de 2007 de <http://www.inei.gob.pe/>

Instituto Nacional de estadística e Informática - INEI (2006b). *III Censo Nacional Agropecuario 1994*. Obtenido el 15 de junio de 2007 de http://www.portalagrario.gob.pe/rmn_e_uso.shtml

Instituto Nacional de estadística e Informática - INEI (2004) *Condiciones de Vida en el Perú: Evolución 1997 -2004*. Obtenido el 30 de mayo 2007, <http://www.inei.gob.pe/>

Instituto Nacional de estadística e Informática -INEI (2004) *Indicadores demográficos-población*. Acceso mayo 2007, <http://www.inei.gob.pe/>

Instituto Nacional de estadística e Informática INEI –ENAHO (2006). *Condiciones de vida y pobreza 2005/MTPE- Programa de estadísticas y estudios laborales (PEEL)* Acceso mayo 2007, <http://www.inei.gob.pe/>

Marketplaces. Obtenido el 30 de junio 2007, <http://www.perumarketplaces.com/ing/homepage.htm>

Ministerio de Agricultura - MINAG (2007). Obtenido el 13 mayo 2007,
<http://www.minag.gob.pe/>

Ministerio de Agricultura - MINAG (2007). *Política de Estado para el Desarrollo de la Agricultura y la Vida Rural en el Perú (2007-2021)*. Obtenido el 13 de mayo 2007, <http://www.minag.gob.pe/>

Ministerio de Agricultura- MINAG (2006). *Compendio Estadístico Agropecuario 2006*. Lima: Oficina de Estadística, Ministerio de Agricultura.

Ministerio de Agricultura del Perú- MINAG (2006). Obtenido el 13 de mayo 2007
Tratado de Libre de Comercio
<http://www.minag.com.pe/press/PasantíaColombiaJunio2006.ppt#|1304.9.Diapositiva9>

Ministerio de Agricultura, - MINAG. *Organización* Obtenido el 13 de mayo 2007
<http://www.minag.gob.pe/organizacion.shtml>

Ministerio de Agricultura, - MINAG *Como Exportar* Obtenido el 13 de mayo 2007
<http://www.portalagrario.gob.pe/ComoExpo/ComoExpo507.shtml>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo- MINCETUR (2006). *Plan operativo del Quinoa*. Obtenido el 12 de mayo 2007, <http://www.mincetur.gob.pe>

Ministerio de Industria y Comercio – MINCETUR (2006). *Plan Estratégico Regional exportador de Puno, octubre de 2006*, pg 22 Obtenido el 30 de mayo 2007,
<http://www.mincetur.gob.pe>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR *TLC Perú- Estados Unidos*
Obtenido de 30 mayo 2007,
<http://www.tlcperu-eeuu.gob.pe/index.php>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo- MINCETUR (2006). *Guía Comercial y crediticia para el usuario del comercio exterior*.

Ministerio de Economía y Finanzas- MEF. *Marco macroeconómico multianual 2007-2009*. Obtenido el 23 de agosto 2007,
www.mef.gob.pe/ESPEC/marco_macro.php

Ministerio de la Producción- PRODUCE. *Estructura Organizacional*. Obtenido el 30 de agosto 2007, www.produce.gob.pe/

Ministerio de Relaciones Exteriores- MRE. *Política Exterior* Obtenido el 30 de mayo 2007, <http://www.rree.gob.pe/portal/mre.nsf/Index?OpenForm>

Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo - MINTRA Obtenido el 30 de agosto 2007, www.mintra.gob.pe/

- Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo-MINTRA. *Encuesta de hogares especializada en niveles de empleo*. Obtenido el 30 de mayo 2007
www.mintra.gob.pe
- Muñoz, I (2007). *Desigualdades, Acción Colectiva y Etnicidad*. Departamento de Economía y de la Maestría en Ciencia Política PUCP. Obtenido el 30 de mayo 2007,
[http://www.crise.ox.ac.uk/copy/Bolivia%20workshop/Munoz_CRISE%202006%20\(Es\).pdf](http://www.crise.ox.ac.uk/copy/Bolivia%20workshop/Munoz_CRISE%202006%20(Es).pdf)
- National Oceanic and Atmospheric Administration / National Water. *Medio Ambiente* Obtenido el 30 de mayo 2007, Services/www.nws.noaa.gov)
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO Centro de Promoción de Bolivia, Ceprobol (2003). *Sistema de información y asesoramiento para productores agrícolas*. Perfil sectorial. La Paz, Bolivia.
- Organismo de certificación e inspección federal (2006). *Buenas Practicas de Manufactura* Obtenido del 30 de agosto 2007,
<http://www.ocetif.org/buenaspracticass.html>
- Organismo panalimentos. *HACCP*. Obtenido el 30 de agosto 2007,
<http://www.panalimentos.org/haccp2/FAQSINFO.htm>
- Organización de las Naciones Unidas, (2006). *Futuro de los productores andino en la región alta y los valles centrales de los andes*. www.unido.org
- Ordinola, M (1996). *Nuevos esquemas para la comercialización de la quinua*. Obtenido el 30 de junio 2007
www.rlc.fao.org/prior/segalim/prodalim/prodveg/cdrom/contenido/libro14/cap5.4.htm - 42k
- Proinversión. Estadísticas. Obtenido el 30 de agosto 2007, www.proinversion.gob.pe/
- Promperu. Estadísticas. Obtenido el 30 de agosto 2007, www.promperu.gob.pe
- Porter, M. (2003). *Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. México DF: Compañía Editorial Continental.
- Porter, M. (2004). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia..* México DF: Compañía Editorial Continental.
- Senasa. Obtenido el 30 de agosto 2007, *Buenas Prácticas Agrícolas*
http://www.senasa.gob.pe/intranet/capacitacion/talleres/buenas_practicass_agricollas/4.pdf

Sierra Exportadora *plan estratégico de Sierra Exportadora* (2007), Obtenido el 30 de mayo del 2007. www.sierraexportadora.gob.pe

Stewart, F (2002). *Horizontal Inequality: A Neglected Dimension of Development*. *CRISE Working Paper*. Oxford: Queen Elizabeth House-University of Oxford

Sunat. *Estadísticas 2006*. Obtenido el 30 de agosto 2007, www.sunat.gob.pe

Torres, L Viceministro de Comercio Exterior, octubre 2006. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Acceso mayo 2007, http://www.mincetur.gob.pe/index_f.asp?cont=473915

Ward & Johnson, (1993) *Aspectos económicos de la producción de quinua*. Obtenido el 30 de junio 2007 <http://www.rlc.fao.org/prior/segalim/prodalim/prodveg/cdrom/contenido/libro03/cap10.htm>





APÉNDICES



APÉNDICE A

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Escarificado. Consiste en la eliminación de saponina por fricción y absorción del polvo.

Ecotipo. Se caracterizan por sus caracteres agronómicos desde hace bastante tiempo, los agricultores de las comunidades campesinas han cultivado una elevada variabilidad de ecotipos de quinua. El término ecotipo hace referencia a las subespecies con características genéticas adaptadas a su residencia ecológica.

Fase de germinación. Representa el verdadero proceso de la germinación. En ella se producen las transformaciones metabólicas, necesarias para el correcto desarrollo de la planta. La germinación es el desarrollo del germen contenido en la semilla.

Fasciculadas. Raíces dispuestas en un manojo, también son raíces de las plantas todas más o menos de las mismas dimensiones, reunidas en forma de fascículo.

Glucósidos. Es un grupo de compuestos químicos complejos que se encuentran en los vegetales.

Fitomejorador. Persona natural o jurídica que, aplicando técnicas de mejoramiento de plantas, obtiene nuevos cultivos.

Fitosanitario. Sustancia destinada a prevenir por controlar cualquier plaga de origen animal o vegetal durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución elaboración de productos agrícolas y sus derivados.

Glucósidos. Es un grupo de compuestos químicos complejos que se encuentran en los vegetales.

Quenopodiácea. Es un arbusto muy abundante en las regiones áridas y semiáridas.

Saponina. Sustancia amarga que recubre los granos de la quinua en estado natural, es un alcaloide tóxico.

Semilla genética. Constituida por semillas producidas directamente por el fitomejorador. Este tipo de materiales constituye la fuente para la obtención de la semilla básica.

Semilla básica. Podemos decir que es la multiplicación directa de la semilla genética. En la semilla básica se mantienen la identidad y la pureza genética de la variedad, la producción es supervisada y aprobada por los representantes de una estación agrícola experimental. La semilla básica es la fuente de todas las clases de semilla certificada, ya sea directamente o a través de semilla registrada.

Semilla registrada. Esa la progenie de la semilla básica. Esta clase de semilla conserva una identidad y pureza genética de la variedad para la producción de semilla certificada.

Semilla certificada. Proviene de semilla básica o registrada, sometida al proceso de certificación o sea que ha sido supervisado por un organismo competente y que cumple todos los requisitos establecidos por la ley.

Semilla autorizada. Cumple con requisitos de la semilla certificada excepto en lo que a procedencia se refiere.

Semilla común. Reúne los requisitos mínimos de sanidad y calidad, sin estar involucradas en las categorías anteriores.

APÉNDICE B

RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA INVESTIGACIÓN

Para la recolección de la información para el presente plan estratégico se realizó un taller en el Departamento de Puno, con la participación de los productores agrícolas de la quinua, las empresas procesadoras y representantes de las instituciones involucradas en con el sector agrícola. También se realizaron entrevistas a personas expertas involucradas en el tema de la quinua, como ingenieros agrónomos, consultores de inteligencia de mercados, gerentes de empresas procesadoras y productores agrícolas. Todos estos datos sirvieron para la obtención de datos de la realidad actual del sector quinua. Las entrevistas fueron separadas a instituciones públicas, empresas procesadoras y productores agrícolas, tal como se muestra en la siguiente figura:

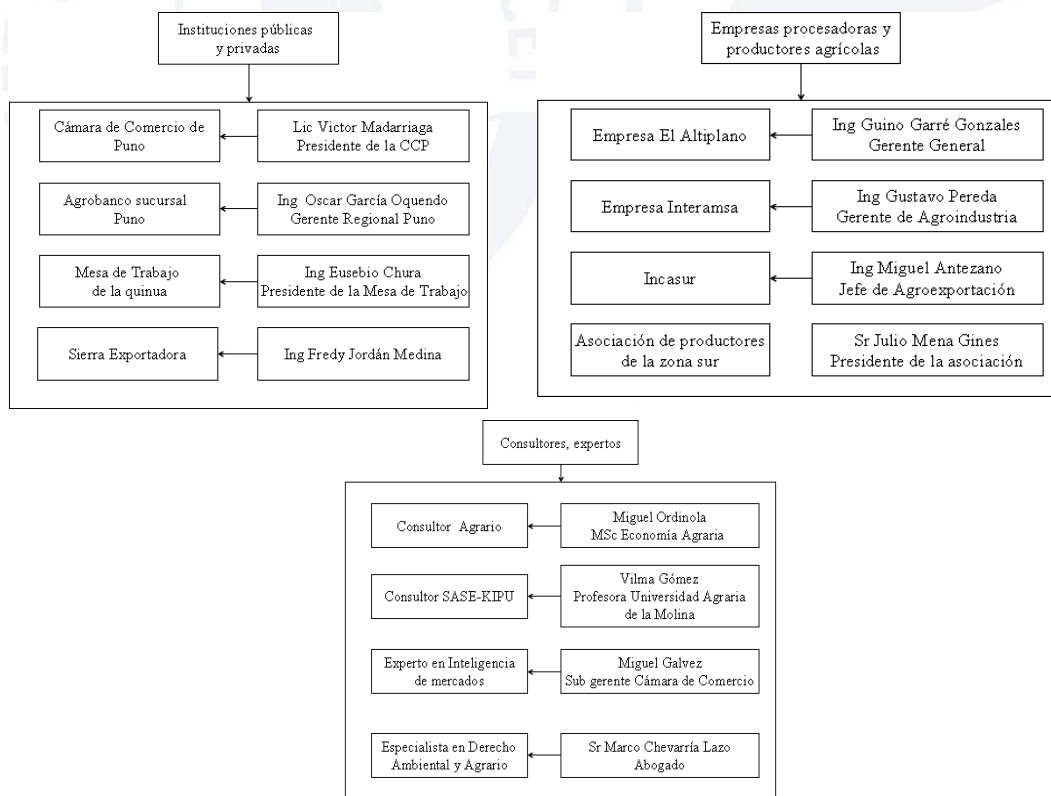


Figura 65. Estructura para la elección de las personas a entrevistar

Las entrevistas fueron semiestructuradas, pues no todas las preguntas fueron predeterminadas, el tipo de preguntas para las entrevistas fueron: preguntas generales del sector de la quinua y también se realizaron preguntas para que los entrevistados puedan poner ejemplos.



APÉNDICE C: ENTREVISTAS

ENTREVISTA AL SEÑOR GUSTAVO PEREDA GERENTE GENERAL DE INTERAMSA, LIMA

Lima, 3 de Julio del 2007

Pregunta: ¿Interamsa es una compañía extranjera y cuando ha sido fundada?

No, Inversiones Interamerica es una compañía peruana, y funciona desde 1998 hace aproximadamente 10 años.

Pregunta: ¿Usted tiene una idea aproximada de cuanto es la demanda internacional de la quinua?

El Perú produce más o menos entre 20 mil y 25 mil toneladas de quinua, pero exporta solamente entre 600 y 1200 toneladas, si supiéramos cuanto exporta Bolivia, Ecuador y nosotros tendríamos una idea de cuanto es el mercado internacional. Personalmente le he quitado unas 100 toneladas este año a los bolivianos, todo lo que ellos exportaban a Japón lo estamos exportando nosotros,

Pregunta: ¿Cuál ha sido el motivo por el cual los japoneses decidieron trabajar con ustedes?

Por un tipo de afinidad, en el mundo ya no compran productos sino solución, nosotros les brindamos una mejor solución. Ellos ya no se preocupan de nada, nosotros nos preocupamos de todo y ahora están más contentos, empezamos vendiendo 10 toneladas y ahora estamos vendiendo 300 toneladas de quinua y otros productos. Poco a poco nos volvemos necesarios, al trabajar con la calidad y el servicio no solo para ellos sino para todos.

Pregunta: ¿Como ve el futuro para la quinua?

Hay un futuro muy bueno para la quinua, básicamente por que todo el mercado, y todo la gente tiene la tendencia de consumir los productor orgánicos y ecológicos.

Pregunta: ¿Cuál es el impacto del TLC frente a la quinua?

El TLC funciona para todos los productos, la quinua en particular es un producto que los norteamericanos tienen que comprar, si le ponen un impuesto a la quinua ellos igual van a tener que comprarla debido a que solo producimos nosotros Bolivia o Ecuador. Es mi teoría, como ellos tienen un tratado de libre comercio con México, y ellos también tienen granos como el amaranto.

Pregunta: ¿Cuáles son los principales cereales que compiten con la quinua?

Los cereales que compiten con la quinua son la kiwicha, la cañihua, comercialmente hablando nosotros hemos cometido un error grande, que yo voy a tratar de remediarlo, nosotros le hemos puesto otro nombre a la cañihua, si nosotros le hubiéramos puesto quinuita, la estaríamos vendiendo, pero no, le pusimos cañihua, que es un de la misma familia de la quinua y la ventaja es que no se necesita lavar y no tiene saponina, es mucho más agradable, porque es menos amarga y el poder nutritivo es igual o mayor en algunos casos, la estoy comenzando a promover enviando muestras a mis clientes, como un tema de marketing,

Pregunta: ¿Cuál son los motivos por los que se compran los cultivos en el extranjero?

Con la kiwicha, han tenido que hacer una investigación los de la nasa para que los americanos lo empiecen a comprar, pero ni aun así la compran poco, porque comparan los asiáticos, porque entre el 92 y 93 la esposa del embajador japonés tenía su programa de cocina en cable y usaba kiwicha y maca, por eso vendemos kiwicha. Entonces nosotros que debemos hacer contratar un programa de cable para promocionar los cultivos andinos, para que dentro de 10 años recién la gente de la onda orgánica la compre o ser una empresa como Mitsubishi y gastar 10 millones de dólares en marketing. La quinua ya tiene un nombre y se puede venderla mucho y donde se ha

incrementado las ventas es en Europa. Alemania tiene alto consumo, los franceses de hecho le compran a Bolivia, los japoneses son diferentes, en gobiernos problemáticos prefieren comprar al Perú. Los japoneses llegaron al Perú, las personas que han venido es el distribuido, el cliente del distribuido y el cliente de la tienda para conocer los cultivos y conocer a los agricultores.

Pregunta: ¿El Perú puede llegar a ser el principal exportador de quinua?

Si, pero hay varios temas que hay que tener en cuenta, la quinua boliviana es más grande que la peruana, habría que comunicar que el tamaño no es tan importante pero el Perú esta de moda, haciéndonos mas conocidos y saben mas de nosotros y consumen mas sus productos por su comida y les agrada mucho. Además la quinua tiene más marketing que la kiwicha en el extranjero y en Perú.

Pregunta: ¿Cuáles son los principales productos de exportación a base de quinua? ¿A dónde exportan?

Nosotros exportamos la quinua convencional en sacos de 50 de 25 o cajitas de 314 gramos. Y exportamos directamente a Japón.

Pregunta: ¿Piensa reemplazar la quinua convencional por la orgánica?

Reemplazar no, vender y juntas pero hay tema de mercado puede ser, además hay que cumplir ciertos requisitos. Además cultivar quinua convencional te da entre 1000 a 1200 kilos por hectáreas pero cuando trabajas con quinua orgánica sacas entre 800 y 900 kilos por hectárea. Entonces te sale más caro y el rendimiento es menor. Mínimo se debe vender entre 2 y 3 contenedores para tener un margen de utilidad.

Pregunta: ¿ A Japón se le vende la quinua solo como materia prima?

Si, ellos le hacen dos proceso por lo menos, procesan lo dejan mas limpios y lo envasan y va directamente a la tienda. Para Estados unidos se les manda en cajitas de 314 gramos listo para el consumo.

Pregunta: ¿Cómo se da la certificación orgánica?

La da una empresa certificadora llamada Bio latina y es caro, debido a que son certificadoras internacionales, un certificado te valdrá entre 1,000 y 1,500 dólares por hectáreas, ahora esta en algunos casos subvencionados por las ONGs que son las que pagan, yo estoy convencido de que es un daño, dar cualquier cosa gratis es lo peor que puedes hacer eso, estamos matando la agricultura al regalar fertilizantes y semillas.

Pregunta: ¿Se debería eliminar a los intermediarios y trabajar directamente con los agricultores?

No creo, yo trabajo con una empresa de Puno, yo no voy a ir hasta Puno ni enviar a mi personal para que compren 500 kilos, yo compro 10, 20, 30 toneladas, mi último contrato grande fue de 60 toneladas en noviembre, para eso tiene que haber una persona que sí compre 500, y no solo 500 sino 20, 40 y vaya juntando y acopiando y cuando tenga un lote grande lo desaponifica, lo lava, lo selecciona por tamaños y me lo vende.

Pregunta: ¿Cuántas empresas hay de ese tipo en Puno?

Hay como 10 o 11 empresas.

Pregunta: ¿Qué cantidad esta exportando?,

Si nosotros exportamos 1,000 toneladas de quinua al año, entre 20 son 50 contenedores al año, si ganas 3,000 dólares por contenedor, entonces ganamos 150,000 dólares al año, la compañía que mas vende quinua debe ser Sierra y Selva, la empresa que más compra quinua es Incasur

Pregunta: ¿Por qué no vende al mercado local?

No vendo al mercado local, porque necesitas una empresa más grande, yo vendo 1 contenedores de 10 toneladas pero si transformo los productos necesito 10 veces mas de personal para llenar los contenedores en cajitas de 300 gramos.

Pregunta: ¿Cuales son los productos de quinua que tienen un mayor crecimiento?

La quinua negra y roja son productos que van a crecer muchos, casi han desaparecido pero ahora con lo de la s comidas y los colores, se ponen nuevamente de moda

Pregunta: ¿Cuánta es la inversión para tener una planta de transformación de quinua?

La inversión debe ser una 300 mil dólares, incluyendo el terreno una línea de productos debe costar entre 30 o 40 mil dólares

Pregunta: ¿Qué incluye la línea básica?

La línea básica incluye una primero un malla grande para que caiga las impurezas, una mallas más pequeña para caiga el polvillo, una seleccionadora para que seleccione los granos del mismo tamaño y las piedras y además con viento para arriba para botarlas, y una selectora de color, todo lo que te acabo de decir debe estar entre 20 y 30 mil dólares.

Pregunta. ¿Dónde se hace el proceso de transformación de quinua?

Todo este proceso no podría hacerse en Lima, la quinua para poder limpiarse debe estar con un 11% de humedad y para poder lavarla en Lima debo tener un secador pero eso incluye más inversión, tiempo y mano de obra.

Pregunta: ¿Con que empresas trabajan en Puno, y como les entregan?

Nosotros trabajamos con Altiplano o Industrias alimentarias, lo desaponifican y pago 40 centavos por kilo y la perdida en el transporte es entre 10 y 11%.

Pregunta: ¿Cuánto le cuesta comprar la tonelada de quinua y cuanto cuesta el transporte?

La tonelada de quinua esta entre 3,500 y 2,500 dólares dependiendo el mes del año, yo acabo de comprar en 2.90 dólares por kilo lavada y la quinua de color esta 3.50 dólares el kilo lavada. Y transporte te cobra 200 soles por tonelada,

Pregunta: ¿Estaría dispuesto a trabajar con las asociaciones de productores?

Mira las asociaciones, son un montón de personas tratando de pensar lo mismo, eso no existe, yo agarro hablo con la asociación y les digo que les voy a comprar a 2.2 pero viene alguien que no estaba en la reunión y cambia de comprador, y luego llego con mi camión al día siguiente y me dicen que no van a vender porque tienen otra mejor propuesta que la asociación se entienda con el acopiador, los agricultores son muy informales.

Pregunta: ¿Cuáles son los meses de cosechas y siembra de la quinua?

Las cosechas se hacen entre abril y mayo y terminan en agosto. Se siembra en octubre, noviembre y diciembre, mas o menos 6 meses, pero depende del clima, En la costa se puede producir pero tiene mucha saponina y es mas pequeña.

Pregunta: ¿Se podría incrementar las tierras cultivadas con quinua

Hay tierras abandonadas que puede sembrarse, deberíamos sembrar mas pero como los agricultores son informales, no hay programas, pero ellos no cumplen

Pregunta: ¿Cuál es el principal problema que tiene el sector de la quinua?

Yo creo que el problema es principal es que los agricultores no tienen las suficientes tierras. Si yo tengo una hectárea y gano 1500 por hectárea, gastan 1000 soles y gano 500, que hago con 500 al año, pero si tengo 100 hectáreas son 150 mil entonces me alcanza por todo. Tú no puedes ser un agricultor exitoso si tienes una hectárea, no pueden subsistir y ellos no tienen ni siquiera una hectárea, tienen un topo que es un 1/3 de una hectárea.

Pregunta: ¿Se debería mecanizar la cosecha de la quinua?

La cosecha, debe ser mecanizada, complicado por que no hay herramientas, primero la cortas, hacen una ruma, al sol para que se seque, pero después de ese proceso puedes trillar, como es media pastosa, es mas complicado, pero si la dejas secar mucho, se lo llevan las aves

Pregunta: ¿Cuáles son precios a los que vende en el extranjero y si le piden alguna certificación?

Tu puedes vender en 1, 400 dólares es el mejor precio lo mínimo es 1,200 dólares, Europa paga mejor. Certificaciones, no hay ninguna para Japón, ellos evaluaron el producto, vinieron acá, directamente ellos han hablado con el agricultor, de esa manera ambos el cliente y el agricultor saben muy bien con quien están trabajando.

Pregunta: ¿Cómo se puede mejorar el sector?

Para mejorar no se debe regalar cosas, las ONG debe salir de ahí, hacen daño a los agricultores y el gobierno, deben darles medios de comunicación, luz, teléfonos, carreteras, etc.

**ENTREVISTA AL SEÑOR JULIO MENA GINEZ PRESIDENTE DE LA
ASOCIACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE QUINUA ZONA SUR DE
PUNO**

Pregunta: ¿Que problemas tiene el agricultor de quinua?

El mercado, porque, los productores no conocemos bien cual es nuestro mercado, debido a que empresas como Incasur que nos ofrecen precios muy bajos, y una mayor cantidad.

Pregunta: ¿A qué precio venden su quinua?

Por ejemplo una arroba nos compran por 17 soles, más o menos 11 kilos, Además de eso otro problema que tenemos es el clima, llega la granizada o la helado y nos malogra todo el cultivo, esos serían los problemas principales que tenemos. Otro de los problemas que tenemos es que las instituciones del gobierno no son organizados, hasta ahora hay que ir de un lugar a otro para que te puedan ayudar y no se ponen de acuerdo. Por ejemplo van a las comunidades para hacer capacitación y hacen la mismas capacitaciones todas las instituciones para los mismos agricultores, otro es que viene una empresa de Lima para pedir quinua perlada y Pronamach se compromete sin saber todo el procedimiento que tenemos que hacer para vender la quinua perlada, la cual hay que lavarla y todo, entonces el precio es mayor pero estas cosas no conocen las instituciones. Bueno otra cosa pueden ser las capacitaciones aunque poco. Nosotros queremos producir pero deberán darnos un precio mayor.

Pregunta: ¿Cuál cree que es el precio que le deberían de pagar por su quinua?

La arroba para nosotros debería ser entre 22 y 27 soles dependiendo de si es convencional u orgánica

Pregunta: ¿Cómo obtienen ese precio?

Porque nosotros sacamos de acuerdo al trabajo de la tierra que realizamos, los abonos, los fertilizantes y además de que se les escoge y se les desaponifica todo lo que se necesita.

¿A quien están vendiendo ahora?

Bueno nosotros no trabajamos todavía con ninguna empresa todavía, vendemos a las empresas que las acopian, o traemos a Puno para abastecer al mercado local.

¿No quieren vender a Incasur?

No, ellos no pagan bien, quieren pagar un precio por debajo de lo que es.

¿Trabajan la tierra de manera convencional o están utilizando maquinarias?

No tenemos maquinarias, estamos trabajando de manera convencional todavía, pero estamos buscando quien nos pueda alquilar las maquinarias para hacer las cosas más rápido

¿Si vendieran el producto sin lavar, tal como está, a que precio lo venden?

Sin lavar, tal como está nosotros venderíamos 2.00 soles el kilo de quinua convencional y 2.5 soles el kilo de quinua orgánica, ahora la tendencia es a la quinua orgánica y esto es un poco mas trabajoso.

¿Ustedes solo venden quinua a granel o están dando valor agregado?

Nosotros estamos vendiendo harina de quinua.

¿Tienen la tecnología adecuada para preparar la quinua?

Lo hacemos de manera artesanal, no tenemos tecnología, tal vez mas adelante, pero tenemos el conocimiento y además tenemos otras iniciativas pero nos falta práctica y tecnología.

¿Cuál es el nivel de educación de los agricultores de quinua?

El nivel de educación es bajo, primaria incompleta, nosotros no tenemos educación y las capacitaciones no son permanentes y como les dije son las mismas.

¿Cómo ve el trabajo de las instituciones del estado como el Ministerio de agricultura, Senasa, INIA, Sierra Exportadora?

Es una desorganización total, cada institución trabaja por su lado, no coordinan para nada y eso nos perjudica. Deberían ser solo una misma institución y no trabajar de manera separada, en las ferias que se realizan solo quieren el protagonismo pero a la hora de trabajar no hacen nada

¿En el caso de Agrobanco?

El interés es muy alto y los requisitos son para algunos difíciles de cumplir, además solo están dando si es quinua orgánica.

¿Tienen facilidades para el alquiler de maquinarias y herramientas?

Hasta ahora no tenemos apoyo, la empresa particular es la propietaria de las maquinarias y ellas nos alquilan a precios elevados, entonces buscamos la empresa que nos alquile a menor precio. Y en eso debería trabajar el gobierno que nos de facilidades para cubrir el costo de las maquinarias. Por ejemplo nos cobran 45 soles la hora

¿Han analizado las posibilidades de formar organizaciones?

Si estamos de acuerdo en asociarnos, yo he formado una asociación que hasta ahora son 15 personas, con los cuales estamos trabajando

ENTREVISTA AL SR MIGUEL GALVEZ

ESPECIALISTA EN MERCADOS, EX-GERENTE DE MERCADOS DE PROMPERU Y SUBGERENTE DE LA CÁMARA DE COMERCIO PERUANO- CHINA

Pregunta: ¿Cómo es el consumo de la quinua en el Perú?

La quinua no forma parte de nuestra dieta normal en Lima y en la costa sobre todo, y esta es una realidad, la demanda es muy focalizada, es un nicho muy pequeño que está desabastecido de alguna forma, el gran reto es como voltear esta situación.

Pregunta: ¿Los planes de exportación que se promueven en el Perú son basados en la demanda o en la oferta?

Muchas veces se parten haciendo estos planes estratégicos partiendo de la oferta , nuestros proyectos de exportación que se promueven en el Perú, que impulsan y se promueven en ADEX, en las universidades, en las escuelas de post grado son proyectos basados en la oferta y no están basados en la demanda cuando debería ser así, los planes estratégicos deben estar basados en la demanda, si existe tal demanda en el mundo y como podemos hacer para que el Perú atienda, pero acá se está haciendo al revés yo hago zapatos y donde lo vendo, yo produzco quinua y donde la tengo que vender?, yo hago maca y donde la tienen que comer y vender, yo tengo pisco y porque afuera no me quieren comprar? Reclamamos todo eso porque estamos trabajando todavía al revés.

Pregunta: ¿Cuáles son los principales productos de exportación del Perú?

En espárragos, Perú primer país exportador mundial, segundo ají pápikra en el mundo somos el segundo productor, tercero el pimiento piquillo y las alcachofas, mango, palta, uvas, leche evaporada.

Pregunta: ¿Cuál de esos productos que he mencionado es originario o nativo del Perú ?

Ninguno, es originario del Perú ni los incas lo conocían, todos esos productos responden a una demanda internacional creciente y en el Perú luego de unos estudios se vio que si tenía las posibilidades de producirlas, pero las otras como la uña de gato, maca, yacón, sachainchi todos esos son sueños que queremos que todo el mundo las consuma no, pero a ni siquiera acá en el Perú nosotros lo consumimos.

Pregunta: ¿Se está promocionando adecuadamente la quinua de Perú?

En Promperú se encuentra gente que promociona la participación en ferias internacionales, recuerdo de una feria en SIAL en Paris, el Perú llevó quinua pero mucho interés por la quinua de colores, pero como los colores llamaban la atención, cada vez hay gente que come cosas exóticas y mas agradables para la vista, entonces me parecía una buena opción la quinua, pero eso solo es una referencia, nadie la tiene registrada ni documentada pero yo recuerdo que los que se acercaron al stand de eran pues gente de grandes empresas serias, todo esto hay que verificarlo y estudiarlo bien cual es la demanda por esos lugares, exhibiendo posteriormente en otra feria y llevar más productos de quinua.

En otras oportunidades estuve en una reunión con la comisión europea, me acuerdo que el encargado de la oficina de negocios de la comunidad europea mencionó que su esposa era americana y que en estados unidos consumían quinua pero no recuerda de donde procedían si era boliviana o peruana pero reconocían las propiedades pero dijeron que muy difícil conseguir en los supermercados.

Pregunta: ¿Qué factor considera clave en este tipo de negocios de exportación?

El otro gran tema será el tema de la distribución y comercialización de la quinua, si tu quieres introducir al mercado americano la quinua tienes que tener un sistema logístico que te permita tener quinua en todos los supermercados de Estados Unidos, tendrías que

concentrarte en esas cadenas de productos orgánicos y naturales que son más pequeñas, pero ¿quién va a comprar eso?, las tiendas no te van a comprar eso para que estén guardadas, en el tema de los retail o supermercados es el proveedor el que deja en consignación y después recién cobra, no todo eso se tiene que considerar, esos son los grandes retos de la comercialización de quinua, salvo que uno encuentre un socio que tenga una cadena de distribución y que se encarguen de distribuirlos, entre sus grandes planteamientos ustedes deben plantear ingresar a esos mercados a través de un canal de distribución que tenga experiencia, que tenga productos afines y que quiera colaborar en una primera etapa por incorporar esto por ampliar su línea de productos, porque lo veo bien difícil entrar de otra forma, porque esas cadenas grandes ya tienen desarrollado ya todo el sistema de distribución, tiene la llegada al punto de venta, donde va el consumidor potencial de quinua, por eso hay que buscar a ese tipo de comercializadores, porque imagínate si le vendes a Walmart hay como 7000 ítems y la quinua se perdería en los anaqueles de cereales, por eso hay que hacer un esfuerzo por reconocer cuáles serán los canales de distribución naturales, orgánicos etc.

Pregunta: ¿Cómo ingresar a los mercados de Estados Unidos y Europa?

Debe haber distintas estrategias para Estados Unidos y para Europa, porque los canales de distribución para Europa son distintos para este tipo de producto, por ejemplo Estados Unidos dividirlo en cuatro partes, la zona norte de frío con este canal de distribución, para la zona sur será este otro y así para las diferentes zonas, tratar de identificar algunos criterios por ejemplo donde se encuentra la mayor gente que aprecia estos productos, donde se encuentran la mayor cantidad de tiendas orgánicas, naturales, también después participar en las ferias de alimentos naturales que se realizan cada dos veces al año en New York y California y de esa forma contactar a ese tipo de

distribuidor eso es lo que ustedes deberían plantear, y en Europa son canales nacionales, cada país tiene sus propias características, podrían empezar entrando por España porque ahí hay mas colonias latinoamericanas y después pasar a Francia, deben plantear una estrategia diferente, no vas encontrar estudios de mercado que haya alguien haya echo sobre la quinua u otro producto andino, yo recuerdo que nos visitó una funcionaría del ministerio de salud de Cuba que buscaba quinua porque en Cuba habían descubierto después de análisis que la quinua tenía un componente una encima que era favorable para la digestión de las personas adultas, estaban recorriendo Perú, Bolivia, Ecuador , les facilitamos información pero luego se fueron a Bolivia, pero me imagino que ahora se lo están comprando a Bolivia por el tema de la relación que tienen con Cuba, pero ese fue un caso particular de que un comprador nos venga a buscar no era que nosotros fuimos a buscarlos a ellos.

Pregunta: ¿En China e India se conoce la quinua?

En China e India no se conoce la quinua, pero puede ser una alternativa también, en China sobre todo están buscando mejores alternativas de alimentación y China no tiene una capacidad para atender la creciente demanda de su población, y además en china también están buscando ese tipo de alimentos naturales, orgánicos y ecológicos, pero tienes que hacer una campaña muy fuerte para que los chinos acepten comer la quinua.

En Japón si se sabe que se está comiendo quinua en forma reducida pero también es un buen mercado.

En el tema de las certificaciones para la exportación, para productos orgánicos no hay exigencias para exportación, eso ya es requisito de cada productor de cómo desea venderlo y como le exige el cliente, no es que acá en la aduana se le exija certificación,

no eso no funciona así, eso de la certificación es un adicional al producto, hay varios productores que están tendiendo a cambiar a productos.

Y algunos productores obtienen la certificación y otros no, eso es porque hay ONG's que les han dado dinero para poder obtener la certificación con el objetivo de tener productos de mayor calidad. Promperú reconoce la importancia de la certificación pero no tiene los recursos para entregar a los productores, Sierra Exportadora tampoco no está haciendo eso, pero el tema de la certificación permitirá dar valor a los productos.

El Ex Gerente de Promperú Fausto Robles es el que está promocionando el tema de la quinua en Francia en la feria de SIAL y ahora estará a cargo del nuevo cargo de Agronegocios que pronto entrará a funcionar, esperemos que con esta gestión se promueva el desarrollo del agro y de todas las cadenas productivas.

Pregunta: ¿Existen estudios de mercado de la quinua y de otros productos?

No hay estudios de mercados de los productos peruanos, menos de la quinua, vas encontrar perfiles de mercado, datos de producción, hay que realizar un estudio de mercado urgente, pero es muy costoso, ni los espárragos que son productos estrella del Perú no tienen estudios de mercado, ya te imaginarás a los demás. Tanto Promperú y Sierra Exportadora están trabajando en base a la oferta, hay duplicidad de funciones, hay que reorganizar.

Pregunta: ¿En cuanto al tema del financiamiento para el agro que alternativas plantea usted?

En cuanto al tema de financiamiento, el banco agrario no puede estar existiendo con esas tasas elevadas, el tema del agro es bien riesgoso y por eso los bancos se cubren del riesgo con tasas elevadas. Debe haber otro método de financiamiento para la agricultura, yo estuve modelando un programa que permita calcular el riesgo de un portafolio

agrícola, basado en la teoría de portafolio del premio Nobel de economía Marcovich, eso está en evaluación pero podría ser una buena herramienta para medir, porque permitirá hacer una combinación de cultivos para minimizar los riesgos.



ENTREVISTA AL SR ING EUSEBIO CHURA PARISACA
PRESIDENTE DE LA MESA DE TRABAJO DE LA QUINUA
PUNO

Puno, 21 de Julio del 2007

Pregunta: ¿A quienes piensa usted que debe darse las capacitaciones en la familia del agricultor?

No solamente debe ser al esposo, sino también a las esposas, porque cuando migran los esposos a otros trabajos como por ejemplo se van un tiempo a las minas, por eso también se deben capacitar a las esposas, que son ellas las que asumen la responsabilidad de los cultivos, pero ahora hemos decidido también capacitar a los hijos porque serán ellos también los que más adelante asumirán esa responsabilidad, y también se trabajará con los colegios agropecuarios que son de las comunidades, especialmente con los grados de quinto y sexto año para sean ellos los líderes agropecuarios.

Pregunta: ¿Cuántos productores tiene actualmente la mesa de trabajo de la quinua?

Tenemos 9740 productores, agrupados en 130 organizaciones comunales, antes no se tenía identificados a las comunidades ahora ya está mejorándose, ya se conoce mejor, antes era más informal, a algunos no les interesaba asistir a las capacitaciones, asistían sólo a las capacitaciones porque pensaban recibir algo a cambio, por eso se pensó en hacer organizaciones, pese a que se logró hacer que ellos mismos se organicen, hubo algunos que no se integraban.

Pregunta: ¿Los productores aparte de sembrar quinua, que más hacen?

Tienen sus ganados, siembran alfalfa, hacen rotación de cultivos con papa, tarwi y según lo que ellos necesitan para su consumo.

Pregunta: ¿Cuántas hectáreas se dispone para la quinua?

El agricultor en estas zonas tiene en 5 a 6 hectáreas de quinua, y aparte se siembra siembran su pasto, hay mucha dispersión un productor tiene sus tierras en una y otra provincia, en el norte de Puno has más tierras que en el lado sur.

Pregunta: ¿Qué espera usted del productor de quinua?

Queremos que el productor consuma un producto de calidad y también venda un producto de calidad, porque muchas veces el agricultor vende lo mejor y se queda con el resto para su consumo, o sino eso lo vende y compra arroz o fideo a cambio, y en su casa ya se han cansado de comer quinua todos los días.

Pregunta: ¿Qué están haciendo para promover nuevos platos a base de quinua?

El agricultor necesita comer otros tipos de cereal o una dieta balanceada, el agricultor se cansa también de comer todos los días quinua, el agricultor hay veces se compra otras cosas y está descuidando su alimentación

Pregunta: ¿Y el PRONAA compra quinua?

Si ellos compran quinua pero sin lavar, la compran directamente de los productores, como materia prima y lo distribuyen y así sin lavar se les da y no les gusta porque es amargo por la saponina, y me parece que no es bueno que compren

Pregunta: ¿Se está pensando en la protección de los suelos agrícolas, se están abonando adecuadamente?

Claro que si, les decimos que cuando siembren tienen que abonar su suelo, otros al no abonar los suelos lo dejan erosionado, infértil y esos terrenos no están siendo abonados adecuadamente, antes si los agricultores se preocupaban de abonar, ahora se han vuelto

flojos porque se han acostumbrado mal, porque el gobierno les daba apoyo y eso ha influenciado en su actitud, se han vuelto flojos.

Pregunta: ¿Cómo cambiar esa actitud del agricultor que se ha acostumbrado a los apoyos del gobierno central?

Nosotros les enseñamos para que no estiren la mano como mendigos, ellos tienen que acostumbrarse a comprar y no a recibir regalos, por otro lado hay programas como el PRONAMACHS que están regalando semillas y eso es malo porque los acostumbran mal y malogra lo que nosotros les queremos inculcarles.

Pregunta: ¿Y cómo hacen para comunicar a todos los productores para que asistan al taller de la mesa de la quinua, ustedes les pagan sus pasajes o como hacen?

El taller de ayer es un ejemplo, ellos vienen por su cuenta, nadie les da dinero ellos mismos vienen desde muy lejos a Puno, y han venido porque ya tienen esa necesidad de integrarse, lo bueno que ellos vienen por cuenta propia, y vienen porque realmente las capacitaciones que se les está dando están dando los resultados, muchas autoridades dicen q las capacitaciones ya no sirven, al contrario los productores si quieren mas capacitación.

Pregunta: ¿Qué le hace sentir satisfecho al productor?

Al productor le gusta que los visites a sus chacras, cuando va un técnico a su chacra te reciben bien y cuando le convocamos a una reunión se emocionan y están presentes, el productor es recíproco con nosotros ya se está identificando.

Pregunta: ¿Y porqué no asistieron muchos miembros de la mesa de trabajo?

Porque sigue habiendo ese celo profesional ese egoísmo, de juntar información, y por ejemplo la empresa CIRNMA no ha venido porque Sierra Exportadora a llevado a Lima una información como si ellos hubiesen echo ese trabajo y por eso están molestos los de

CIRNMA, ningún productor de ellos ha asistido porque no les han comunicado. Nosotros hemos convocado para que asistan todos, mientras esté en el cargo de la mesa de trabajo no permitiré que Sierra exportadora ó cualquier miembro cometa atropellos.

Pregunta: ¿Ustedes son controladores o que función tienen?

Nosotros no somos controladores cada institución tiene sus objetivos, se respeta eso, tampoco hacemos seguimientos, nosotros hacemos actividades y reunimos a todos para mejorar la quinua en forma conjunta.

Pregunta: ¿Quién entonces es el encargado de hacer el seguimiento al cumplimiento de los objetivos?

La mesa es una instancia que nos permite mejorar los procesos, se comparte información, tenemos planes de actividades por meses.

Pregunta: ¿Qué debe hacer entonces la mesa de trabajo?

La mesa debe ser la entidad que centralice la información, la que coordine y articule.

Esta mesa debe fortalecerse, no hay confiabilidad todavía en la mesa, hay el riesgo que muchos se vayan de la mesa como está ocurriendo ahora porque aún nos falta mejorar, hay otras instituciones que se están saliendo, pero espero que todos se alineen con nosotros.

Hay que romper el egoísmo entre nosotros entre empresas e instituciones, algunos no quieren darnos información, necesitamos una central de información con un presupuesto a nivel de todas las mesas del país necesitamos fortalecernos con todas la mesas que hay en todas las regiones a nivel del país, ahora estamos en búsqueda de financiamiento, pero por ahora estamos estamos logrando cosas importantes, muchas gracias.

ENTREVISTA AL SR VICTOR MADARIAGA ANCHIETA PRESIDENTE DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE PUNO

Puno, 20 de Julio del 2007

Pregunta: ¿Cuál es la función de la cámara de comercio en la cadena de producción de la quinua?

La cámara de comercio de Puno es una cámara sui géneris, no solamente atiende a los empresarios sino además es una institución que está empeñada en proponer propuestas de desarrollo empresarial por eso tenemos más o menos clara la situación de Puno.

Pregunta: ¿Cómo analiza usted la situación actual de Puno?

Pero primero analicemos Puno, es una región donde de cada diez , ocho están en pobreza y de esos ocho , cuatro están en pobreza extrema, nuestros índices de migración son atroces fluctúan entre el 12% y 13% cada año, eso significa que el 10% de la población se va, osea 145,000 personas que se van , de la población de Puno que es 1'420,000 según el censo del 2005, de esos 145,000 el 75% son del sector rural y de ese 75% el 80% son jóvenes cuyas edades fluctúan entre 16 y 25 años somos los mejores exportadores de mano de obra barata, no calificada y joven, los emigrantes puneños están poblando todo el sur y la mayoría que ha votado en las últimas elecciones es por Humala , pero el gobierno no ve esto , pareciera que está ciego, entonces el descontento el desaliento y lo problemas sociales surgen en esta tierra, en Puno donde más acentuado están los movimientos de izquierda y esto es porque los gobiernos no han generado políticas de desarrollo, si tu vas para el sector Aymara que está por la frontera con Bolivia no reconocen a Alan García como presidente del Perú sino dicen que su presidente es Evo Morales, eso te da un panorama global de lo que se vive en Puno, esa

es su población realmente pobre pero Puno en realidad es una región muy rica comparativamente.

Pregunta: ¿Que cosas se han hecho en Puno?

Se ha hecho un Comité Regional de exportación (CERX) que tienes tres planes operativos, uno de ellos es de la quinua, el otro de artesanía y el de la trucha se esta trabajando una propuesta para lácteos y otra propuesta para ganaderos.

Pregunta: ¿El recurso agua es abundante o escaso en Puno?

El mayor bolsón de agua dulce está en Puno, escarbas el suelo y encuentras agua, tenemos 316 lagunas, tenemos varios manantiales.

Pregunta: ¿Cómo se está manejando el tema de la producción de la quinua en Puno?

Mas o menos el 60% de nuestra producción de quinua se va a Bolivia y por contrabando, son cifras reales y del 40% que queda el 1.5% se exporta y el resto se queda en Puno para consumo o se va a Arequipa o Lima.

Pregunta: ¿Cuántas variedades de quinua conoce usted? Y que tipos recomienda cultivar?

Hay como 200 variedades, lo que requerimos es estandarizar la quinua, necesitamos una variedad que se ajuste a las necesidades del mercado....a raíz a que ya tenemos un CERX , Plan de competitividad, el POP,se ha creado una mesa de trabajo de la quinua, todos convergen , la cámara es también parte de esa mesa de trabajo.

Pregunta: ¿Por qué participa la Cámara de Comercio en la Mesa de Trabajo de la quinua?

Porque en esa mesa participan las empresas como Altiplano, Dickpack, INCASUR...y tenemos un trabajo sostenido con varias asociaciones de productores.

Pregunta: ¿Qué definió hacer la Cámara de Comercio en Puno?

La cámara tiene definido lo que tiene que hacer en Puno, debe hacer una propuesta clara de desarrollo rural, las 3/5 partes de Puno es rural, entonces el desarrollo de Puno debe ser desde un punto de vista rural, nosotros no solo estamos trabajando diciendo que deben hacer esto sino que estamos trabajando en hacer desarrollo rural, pero cómo trabajamos haciendo desarrollo rural en el tema de la quinua, en el tema de la trucha, y de la artesanía, trabajamos por ejemplo en alianzas con el corredor de Puno Cuzco, con Sierra Sur y lo de sierra exportadora es un cuento no funciona acá en Puno. La Cámara de Comercio esta generando y fortaleciendo las capacidades de las familias rurales de los micro empresarios rurales a través de darles dinero para que puedan solventar sus capacitación y asistencia técnica, pero nosotros estamos con un nuevo esquema no el de las ONG's que dan técnicos o te dan un animal para que lo crías.

Pregunta: ¿Qué tipo de asesoramiento está dando la Cámara de Comercio?

Cada asociación de productores de quinua presentan un plan de negocio ante una asamblea, ante un comité que está compuesto por alcaldes, cámara de comercio por un representante de productores, presentan y exponen sus planes de negocio y como lo exponen la mayor parte lo hace en quechua y aymara, hay que saber quechua y aymara para poder entenderlos , presentan sus planes de negocios y a algunos se les aprueba y otros no y a los que se les aprueba se les dá el 80% del costos del plan de negocios y el 20% ellos mismo lo ponen y ellos a la vez contratan sus técnicos sus capacitadores ellos son los que directamente articulan sus planes de negocio osea no le imponen además como ellos son los que contratan ,esta nueva metodología está fortaleciendo sus capacidades negociadoras de los productores.

Pregunta: ¿Como hacen los productores para formular un plan de negocios no creo que tengas las suficientes capacidades para elaborarlo?

Presentan un plan de negocios empírico y luego solicitan un capacitador para que les ayuden a escoger la semilla, se les enseña como hacer néctar de quinua y piden también como obtener un registro de marca, un técnico les informa sobre como cumplir con los requisitos.

Pregunta: ¿Como es la venta de la quinua?

Los productores están agrupados en asociaciones ellos venden normalmente sus productos en las ciudades y eso es lo que queremos también nosotros, que el valor agregado sea en Puno para generar trabajo y que se queden las utilidades y para que ellos mismos puedan luego empezar a procesar sus productos, pero hay diferentes niveles o sea ahí están los productores, otro nivel por ejemplo son los que lavan la quinua que luego la entregan al industrial para que la procese o sea son varios niveles.

Pregunta: ¿Como considera la función de Sierra Exportadora?

El gobierno nos manda a esa gente que no conocen del tema además no pueden articular la cadena porque no saben quechua ni aymara como se comunicarían además no saben la idiosincrasia ellos dicen hay que exportar, que vas a exportar su miseria? vas su exportar su pobreza?, los niveles de producción de la quinua son bajos, sabes cuantas toneladas hemos exportado el año pasado en truchas 400 toneladas y se han producido 3700 toneladas cuanto estamos usando el lago para eso? , estamos usando solo el 2.5% y no estamos usando aún los manantiales, los rios o sea que podemos ser los primeros productores de trucha en el mundo igual en la quinua.

Pregunta: ¿En que parte de la cadena de producción considera usted que está el cuello de botella?

No se está sembrando quinua con tecnología, el cuello de botella está en el producto, hay muchos molinos, plantas etc, pero cuanto produce en el mejor de los casos un productor en una hectárea de quinua, se produce sólo una tonelada.

Pregunta: ¿Existe un documento del plan operativo de la quinua elaborado por Promperú el año del 2004 y en ella se recomendó que las asociaciones adquieran plantas de procesamiento para eliminar los intermediarios, como está participando la cámara de comercio en todo esto?.

Todos esos documentos han sido elaborado por los burócratas del ministerio de agricultura etc. de esos documentos sólo hay que leer el 50% y ustedes deben entenderlo, a un campesino q a penas tiene su parcela que les vas a enseñar eso?, lo que se quiere es que se instalen empresas con tecnología que les compren con un precio justo a estos productores del campo.

Pregunta: ¿Que opina de la Empresa el Altiplano? Que capacita a los productores, no es una buena manera de hacer empresa?

Así lo se CIRNMA también es una empresa que hace eso y varias instituciones q están trabajando también , ellos les dán las semillas para que produzcan mejor , están haciendo un buen trabajo, pero porque es exitoso el Altiplano porque nace como una ONG, pero como yo no voy a ser exitoso si la Comunidad Europea paga a mis obreros, paga las maquinarias etc, entonces ellos son más comercializadores, les dan las semillas en el momento que hay las cosechas se cobran las semillas con sus intereses incluido entonces son exitosos pues, pero como puedo competir con el Altiplano con todas esas ventajas?.

Pregunta: ¿Porque hay movimientos sociales en Puno? y en el sur del país?

El tema de la interoceánica, el tema que le falta de tal o cual carretera es solo nombre que le ponen, el interés del paro es por falta de inversión pública, falta de trabajo, subida del costo de vida y porque el presidente llegó a Puno y ofreció de todo y otro es que las propias autoridades regionales y municipales están apoyando las protestas, ellos están decretando un paro, están intentando conseguir popularidad a través del paro, yo me comuniqué con el Ministro Castillo para advertirle que venga a solucionar los problemas antes de que se decrete el paro, las autoridades deben asumir su verdadero rol y no lo están haciendo.

Pregunta: ¿Es rentable producir quinua? ¿Que piensa?

Al productor no se le paga adecuadamente, cuanto gana un productor de quinua en el mejor de los casos S/2000 por hectárea, raro es quien pueda sacar 1000 kg/hectárea y casi nadie recibe 2 soles por kilo de quinua y cuanto a gastado más o menos 700 soles por hectárea año.

Pregunta: ¿Hay tierras disponibles en Puno para la quinua?

El recurso más escaso en el Puno es la tierra con carácter agrícola a los 4500 m.s.n.m no va crecer a quinua, solo hay zonas aptas alrededor del lago que está dividida en pequeñísimas hectáreas, no hay nadie que tenga al menos una hectárea, en otros sitios se siembra quinua porque tienen que rotar el terreno no porque es rentable,

en haba cuanto se gana?, con buena semilla se produce 33,333 matas en una hectárea, cada mata te produce 1.5 kilos en promedio, el haba de puno es apreciada en cualquier parte, no creo que haya motivación para sembrar quinua, al productor no le interesa sembrar quinua.

Pregunta: ¿Pero la demanda de quinua es fuerte en el mercado internacional y ¿Cómo respondería a esta pregunta?

Nos llegan pedidos de quinua pero no se puede cubrir, además nuestra producción de quinua tiene varias variedades, lo primero que hay que hacer es implementar tecnología y mecanizar la producción hasta cuanto podemos llegar?, quizás podemos triplicar la producción, en Bolivia ya están produciendo hasta dos variedades y le han dado mejor valor agregado, tu vas a Bolivia y vas a una feria encontrar la quinua bien lavada en cambio en Perú no sucede lo mismo, sus cadenas de producción de Bolivia están mejor organizadas. En Bolivia hubo más honestidad por parte de sus dirigentes, acá al Perú estuvo llegando US\$ 20 millones de parte de la cooperación internacional, ahora eso ha bajado pero debemos estar menos de US\$ 10 millones, pero resultados no hay, resultado de todo funcionario lo primero que hace al retirarse y formar una ONG, pero para sobrevivir él, pero no para servir a la sociedad.

Pregunta: ¿La Cámara de Comercio de quién depende?

Hay 96 cámaras de comercio en el Perú, cada cámara vive de dos cosas, del aporte de sus socios y de la venta de sus servicios empresariales, cuando reúnes a los presidentes de las Cámaras de Comercio todos se quejan, acá en Puno hay 21 personas trabajando, las cuentas de los socios no cubren, lo que solventa es la venta de nuestros servicios profesionales, tenemos un área de micro finanzas, prestamos plata a los artesanos a personas que nadie les presta plata, tenemos un sistema que nadie lo tiene, ese sistema lo aprendimos en Bolivia de lo que ahora es el Banco Sol, como trabajamos? Trabajamos directamente con las asociaciones, cuantos socios tiene 20 socios por ejemplo, primero le vamos a dar capacitación, le vamos a enseñar a que hagan empresa y luego le vamos a prestar dinero, de los 20 socios prestamos a 5, cuando pague uno de tus socios le damos el crédito al siguiente, y quién nos ayuda a cobrar son los mismos socios que presionan al otro para que pague, el que está esperando lo tiene

presionando para que termine de pagar , hay sistemas novedosos que se pueden implementar.

Pregunta: ¿En capacitación que está haciendo la Cámara de Comercio?

Tenemos un sistema de capacitación descentralizada tenemos una alianza con un montón de organizaciones y hacemos capacitaciones en todo sitio, el empresario quiere capacitación y asistencia técnica fundamente, luego requiere crédito, el gobierno debería apostar por esto, luego el empresario requiere mercado, nosotros les buscamos mercados, todo es un desarrollo rural, aca en Puno está botada la materia prima, el tema de fondo es generar desarrollo rural y lo recomendable es que el gobierno tome como política de estado el desarrollo rural, aca hay un equipo de sierra exportadora que no conocen y no saben como articular , no conocen las políticas de desarrollo rural, y no tienen un plan de desarrollo.

Pregunta: ¿Qué tasas de crédito exigen a sus clientes?

El crédito de agrobanco es de 19% mientras que las tasas de la cámara fluctúan entre 3% y 1%, yo le voy a dar a un productor de quinua a 3% le daré a 1%, el requisito es que estén asociados que estén organizados, el primer tema es que trabajen en asociatividad sino estamos perdidos como yo afronto un pedido grande?, la única forma de cumplir es mediante las asociaciones, segundo tema hay que trabajar el tema de institucionalidad, nadie cree en sus instituciones, nadie cree en las autoridades locales, ahora hemos logrado que algunos municipios en vez de estar sembrando cemento ahora estén pensando en el ser humano están dando plata para planes de negocio la Cámara de Comercio y el corredor Puno Cuzco son solo facilitadores de este Municipio de Acora, pero el dinero y la organización corre a cuenta de ellos son esas las cosas que se están logrando acá en Puno.

Pregunta: ¿Ahora cuantos prestamistas tiene la Cámara de Comercio?

Tenemos entre 700 a 600 prestamistas ,fluctúan montos desde 500 soles hasta 10,000 soles, cuando el cliente ha mejorado y ha pasado varias etapas y requiere mas de 10,000 soles articulamos para que se vaya a un banco o a una caja rural, es posible que el banco nos de 1 millón de dólares para que nosotros lo prestemos, nosotros prestamos con tasas entre el 1% y 3% ya te imaginarán a que tasa nos dará el banco, pero el banco está invirtiendo porque sabe que nosotros vamos a llevar al cliente, porque cuando viene acá le giramos un cheque del banco y ese señor se va acostumbrando a usar un banco y cuando paga también va a depositar al banco, el campesino es el mejor pagador ,pero tienes que tener mucho cuidado, por ejemplo acá en Puno existe contrabando y es terrible, porqué quebró el banco agrario porque le dieron otros usos a ese dinero, Ningún productor quiere prestarse de Agro Banco, han venido 20 técnicos haciendo un plan ganadero y agrícola acá en la Cámara de Comercio han dejado como 5 propuestas, por ejemplo hay una propuesta de desarrollo del complejo Lagunillas, que el Presidente García ofreció pero sin embargo aún no hay nada.

Pregunta: ¿Cómo es con respecto a los compradores de la quinua?

El problema de la quinua no pasa porque no hay compradores, pasa por dos cosas, tecnología y financiamiento, hay que mejorar los sistemas de siembra para que suban que suban sus rendimientos y que cultiven una variedad realmente comercial y de alta producción y que sepan sembrarlo adecuadamente, el otro problema es la falta de recursos económico para tener capital de trabajo por eso el cuello de botella esta en el productor de la quinua.

Pregunta: ¿Lo que ha hecho la empresa el Altiplano de darle soporte técnico y luego ellos mismos comprar su producción es un buen ejemplo para otras empresas?

Que haya cuatro empresas como el Altiplano sería fabuloso, pero eso requiere financiamiento, el campesino no tienen ni siquiera para que compren su semilla, el tema es que los productores quieren que se les regale las semillas, el gobierno debe hacerlo, porque el negocio del banco es prestar y ganar. Acá en Puno las empresas CIRNMA y Altiplano están apoyando, por eso se requiere inversión del gobierno, porque mercado hay y se está creciendo a pasos agigantados.

Pregunta: ¿Y el INIA están cumpliendo sus funciones?

Los productores no le compran al INIA, los productores hay veces le piden al INIA 10 quintales de semilla y no lo tienen, entonces se compran las semillas entre los mismos productores.

Pregunta: ¿Es rentable sembrar quinua para el agricultor?

Quien siembra quinua es el campesino y sabes cuanto trae el campesino al mercado?, 1 quintal, 2 arrobas y los que se aprovechan son los acopiadores, y otro problema es que el campesino con lo que vende quinua se compra arroz, hay productores que ya tienen 2 o 3 hectáreas y esos son los semilleros porque ya tienen cierto grado de conocimiento en su sombrero.

Pregunta: ¿Cómo visualiza el futuro de la quinua en Puno? Hay tierras disponibles?

La tierra en Puno es muy escasa para la agricultura tenemos para pastos naturales en altura y esto porque una granizada te destruye todo, por eso a la quinua no le veo mucho futuro hay que ir pensando que otras zonas que pueden producir ese producto siempre y cuando mejoren los precios, tenemos que potenciar lo nuestro.

El problema es que la quinua no es muy rentable, no es negocio sembrar quinua, sería fabuloso darle valor agregado.

Sierra Exportadora viene con novedades de la canola, las habas enanas eso no le veo mucho futuro. Si tienes una institución que tiene resultados y todos saben que estas trabajando entonces todos creen en ti.

Pregunta: ¿ Que opinión tiene de la mesa de Trabajo de la quinua? y cuando se creó?

El año 2004 fue creada , la mesa de trabajo es una de las organizaciones más exitosas que se están viendo recién la mesa de trabajo ha entrado hace tres meses como miembro, antes se reunían porque había expo quinua a raíz de eso se fue potenciando, nosotros somos miembros de la mesa, esta es una propuesta no es plan ejecutor, es mas bien como facilitadores del trabajo, hay muchas ONG que con el pretexto de los pobrecitos van a una zona y hay otras que van a ser los mismo en un mismo lugar, se duplican las funciones.

Pregunta: ¿Cómo es la distribución de las tierras en Puno?

La aptitud agrícola 4.1% solo para tierras de cultivo, 35% aptitud pecuaria, 18% aptitud forestal, 42% tierras de protección.

Pregunta: ¿Como no hay agricultores que manejan extensiones grandes de terreno sería rentable mecanizarlo?

Debes tener un equipo de maquinarias, sería factible pero en parcelas pequeñas no. Pero yo creo que en el futuro habrá una fuerte demanda de quinua puede ser que los precios se eleven entonces si sería posible en grandes hectáreas.

Pregunta: ¿Que recomendaciones finales daría al sector quinua?

Se debe trabajar el tema de las asociaciones, los gobiernos locales deben comprometerse a trabajar en el desarrollo rural, si la quinua no resulta quizás conviene que cambie de actividad que se vuelva artesano, o mejor que se dedique a producir truchas.

ENTREVISTA AL SR ING GUINO GARRÉ GONZALES GERENTE

GENERAL DE EMPRESA EL ALTIPLANO S.A.C DE JULIACA

PUNO

Puno, 20 de Julio del 2007

Pregunta: ¿Qué es El Altiplano SAC?

Es una empresa dedicada al procesamiento de la quinua, compramos a una asociación de agricultores, la empresa es un brazo derecho de la ONG Centro de Función Rural, que trabaja en salud, educación. Nosotros luego lo vendemos a un broker de Lima, nosotros no exportamos porque no tenemos capacidad para exportar.

Evitamos que la juventud del campo venga a Juliaca y que se quede en el campo y todas las utilidades que genera la empresa se trata de reinvertir en el campo. Trabajamos directamente con una Asociación de Productores y Campesinos que es APROAL, tiene 180 miembros, 135 formalizados y los demás están en evaluación y estamos trabajando en Lampa, Huancané, Azángaro y también Cavana.

Pregunta: ¿Cómo trabajan con los productores del campo?

Les damos préstamos, tenemos un pull de maquinaria, no se le da en efectivo, se le da semillas, maquinaria y nosotros le compramos sus productos, dependiendo de la calidad, a precios entre 1.7 a 2. Soles el kilo dependiendo de la calidad puesto en chacra, nosotros lo transportamos y se les paga mínimo 1.50 S/ por Kg. no se puede pagar menos. No se les obliga a sembrar quinua. Somos la única empresa que les da crédito y no en base a hipotecas. Entre ellos se garantizan, si alguien no paga los demás responden por él, es un grupo solidario de 15 a 20 personas, por una persona que no paga se retira a los 15. Lo que se debe hacer es enseñarles a producir y no darles regalos. La empresa esta desde el año de 1994. Tenemos un fundo experimental de 15

ha, los capacitamos ahí, una vez al mes se capacitan las personas, se tiene comedores, se les da la alimentación y las charlas, cursos de 3 a 4 días incluido el alimento pero tengo que visitarles 1 o 2 veces al mes. Durante el año se le da 6 cursos de 3 a 4 días.

Se tiene estandarizada las semillas, se trabaja de acuerdo al mercado que ya ha hecho pedido, trabajamos también con semilla Salcedo INIA, la Illpa INIA y la Blanca de Nariño y ahora estamos introduciendo la semilla Pasancaya.

Pregunta: ¿Se puede producir quinua Real de Bolivia en Puno?

No es posible porque sólo se adapta en lugares salados, y en el Perú no tenemos de esa calidad.

Pregunta: ¿Como formaron sus asociaciones de productores?

Primero que no permitimos que los productores tengan menos de una hectárea, como mínimo es eso, hay productores que siembran hasta 10 ha.

Pregunta: ¿Cómo estructura los costos?

Tengo una hoja de costos, por ejemplo la hora de tractor les doy a 25 soles la hora, les subsidio, si Europa subsidia todo su agricultura nosotros ¿porque no? Costo de trilladora esta a S/. 15 / hora. Costo de sembradora está S/. 40 /hora. Yo le doy 10kg por ha de semilla, a S/. 2.0 / ha les doy a los productores, pero he bajado a 8kg/ha de semilla para siembra. El costo de transporte es asumido por la empresa. Se centraliza en una comunidad para ser transportada. El costo es relativo a los costos le agregan deshiero.

Pregunta: ¿Cómo hacen con los fertilizantes? ¿Cómo preparan los suelos?

No hay fertilizantes en el programa de la empresa. Antes que se aplique el tractor para la siembra todos los productores ya deben haber echado guano de corral ese es el compromiso y deben colocar entre 400 a 500kg, lo normal sería 400 Kg. de guano por hectárea, se tiene que poner un guano seleccionado, zarandeado y luego se pone a la

máquina que siembra y abona, como cultivamos quinua orgánica no usamos fertilizantes desde el año de 1994 y fuimos los primeros que trabajamos de esta manera.

Pregunta: ¿Qué problemas técnicos y financieros tiene su empresa?

Uno de los problemas que tenemos es dejar que seque el grano en planta, tenemos que mecanizar los cultivos, pero en el caso de las trilladoras tenemos que cortar las plantas cuando estén un poco verdes para que pueda secar y se eviten pérdidas. Nosotros trabajamos con programación desde el mes de Enero se rotula terrenos vírgenes, para la siembra, en siembra tenemos 500 ha pero ahora tenemos 320 ha, pero por razones climáticas no tenemos disponibles las 320 ha para cosechar, depende del clima, antes teníamos un calendario de las heladas y granizadas y podíamos prepararnos pero ahora no es posible. Las pérdidas pueden llegar hasta el 50%, hay mucho riesgo para los productores agrícolas es por eso que se tiene que diversificar criando ganado, entonces no les cobramos si en caso hayan perdido la cosecha por factores climáticos, les doy más plazo y sólo me pagan el capital. En cuanto al financiamiento los intereses que les cobramos a los productores son 5% por el préstamo que se les da. Se paga al año o dos años. La recuperación del dinero ha sido del 95% todos son solidarios, saben que tienen que responder. Están comprometidos ven que están mejorando.

Pregunta: ¿Cuál es el rendimiento de la quinua?

La realidad es entre 700 a 800 Kg. por hectárea, los productores han logrado hasta 1350 Kg/ ha, pero si trabajas con guano y todo eso pueden llegar hasta 4000 Kg/ ha.

Pregunta: ¿Cómo funcionan las certificadoras?

Ellos nos visitan 5 o 4 veces al año dos son anunciadas y 3 no, ellos vienen y nos dicen pasan 20 luego otros 20 llevan hojas de revisión y revisan las chacras, entran a los

depósitos y ven si hay muestras de fertilizantes, obtener la certificación para 60 productores cuesta \$1500, se certifica sólo aquello que pasa y no es toda la producción.

La empresa ha producido algo de 150 toneladas al año. Hay un gran problema que no hay quien certifique, el estado tiene que ver eso, son 3 años en transición, por cada campaña se certifica, cada año se prepara, cada año se evalúa, si no certifico pierdo todo, tengo también que certificar la planta y la comercialización. Que haría el agricultor si sólo certifican su producción, tiene que haber una planta que esta certificada y que reciba su producción. Si mandas a una planta que no está certificada entonces sólo se vende como convencional.

En un principio la gente se desanima pero si haces una fumigación, cada 15 días. Si aumentaríamos más guano de corral el guano de isla sería bueno pero el problema es que es caro. El guano de corral se descompone en 2 años manteniendo una buena producción, tiene muy buen rendimiento.

Desde el año 2003 exportaba directamente, 4 containeres, de 20 TM, a Holanda, Dinamarca, y desde el año 2004 no exportamos porque necesito tener un broker que coordine el barco, pagar al agente de aduana, pagar, por ahí no llegó el producto a tiempo y perdí el barco. Necesitamos seguridad, las empresas vienen a recoger a Puno en sacos de polietileno, también les damos en las bolsas que ellos nos mandan con sus logotipos, todo se exporta, nada se vende aquí.

El Altiplano no vende al mercado local porque los supermercados nos devuelven las mercaderías, dicen que se ha pasado. La mayoría de compradores me envía la bolsa para llenar la quinua y todo es para exportación.

Hay otras empresas en Puno que no apuestan por el cambio sólo les interesa comercializar. Hay gente puneña que trabaja en la planta, y roto personal cada seis

meses, las mujeres hacen todo lo que es sellado, embolsado, les damos todas las facilidades que quieren. Tenemos en la empresa 7 universitarios que vienen a trabajar y también a hacer sus prácticas. Antes trabajábamos en Caracoto, hace 3 años que tenemos esta planta de procesamiento. Hemos crecido, antes nadie apostaba por nosotros. Muchos gerentes de empresas extranjeras han venido, han visto los campos,

Pregunta: ¿Cuál fue la inversión en su planta procesadora?

La inversión para montar su planta fue de S/. 400,000 y todavía no recuperamos la inversión y pagamos nuestras deudas según los productores nos van pagando, algunos productores no pueden pagar los intereses, porque que en Puno las condiciones son adversas, yo podría tener 5,000 asociados a 5% ni un banco les da esas facilidades. Los productores son solidarios, las ONG's deberían trabajar, pero los que prestan dinero piden su casa como hipoteca y luego les quitan si no pagan, en cambio nuestra empresa actúa de otra manera si ha perdido la cosecha por factores climáticos entonces se les da 2 a 3 años pero si es por mal manejo no se les vuelve a dar crédito nuevamente.

Pregunta: ¿Qué opina de Sierra Exportadora? Y que propone usted?

Lo que tiene que hacer Sierra Exportadora es trabajar en el campo y sólo producir un tipo de quinua, estandarizar el cultivo de este producto. Se hace rotación en los cultivos, para avena, alfalfa, quinua, en el tercer año regresan a quinua. En cuanto a la biodiversidad, es bueno pero la pobreza no se va a eliminar protegiendo la biodiversidad, se puede guardar las semillas pero hay que exportar.

Pregunta: ¿Qué hacen para manejar el tema de semillas?

El Altiplano tiene su propio banco de semilla, la variedad Pasancalla por ejemplo, la variedad Roja, se hizo una degustación en EEUU en NY con trucha y se posicionó como cultivo exótico, con la gente del INIA el CADE y el ALTIPLANO, cada uno por

su lado, cada uno ha sacado la variedad, ahora hay una gran demanda de eso. También estamos trabajando la quinua de color negra. Ya se están exportando la roja y la negra. Se quiere sacar un producto netamente rojo, tenemos que informar a nuestros clientes cuanto tenemos de roja, la limpieza es importante sobre todo en la roja cuando hay puntitos blancos de quinua blanca que se filtra debemos separarlo.

Pregunta: ¿Qué otros usos se les da a la planta de la quinua?

Las hojas son comestibles acá en el campo la gente come como si fuera espinaca, tiene vitaminas es nutritiva.

Pregunta: ¿Ustedes venden quinua a los programas sociales?

Antes suministraba estos productos a los programas sociales, ahora no porque hay una gran corrupción.

Pregunta: ¿Usted participa en las reuniones de la mesa de trabajo de la quinua?

Tengo relación con la Mesa de Trabajo de la Quinua pero estoy cansado que se hagan estudios pero de ahí nada.

Pregunta: ¿Cuáles son sus recomendaciones?

Trabajar sin tanto papeleo, tener un plan que se mantenga a largo plazo, mal o bien pero que se cumpla en el largo plazo.

Pregunta: ¿Cuál cree usted que es el cuello de botella en la cadena productiva?

El cuello de botella son los productores, ahí está el problema, mejorar la productividad, si se puede, en alguna zona se ha llegado a producir 7 a 10 t por ha, llevándose de la mejor forma. Puno es la mejor zona, además que tiene mayores áreas de cultivo, se debe reforestar, porque no se puede cambiar el clima. Como Cajamarca, no se ven resultados, no hay árboles, PRONAMACHS tiene más plata debe plantar árboles para hacer microclimas, pero eso también puede atraer a las aves que se pueden comer las plantas

pero debe ser manejado, las maquinarias no tienen que ser posesión de los productores ya que se usan sólo una vez al año, y esto lleva a costos operativos altos, un tractor cuesta mucho, en la época de Fujimori se compró maquinarias que estaban trabajando muy bien, viene otro presidente Toledo y vende las maquinarias.

En la costa la agro exportación tiene una rentabilidad alta, tiene agua, no tienen condiciones adversas, como la granizada que tenemos acá en Puno, saben que en 4 o 5 años pueden recuperar la inversión, no hay gobierno que invierta en irrigación en Puno. El proyecto Lagunillas hasta ahora no avanza. No hay agua, con dos lluvias o una buena al mes no hay problemas, pero el problema son también las granizadas.



APÉNDICE D

VISITAS

VISITA A LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA INCASUR

LIMA, PERÚ

Lima, 13 de Junio de 2007

Incasur es una de las principales empresas, que se encarga de la transformación de cultivos andinos como la quinua, kiwicha y maca en productos con valor agregado como kiwigen, quinua pop, harina de quinua, quinua perlada y quinuavena los cuales son comercializados en los principales supermercados y mercados a nivel nacional, y un 30% al mercado extranjero como Estados Unidos, Europa y América Latina.

Al visitar esta empresa nos atendieron los señores Rafael Portocarrero, jefe de molinería y Miguel Antezano jefe de comercio exterior, brindándonos toda la información sobre proveedores, producción, comercialización tanto nacional como extranjera, de los principales productos a base de quinua y una aproximación de los márgenes de rentabilidad.

VISITA A LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA INTERAMSA

LIMA, PERÚ

Lima, 15 de Julio de 2007

Interamsa es una de las principales empresas exportadoras de cereales y granos andinos como la quinua, harina de quinua, kiwicha, cañihua y tarwi en diferentes presentaciones, los cuales son comercializados principalmente a Japón, Estados Unidos, y Europa.

Al visitar esta empresa nos atendieron los señores Gustavo Pereda, gerente del área de agroindustria y Marco Fung; departamento de agroexport, brindándonos toda la información sobre proveedores, producción, comercialización internacional, de los principales productos a base de quinua y una aproximación de los márgenes de rentabilidad.

VISITA A LAS INSTALACIONES DE AGROBANCO

PUNO, PERÚ

Puno, 19 de Julio de 2007

Se visitó la oficina regional de Agrobanco de la ciudad de Puno, siendo recibidos por el señor Oscar García Oquendo, gerente de la oficina regional de Puno, quien nos brindó información sobre el tipo de financiamiento a los que pueden acceder los agricultores, cuales son los requerimientos que ellos solicitan, las diferentes formas de obtener un préstamo, las tasas de interés, el nivel de morosidad, y toda información financiera relevante para la elaboración de la tesis. La siguiente figura es una fotografía en las instalaciones de la Agrobanco con el señor Oscar García y los integrantes de la tesis.



Figura 66. Grupo de tesis con el Director de Agrobanco

VISITA A LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA EL ALTIPLANO

PUNO, PERÚ

Puno, 19 de Julio de 2007

El Altiplano es una de las principales empresas en Puno que se encarga de la transformación de cultivos andinos como la quinua, kiwicha, cañihua, los cuales son comercializados en los principales empresas en Lima y para exportación mediante brokers.

Trabajan con una asociación de productores, formados por ellos, a los cuales les alquilan maquinarias, herramientas y las ventas de semillas, los cuales son pagados por los agricultores mediante la venta de la quinua. En esta empresa nos atendió el señor Guido Garre Gonzáles, gerente general de ésta empresa. Al visitar la empresa se nos brindó todo tipo de información para este trabajo, así como nos permitió conocer las instalaciones y las maquinarias. En la figura adjunta se muestra al señor Guido Garre Gonzáles y los integrantes de la tesis.



Figura 67. Grupo de tesis con el Gerente del Altiplano

VISITA A LAS INSTALACIONES DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE PUNO

Puno, 19 de Julio de 2007

Se visitó la oficina de la Cámara de Comercio de la ciudad de Puno, siendo recibidos por el señor Víctor Madariaga Ancheta, presidente de la Cámara de Comercio de Puno, quien nos brindó información sobre las diferentes asociaciones de productores, la forma de coordinación de las diferentes instituciones públicas para la capacitación de los agricultores y toda la información relevante para la elaboración de la tesis. La siguiente figura es una fotografía donde se muestra en nombre de la institución.



APÉNDICE E

TALLER: PLAN PARTICIPATIVO DE LA CAMPAÑA AGRÍCOLA 2007-2008 DEL CULTIVO DE LA QUINUA PUNO, PERÚ

Puno, 20 de Julio de 2007

En coordinación con la Mesa de trabajo de Puno, presidida por el Ing Eusebio Chura y los participantes de la presente tesis se llevó a cabo el taller de trabajo el día 20 de julio del 2007 de 9 am a 3 pm, en el auditorio del Dirección Regional Agraria de Puno.

El objetivo principal era programar las intensiones de siembra para la campaña 2007 – 2008, además de tratar temas relacionados al sector, como identificación de las fortalezas, debilidades, amenazas, oportunidades, la validación de los factores claves, el planteamiento de los objetivos de largo y corto plazo y la implementación de estrategias mencionadas en la tesis.

Se contó con la participación de los principales eslabones de la cadena productiva de la quinua como: CERX, Dirección Regional Agraria Puno, Gerencia Regional de Desarrollo Económico – GR-PUNO, DIRCETUR, INIA, SENASA, PRONAMACHCS, CIRNMA, AEDES, SENATI, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO, PRODUCE, además de las principales asociaciones de productores de la zona norte y sur.



Figura 68. Afiche alusivo a la mesa de trabajo

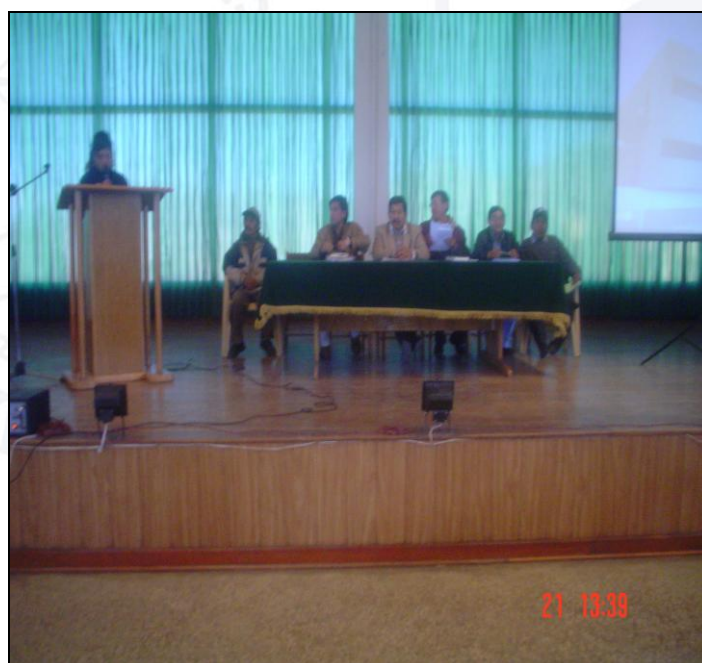


Figura 69. Junta directiva de la mesa de trabajo de Puno



Figura 70. Taller de trabajo de productores zona norte



Figura 71. Taller de trabajo de empresarios e instituciones



Figura 72. Taller de trabajo de productores zona sur