

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



Plan Estratégico de la Cañihua

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

OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

PRESENTADA POR

Carlos Arnillas

Carlos Carranza

Carlos Mesones

Mónica Moretti

Oscar Bueno

Asesor: Beatrice Avolio Alecchi

Surco, noviembre de 2013

Resumen Ejecutivo

En el presente documento se elabora el Planeamiento Estratégico de la Cañihua. El plan estratégico es el resultado de un análisis exhaustivo de los factores externos e internos de la Cañihua, que permitieron identificar cuáles eran las principales oportunidades, amenazas, fortalezas, y debilidades de la industria. Asimismo, a partir de la elaboración de diferentes matrices, se pudieron establecer las estrategias principales para cumplir con los objetivos a largo plazo y sus correspondientes objetivos a corto plazo, con la finalidad de poder alcanzar la visión establecida.

La Cañihua es una industria incipiente, ya que su producción en comparación con otros cultivos es muy pequeña y a través de los años su cultivo ha sido basado principalmente para el autoconsumo, siendo prácticamente desconocida en diversas zonas del Perú.

Las estrategias propuestas en el planeamiento estratégico se centran en dar a conocer la Cañihua en la población local y focalizar su difusión en EE.UU., UE y Canadá (principales países importadores de Cañihua) así como organizar la cadena productiva, tecnificar el cultivo y realizar un mejoramiento genético a la semilla para crecer de forma sostenible y rentable, con la visión de llegar a ser el segundo grano andino en producción y consumo a nivel nacional y tercero a nivel internacional.

Abstract

This document is the Strategic Planning of Cañihua. This plan is the result of an extensive analysis of the external and internal factors of the Cañihua industry that allows us to identify which ones are the main opportunities, threats, strengths and weakness factors of this industry. The development of several matrixs led to establish the most important strategies to accomplish the main long term and its respective short term objectives, with the purpose of reaching the outlined vision.

The Cañihua is a new industry here, in compare with others products, it's farming is really small and through the years has been made basically for self-consume and it is mostly unknown on different zones in Peru.

The strategy proposed at this Strategic Planning are to show the Cañihua to the local people and also it's diffusion at United States, European Union and Canada (main importers of Cañihua) and organize the productive chain, made the farming more technical and realize a genetic improvement of the Cañihua seed to make it grow stable and profitable, with a vision to be the 2nd largest Andean grain production and consumption in Peru and the third one worldwide.

Agradecimientos

A nuestro Director Fernando D'Alessio y nuestra asesora de tesis Beatrice Avolio por el aprendizaje y guía en la elaboración de este Plan Estratégico.

A nuestros excelentes profesores de CENTRUM Católica por compartir su extraordinaria experiencia y conocimientos.

A nuestros compañeros de la maestría con quienes compartimos esta enriquecedora y divertida experiencia.

A nuestras familias quienes nos apoyaron siempre.



Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	x
Lista de Figuras.....	xiii
El Proceso Estratégico: Una Visión General	xvi
Capítulo I: Situación General de la Cañihua	1
1.1 Situación General	1
1.2 Conclusiones	9
Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética	10
2.1 Antecedentes	10
2.2 Visión	11
2.3 Misión.....	12
2.4 Valores	12
2.5 Código de Ética	13
2.6 Conclusiones	14
Capítulo III: Evaluación Externa.....	15
3.1 Análisis Tridimensional de las Naciones	15
3.1.1 Intereses nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN).....	15
3.1.2 Potencial nacional	17
3.1.3 Principios cardinales	23
3.1.4 Influencia del análisis en la Cañihua	28
3.2 Análisis Competitivo del País	29
3.2.1 Condiciones de los factores	30
3.2.2 Condiciones de la demanda	31
3.2.3 Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas	32
3.2.4 Sectores relacionados y de apoyo	32

3.2.5	Influencia del análisis en la Cañihua	33
3.3	Análisis del Entorno PESTE	35
3.3.1	Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P)	35
3.3.2	Fuerzas económicas y financieras (E).....	42
3.3.3	Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S)	48
3.3.4	Fuerzas tecnológicas y científicas (T).....	54
3.3.5	Fuerzas ecológicas y ambientales (E)	57
3.4	Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)	58
3.5	La Cañihua y sus Competidores.....	59
3.5.1	Poder de negociación de los proveedores	59
3.5.2	Poder de negociación de los compradores	60
3.5.3	Amenaza de los sustitutos.....	60
3.5.4	Amenaza de los entrantes.....	60
3.5.5	Rivalidad de los competidores	61
3.6	La Cañihua y sus Referentes	62
3.7	Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR).....	64
3.8	Conclusiones	66
Capítulo IV: Evaluación Interna.....		67
4.1	Análisis Interno AMOFHIT	67
4.1.1	Administración y gerencia (A).....	67
4.1.2	Marketing y ventas (M)	71
4.1.3	Operaciones y logística. Infraestructura (O).....	76
4.1.4	Finanzas y contabilidad (F).....	83
4.1.5	Recursos humanos (H).....	86
4.1.6	Sistemas de información y comunicaciones (I)	88

4.1.7	Tecnología e investigación y desarrollo (T)	88
4.2.	Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)	90
4.3.	Conclusiones	91
Capítulo V: Intereses de la Cañihua y Objetivos de Largo Plazo		93
5.1	Intereses de la Cañihua	93
5.2	Potencial de la Cañihua	95
5.3	Principios Cardinales de la Cañihua	99
5.4	Matriz de Intereses de la Cañihua (MIO)	100
5.5	Objetivos de Largo Plazo	101
5.6	Conclusiones	105
Capítulo VI: El Proceso Estratégico		106
6.1	Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)	106
6.2	Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA)	110
6.3	Matriz Boston Consulting Group (MBCG)	112
6.4	Matriz Interna Externa (MIE)	115
6.5	Matriz Gran Estrategia (MGE)	117
6.6	Matriz de Decisión Estratégica (MDE)	120
6.7	Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)	120
6.8	Matriz de Rumelt (MR)	120
6.9	Matriz de Ética (ME)	121
6.10	Estrategias Retenidas y de Contingencia	125
6.11	Matriz de Estrategias vs. Objetivos de Largo Plazo	125
6.12	Matriz de Posibilidades de los Competidores	126
6.13	Conclusiones	129
Capítulo VII: Implementación Estratégica		130

7.1	Objetivos de Corto Plazo.....	130
7.2	Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo.....	130
7.3	Políticas de cada Estrategia	142
7.4	Estructura de la Cañihua	144
7.5	Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social	149
7.6	Recursos Humanos y Motivación	150
7.7	Gestión del Cambio.....	151
7.8	Conclusiones	154
Capítulo VIII: Evaluación Estratégica		155
8.1	Perspectivas de Control.....	155
8.1.1	Aprendizaje interno.....	155
8.1.2	Procesos	156
8.1.3	Clientes	156
8.1.4	Financiera.....	157
8.2	Tablero de Control Balanceado (<i>Balanced Scorecard</i>).....	157
8.3	Conclusiones	162
Capítulo IX: Competitividad de la Cañihua		163
9.1	Análisis Competitivo de la Cañihua.....	163
9.2	Identificación de las Ventajas Competitivas de la Cañihua	164
9.3	Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Cañihua	166
9.4	Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres	171
9.5	Conclusiones	175
Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones.....		176
10.1	Plan Estratégico Integral	176
10.2	Conclusiones Finales.....	176

10.3	Recomendaciones Finales	179
10.4	Futuro de la Cañihua	181
	Referencias.....	185
	Apéndice A: Productos Elaborados a Base de Cañihua.....	195
	Apéndice B: Precios de Granos Andinos y Principales Menestras en Lima	197
	Apéndice C: Comentarios de los agente de la cadena productiva de la Cañihua	198



Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Comparación de las propiedades de la Cañihua con otros granos andinos</i>	2
Tabla 2. <i>Componentes de la visión de la Cañihua</i>	11
Tabla 3. <i>Componentes de la misión de la Cañihua</i>	12
Tabla 4. <i>Matriz de Intereses Nacionales del Perú</i>	17
Tabla 5. <i>Principales organismos del Ministerio de Agricultura y Riego</i>	38
Tabla 6. <i>Principales acuerdos internacionales de comercio exterior con el Perú</i>	40
Tabla 7. <i>Situación de los acuerdos internacionales de comercio exterior con el Perú</i>	45
Tabla 8. <i>Crecimientos proyectados del PBI de los principales socios comerciales del Perú</i> .46	
Tabla 9. <i>Inflación (variación porcentual al 2012)</i>	48
Tabla 10. <i>Demanda Interna y PBI en el Perú</i>	49
Tabla 11. <i>Principales metas del Estado al 2016</i>	52
Tabla 12. <i>Volúmenes de compras por alimento del PVL al 2011</i>	53
Tabla 13. <i>Principales estándares de calidad para alimentos</i>	56
Tabla 14. <i>Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)</i>	59
Tabla 15. <i>Matriz de Atractividad de la Cañihua</i>	62
Tabla 16. <i>Matriz del Perfil Competitivo (MPC)</i>	65
Tabla 17. <i>Matriz del Perfil Referencial (MPR)</i>	66
Tabla 18. <i>Comparación de la composición de granos andinos y cereales</i>	73
Tabla 19. <i>Tarifario prestamos Credifacil del Banco Azteca</i>	84
Tabla 20. <i>Tarifario productos crediticios de Agrobanco</i>	86
Tabla 21. <i>Costeo por hectárea de Cañihua en Nuevos Soles</i>	87
Tabla 22. <i>Rentabilidades actuales por hectárea</i>	87
Tabla 23. <i>Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)</i>	91
Tabla 24. <i>Matriz de Intereses de la Cañihua (MIO)</i>	100

Tabla 25. <i>Proyección de rendimiento por hectárea cultivada de Cañihua al 2021</i>	101
Tabla 26. <i>Proyección de rendimiento por hectárea cultivada de Cañihua al 2021</i>	102
Tabla 27. <i>Proyección de hectáreas cultivadas de Cañihua por región al 2021</i>	102
Tabla 28. <i>Proyección de hectáreas cultivadas de Cañihua al 2021</i>	103
Tabla 29. <i>Proyección de consumo per cápita de granos andinos al 2021</i>	103
Tabla 30. <i>Proyección de consumo per cápita de Cañihua al 2021</i>	104
Tabla 31. <i>Proyección de consumo de Cañihua al 2021</i>	105
Tabla 32. <i>Proyección de producción de Cañihua al 2021</i>	105
Tabla 33. <i>Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)</i>	107
Tabla 34. <i>Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA)</i>	111
Tabla 35. <i>Participación de mercado de la Cañihua</i>	113
Tabla 36. <i>Matriz de Rumelt (MR)</i>	121
Tabla 37. <i>Matriz de Decisión Estratégica (MDE)</i>	122
Tabla 38. <i>Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)</i>	123
Tabla 39. <i>Matriz de Ética (ME)</i>	124
Tabla 40. <i>Estrategias Retenidas y de Contingencia</i>	125
Tabla 41. <i>Matriz de Estrategias vs. Objetivos de Largo Plazo</i>	127
Tabla 42. <i>Matriz de Posibilidades de los Competidores</i>	128
Tabla 43. <i>Objetivos de corto plazo asociados al OLP1</i>	131
Tabla 44. <i>Objetivos de corto plazo asociados al OLP2</i>	132
Tabla 45. <i>Objetivos de corto plazo asociados al OLP3</i>	133
Tabla 46. <i>Objetivos de corto plazo asociados al OLP4</i>	134
Tabla 47. <i>Recursos asignados para el OPL1</i>	136
Tabla 48. <i>Recursos asignados para el OPL2</i>	137
Tabla 49. <i>Recursos asignados para el OPL3</i>	138

Tabla 50. <i>Recursos asignados para el OPLA</i>	140
Tabla 51. <i>Políticas de cada estrategia</i>	143
Tabla 52. <i>Matriz de Perspectiva de Control de Aprendizaje Interno</i>	158
Tabla 53. <i>Matriz de Perspectiva de Procesos</i>	159
Tabla 54. <i>Matriz de Perspectiva de Clientes</i>	160
Tabla 55. <i>Matriz de Perspectiva Financiera</i>	161
Tabla 56. <i>Matriz de Estrategias Competitividad de la Cañihua</i>	165
Tabla 57. <i>Plan Estratégico Integral de la Cañihua</i>	177
Tabla 58. <i>Situación actual y proyectada</i>	181
Tabla 59. <i>Futuro de beneficios proporcionados por la Cañihua al entorno</i>	182
Tabla 60. <i>Futuro de beneficios proporcionados por la Cañihua al intorno</i>	182

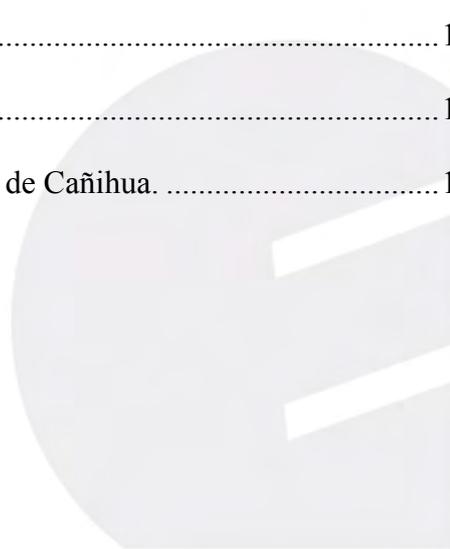
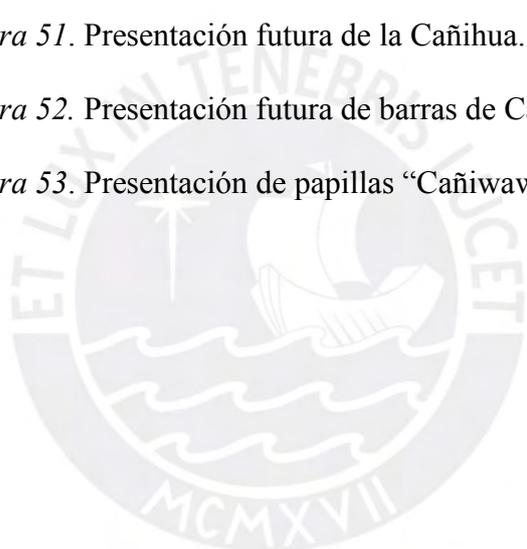


Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo Secuencial del Proceso Estratégico.	xvi
<i>Figura 2.</i> Planta de Cañihua.	1
<i>Figura 3.</i> Tipos de Cañihua.	2
<i>Figura 4.</i> Principales zonas productoras de Cañihua en el Perú.	3
<i>Figura 5.</i> Mapa de Distribución de Centros de Producción de Cañihua en Puno.	4
<i>Figura 6.</i> Área cultivada, rendimiento y producción de Cañihua en el Perú (2001 al 2011). ...	5
<i>Figura 7.</i> Producción de granos andinos en el Perú, año 2012.	5
<i>Figura 8.</i> Cultivo de la Cañihua en Puno.	6
<i>Figura 9.</i> Presentaciones comerciales de la Cañihua.	7
<i>Figura 10.</i> Inflación anual por décadas en el Perú: 1941 – 2012.	36
<i>Figura 11.</i> Series históricas del número de hectáreas cultivadas de granos andinos en el Perú (2001 – 2012).	37
<i>Figura 12.</i> Comparativo nivel de riesgo país con otras economías del mundo.	42
<i>Figura 13.</i> Exportaciones de Cañihua precios FOB (2011 al 3er T. del 2013).	44
<i>Figura 14.</i> Evolución de las exportaciones de granos andinos en miles de USD FOB (2005 – 2012).	44
<i>Figura 15.</i> Créditos directos por fuente financiera en el sector económico: agricultura, ganadería, caza y silvicultura.	50
<i>Figura 16.</i> Niveles socioeconómicos en el Perú (2003 al 2011).	50
<i>Figura 17.</i> Tasa de pobreza en el Perú (1995 al 2010).	51
<i>Figura 18.</i> Nivel de educación en el sector agrario en el Perú en 1994.	54
<i>Figura 19.</i> Índice de Competitividad Global (2012-2013).	55
<i>Figura 20.</i> Ciclo de vida de la Cañihua en el Perú.	61
<i>Figura 21.</i> Análisis competitivo de la industria de la Cañihua.	63

<i>Figura 22.</i> Principales comentarios de los entrevistados en la cadena productiva de la Cañihua	68
<i>Figura 23.</i> Porcentaje de área cultivada de Cañihua en las principales provincias de Puno (Período 2008-2009).	69
<i>Figura 24.</i> Ciclo de vida de la Cañihua en el Perú.	72
<i>Figura 25.</i> Presentación comercial de la harina de Cañihua como Kañihuaco.	74
<i>Figura 26.</i> Canales de comercialización de la Cañihua.	75
<i>Figura 27.</i> Superficie cultivada (ha) y producción (t) de Cañihua en el Perú	76
<i>Figura 28.</i> Principales zonas productoras de Cañihua en el Perú.	78
<i>Figura 29.</i> Rendimientos promedios de Cañihua en el Perú	79
<i>Figura 30.</i> Diagrama de Entrada – Proceso – Salida para el cultivo de la Cañihua.	79
<i>Figura 31.</i> Siega realizada con hoz en Puno.	80
<i>Figura 32.</i> Emparve de plantas segadas en Puno.	81
<i>Figura 33.</i> Etapa de trilla en Puno.	81
<i>Figura 34.</i> Cadena productiva de la Cañihua.	83
<i>Figura 35.</i> Polígono de la matriz PEYEA	112
<i>Figura 36.</i> Matriz Boston Consulting Group (MBCG)	113
<i>Figura 37.</i> Matriz Interna Externa (MIE)	117
<i>Figura 38.</i> Matriz Gran Estrategia (MGE)	118
<i>Figura 39.</i> Entorno vinculado con el Centro Nacional de Granos Andinos (CENGA).	145
<i>Figura 40.</i> Estructura organizacional del Centro Nacional de Granos Andinos (CENGA)..	147
<i>Figura 41.</i> Logo institucional sugerido para el Centro Nacional de Granos Andinos (CENGA)	148
<i>Figura 42.</i> Decágono de la competitividad actual y futura de la Cañihua.	166
<i>Figura 43.</i> Especialización de los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa.	169

<i>Figura 44.</i> Dimensionamiento de las principales actividades económicas de los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa.	169
<i>Figura 45.</i> Ubicación del clúster de granos andinos en los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa.	170
<i>Figura 46.</i> Mapeo del clúster de granos andinos en los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa.	171
<i>Figura 47.</i> Evaluación del clúster de granos andinos.	172
<i>Figura 48.</i> Situación actual del cultivo de Cañihua.	182
<i>Figura 49.</i> Situación futura de los cultivos de Cañihua.	183
<i>Figura 50.</i> Presentación de Cañihuaco actual.	183
<i>Figura 51.</i> Presentación futura de la Cañihua.	183
<i>Figura 52.</i> Presentación futura de barras de Cañihua.	184
<i>Figura 53.</i> Presentación de papillas “Cañiwawa” a base de Cañihua.	184



El Proceso Estratégico: Una Visión General

El proceso estratégico se compone de un conjunto de actividades que se desarrollan de manera secuencial con la finalidad de que una organización pueda proyectarse al futuro y alcance la visión establecida. Este consta de tres etapas: (a) formulación, que es la etapa de planeamiento propiamente dicha y en la que se procurará encontrar las estrategias que llevarán a la organización de la situación actual a la situación futura deseada; (b) implementación, en la cual se ejecutarán las estrategias retenidas en la primera etapa, siendo esta la etapa más complicada por lo rigurosa; y (c) evaluación y control, cuyas actividades se efectuarán de manera permanente durante todo el proceso para monitorear las etapas secuenciales y, finalmente lograr los Objetivos de Largo Plazo (OLP) y los Objetivos de Corto Plazo (OCP). Cabe resaltar que el proceso estratégico se caracteriza por ser interactivo, ya que participan muchas personas en él, e iterativo, en tanto genera una retroalimentación constante. El plan estratégico desarrollado en el presente documento fue elaborado en función al Modelo Secuencial del Proceso Estratégico.

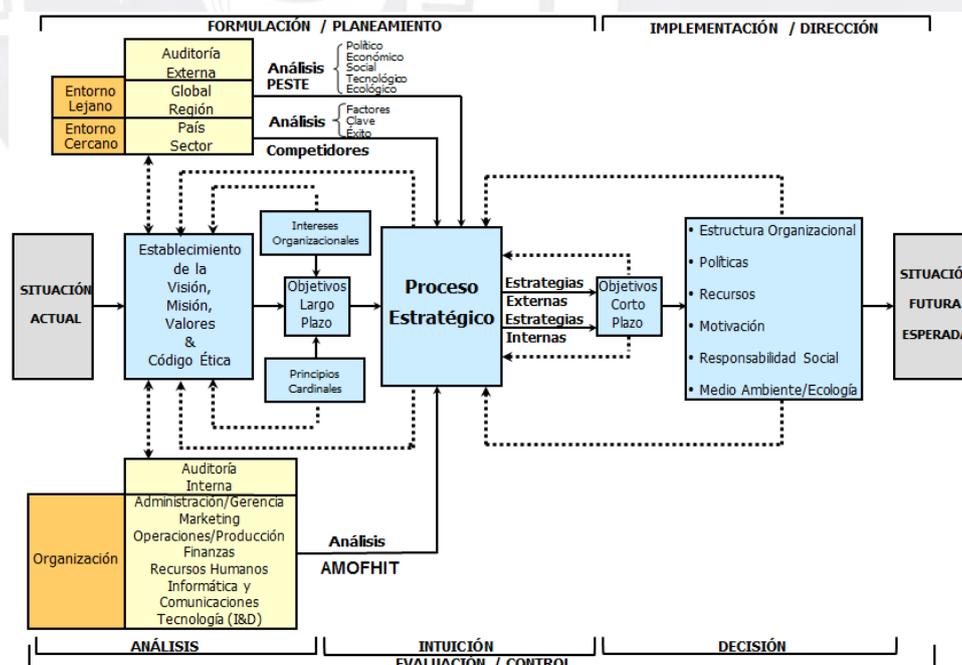


Figura 1. Modelo Secuencial del Proceso Estratégico.

Tomado de "El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia," por F. A. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

El modelo empieza con el análisis de la situación actual, seguida por el establecimiento de la visión, la misión, los valores, y el código de ética; estos cuatro componentes guían y norman el accionar de la organización. Luego, se desarrolla la evaluación externa con la finalidad de determinar la influencia del entorno en la organización que se estudia y analiza la industria global a través del análisis del entorno PESTE (Fuerzas Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, y Ecológicas). De dicho análisis se deriva la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), la cual permite conocer el impacto del entorno en base a las oportunidades que podrían beneficiar a la organización, las amenazas que deben evitarse, y cómo la organización está actuando sobre estos factores. Del análisis PESTE y de los Competidores se deriva la evaluación de la Organización con relación a sus Competidores, de donde se desprenden las matrices de Perfil Competitivo (MPC) y de Perfil de Referencia (MPR). De este modo, la evaluación externa permite identificar las oportunidades y amenazas clave, la situación de los competidores y los factores críticos de éxito en el sector industrial, facilitando a los planeadores el inicio del proceso que los guiará a la formulación de estrategias que permitan sacar ventaja de las oportunidades, evitar y/o reducir el impacto de las amenazas, conocer los factores clave que les permita tener éxito en el sector industrial, y superar a la competencia.

Posteriormente, se desarrolla la evaluación interna, la cual se encuentra orientada a la definición de estrategias que permitan capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades, de modo que se construyan ventajas competitivas a partir de la identificación de las competencias distintivas. Para ello se lleva a cabo el análisis interno AMOFHIT (Administración y Gerencia, Marketing y Ventas, Operaciones Productivas y de Servicios e Infraestructura, Finanzas y Contabilidad, Recursos Humanos y Cultura, Informática y Comunicaciones, y Tecnología), del cual surge la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI). Esta matriz permite evaluar las principales fortalezas y debilidades de las áreas

funcionales de una organización, así como también identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas. Un análisis exhaustivo externo e interno es requerido y crucial para continuar con mayores probabilidades de éxito el proceso.

En la siguiente etapa se determinan los Intereses de la Organización, es decir, los fines supremos que la organización intenta alcanzar para tener éxito global en los mercados en los que compite. De ellos se deriva la Matriz de Intereses de la Organización (MIO), y basados en la visión se establecen los OLP. Estos son los resultados que la organización espera alcanzar. Cabe destacar que la “sumatoria” de los OLP llevaría a alcanzar la visión, y de la “sumatoria” de los OCP resultaría el logro de cada OLP.

Las matrices presentadas, MEFE, MEFI, MPC, y MIO, constituyen insumos fundamentales que favorecerán la calidad del proceso estratégico. La fase final de la formulación estratégica viene dada por la elección de estrategias, la cual representa el Proceso Estratégico en sí mismo. En esta etapa se generan estrategias a través del emparejamiento y combinación de las fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas, y los resultados de los análisis previos usando como herramientas cinco matrices: (a) la Matriz de Fortalezas, Oportunidades Debilidades, y Amenazas (MFODA); (b) la Matriz de Posicionamiento Estratégico y Evaluación de la Acción (MPEYEA); (c) la Matriz del Boston Consulting Group (MBCG); (d) la Matriz Interna-Externa (MIE); y (e) la Matriz de la Gran Estrategia (MGE).

De estas matrices resultan una serie de estrategias de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas que son escogidas con la Matriz de Decisión Estratégica (MDE), siendo específicas y no alternativas, y cuya atractividad se determina en la Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE). Por último, se desarrollan las matrices de Rumelt y de Ética, para culminar con las estrategias retenidas y de contingencia. En base a esa selección, se elabora la Matriz de Estrategias con relación a los OLP, la cual sirve para

verificar si con las estrategias retenidas se podrán alcanzar los OLP, y la Matriz de Posibilidades de los Competidores (MPC) que ayuda a determinar qué tanto estos competidores serán capaces de hacerle frente a las estrategias retenidas por la organización. La integración de la intuición con el análisis se hace indispensable durante esta etapa, ya que favorece a la selección de las estrategias.

Después de haber formulado el plan estratégico que permita alcanzar la proyección futura de la organización, se ponen en marcha los lineamientos estratégicos identificados y se efectúan las estrategias retenidas por la organización dando lugar a la Implementación Estratégica. Esta consiste básicamente en convertir los planes estratégicos en acciones y, posteriormente, en resultados. Cabe destacar que “una formulación exitosa no garantiza una implementación exitosa. . . puesto que ésta última es más difícil de llevarse a cabo y conlleva el riesgo de no llegar a ejecutarse” (D’Alessio, 2013, p. 373). Durante esta etapa se definen los OCP y los recursos asignados a cada uno de ellos, y se establecen las políticas para cada estrategia. Una estructura organizacional nueva es necesaria. El peor error es implementar una estrategia nueva usando una estructura antigua.

Finalmente, la Evaluación Estratégica se lleva a cabo utilizando cuatro perspectivas de control: (a) interna/personas, (b) procesos, (c) clientes, y (d) financiera, en el Tablero de Control Integrado (BSC) para monitorear el logro de los OCP y OLP. A partir de ello, se toman las acciones correctivas pertinentes. Se analiza la competitividad de la organización y se plantean las conclusiones y recomendaciones necesarias para alcanzar la situación futura deseada de la organización. Un Plan Estratégico Integral es necesario para visualizar todo el proceso de un golpe de vista. El Planeamiento Estratégico puede ser desarrollado para una microempresa, empresa, institución, sector industrial, puerto, ciudad, municipalidad, región, país u otros.

Capítulo I: Situación General de la Cañihua

1.1 Situación General

La Cañihua (*Chenopodium pallidicaule* Aellen) es una especie andina que durante cientos de años ha sido de gran relevancia para la alimentación de los pobladores andinos. Actualmente, está retomando auge en la alimentación humana por la calidad de su proteína y un mejor computo químico que los cereales comunes (Instituto Nacional de Innovación Agraria [INIA], 2010).

Dentro de sus nombres comunes se le conoce en quechua como: Kañiwa, Kañawa, Kañahua, Kañagua, Quitacañigua, y Ayara. Asimismo, en español es conocida como: Cañihua, Cañigua, Cañahua, Cañagua, y Kañiwa. Este grano se cultiva en las regiones altiplánicas de Perú y Bolivia, encontrándose a los 3,800 m.s.n.m. La zona de mayor producción está concentrada al norte del Lago Titicaca. Las principales variedades de esta especie son: Saiwa, que es una planta erecta y, Lasta que es del tipo semirrecto. Sin embargo, se han identificado alrededor de 380 tipos en Puno y éstos se encuentran en etapa de evaluación (INIA, 2010).



Figura 2. Planta de Cañihua.

Tomado de “Manejo y Mejoramiento de Cañihua” por V.Apaza, 2010. Puno, Perú: Altiplano.

La Cañihua es una planta terófito erguida o muy ramificada desde la base, con un porte de 20 y 70 centímetros. Tanto los tallos en su parte superior como las hojas y las inflorescencias, están cubiertas de vesículas rosadas y blancas. Las hojas alternadas presentan

peciolos cortos y finos, laminas engrosadas en forma de romboide y miden 1 a 3 centímetros de largo. En la parte superior se dividen en tres lóbulos, rara vez dentados. Las hojas presentan tres nervaduras bien marcadas en la cara inferior que se unen después de la inserción del peciolo (Tapia, Gandarillas, Alandia, Cardozo, Mujica, ..., & Zanabria, 1979).

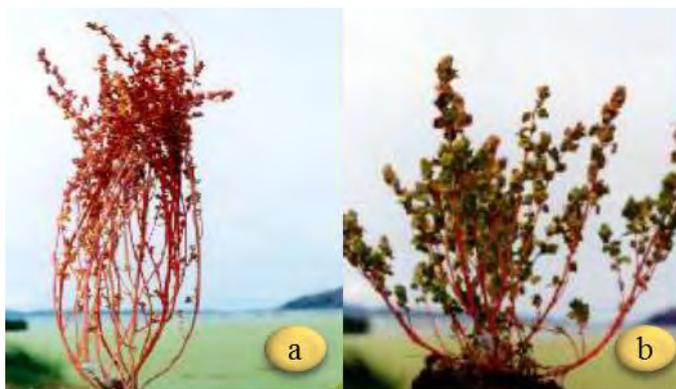


Figura 3. Tipos de Cañihua.

Nota. a) Saiwa y b) Lasta. Tomado de “Manejo y Mejoramiento de Cañihua” por V. Apaza, 2010. Puno, Perú: Altiplano.

La Cañihua se caracteriza por contener proteínas de alto valor biológico, mayor que el de la Quinua, además de fibra. Es un alimento considerado funcional, con un elevado contenido de proteínas (15.7% a 18.8 %) y una proporción importante de aminoácidos esenciales, entre los que destaca la lisina (7.1%), aminoácido escaso en los alimentos de origen vegetal, que forma parte del cerebro humano. Además de componentes nutricionales como calcio y magnesio, la Cañihua puede ser fuente importante de componentes funcionales o nutraceuticos como fibra dietaria y compuestos fenólicos (INIA, 2010).

Tabla 1

Comparación de las propiedades de la Cañihua con otros granos andinos

Propiedades	Granos andinos			
	Quinua	Cañihua	Kiwicha	Tarwi*
Proteína	13.0	15.3	12.9	44.3
Grasa	6.7	3.9	7.2	16.5
Fibra	5.2	9.8	6.7	7.1
Carbohidratos	70.0	62.8	65.1	28.2
Lisina	6.8	5.9	6.7	-

Nota. Expresados en gramos, a partir de una muestra de 100 gramos por cada tipo de cultivo. Adaptado de “Aporte de los cultivos andinos a la nutrición humana”, de G. Ayala, 2010. (*) Adaptado de “Cultivos andinos sub-explotados y su aporte a la alimentación”, por M. Tapia, 2000. Santiago de Chile, Chile.

La Cañihua es un cultivo originario del altiplano entre Perú y Bolivia. Por la mayor área cultivada y diversidad de ecotipos de esta especie, fue domesticada por pobladores de la cultura Tiahuanaco en la meseta del Collao. En el Perú, la mayor concentración de producción de Cañihua se encuentra en el altiplano de la región Puno, principalmente en la provincia de Melgar en los distritos de Llalli, Macari, Ayaviri, Nuñoa, en las provincias de Azángaro, Huancané, San Román, Puno en el distrito de Acora y en la provincia de Chuquito en los distritos de Pomata y Kelluyo. Todas las provincias mencionadas corresponden al grupo étnico Aymara. La producción también se da en menor escala, en las zonas altas de Arequipa y Cusco.

Para poder apreciar de forma gráfica las zonas geográficas donde se cultiva la Cañihua, a continuación se presenta un mapa con las principales zonas de cultivo en las regiones de Puno, Cusco y Arequipa. Asimismo, en la Figura 5 se muestra la distribución geográfica de las zonas de producción en el departamento de Puno.

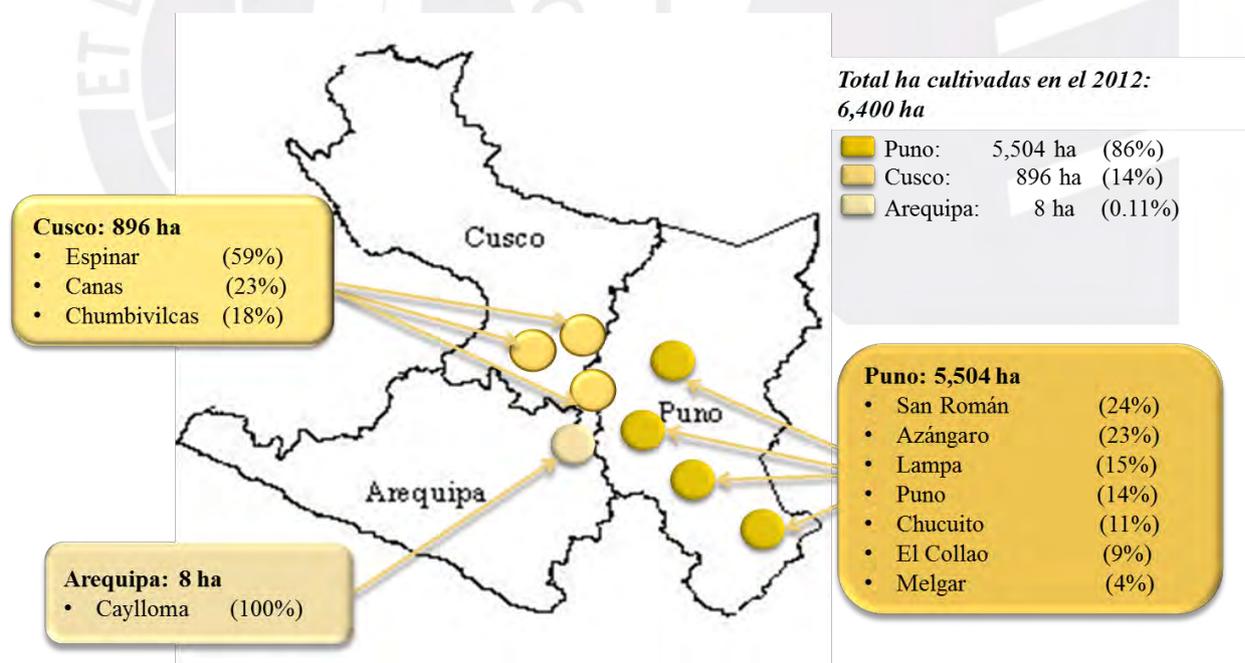


Figura 4. Principales zonas productoras de Cañihua en el Perú.

Adaptado de "Base de Datos de Minagri 2013b". Recuperado de <http://frenteweb.minagri.gob.pe/sisca/>



Figura 5. Mapa de Distribución de Centros de Producción de Cañihua en Puno.
Tomado de “Manejo y Mejoramiento de Cañihua” por V. Apaza, 2010. Puno, Perú: Altiplano.

En torno a la variabilidad genética de este grano, así como su prevalencia en el cultivo y consumo en provincias de Azángaro, Lampa, Chuquito y El Collao, la erosión genética y la pérdida de germoplasma de la Cañihua es preocupante por tratarse de un grano andino de alto valor biológico. La tendencia del cultivo de la Cañihua es a disminuir, asociada a diversos factores, como la falta de humedad en el suelo en la época de siembra, dificultad en las labores de siega y trilla, el desplazamiento por cultivos forrajeros, al cultivo de variedades puras por exigencias del mercado a través del precio (Apaza, 2010).

A pesar de las propiedades nutricionales de la Cañihua esta es poco conocida a nivel comercial e industrial, en gran medida por la falta de difusión y por lo difícil de su cosecha y descascarado, lo que conlleva a considerables mermas.

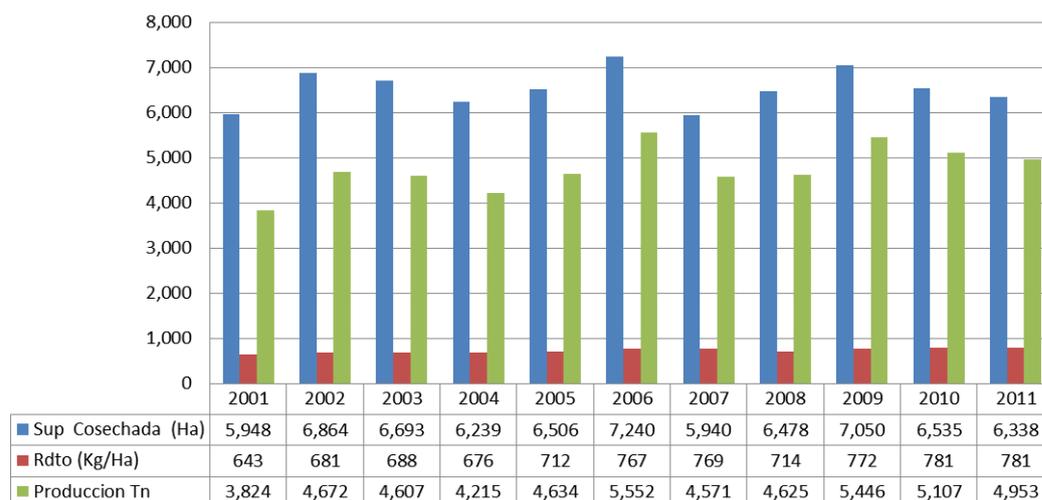


Figura 6. Área cultivada, rendimiento y producción de Cañihua en el Perú (2001 al 2011). Adaptado de “Base de Datos de Minagri 2013a”. Recuperado de <http://frenteweb.minag.gob.pe/sisca/>

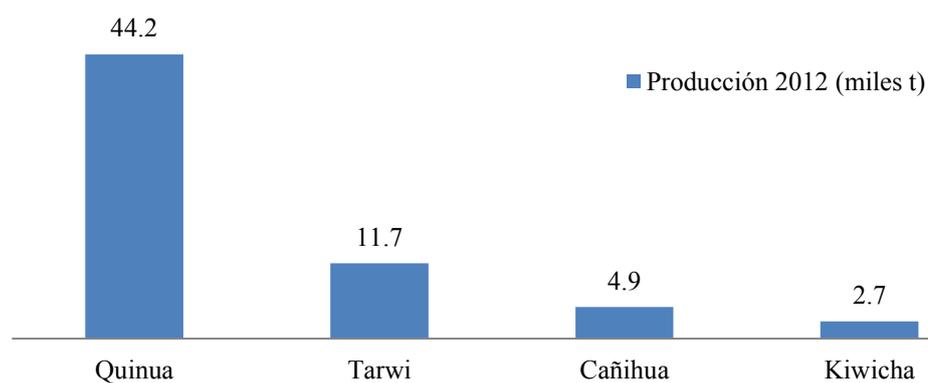


Figura 7. Producción de granos andinos en el Perú, año 2012 (en miles de toneladas métricas). Adaptado de “I Convención de Granos Andinos”, por J. Rabines, 2013b.

Es por ello que, el cultivo de la Cañihua es mínimo y lo que se produce es mayormente para el autoconsumo (Tapia, 1990). Adicionalmente, Ruiz (2003) señaló que muy pocos son los agricultores que se dedican al cultivo de la Cañihua producto de: (a) la migración y abandono de los campos de cultivo; (b) incremento de cultivos forrajeros como la cebada; (c) falta de mercado para colocar el producto y; (d) bajos precios ofrecidos por acopiadores en las ferias aledañas a las comunidades. La Cañihua en el Perú se produce casi en su totalidad en el departamento de Puno siendo el consumo de este cultivo exclusivamente del ámbito rural (Ccama, 1982).



Figura 8. Cultivo de la Cañihua en Puno.
Cortesía de R. Estrada, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013.

Por otro lado, existen decenas de ferias en donde se realiza la compra y venta de Cañihua, especialmente en Puno, Juliaca y Ayaviri. La Cañihua es adquirida por mayoristas, los cuales envían más de la mitad del producto a los mercados de la capital y el resto es transportado a los mercados de Puno, Cusco y Arequipa para ser distribuida a diversas empresas (molinerías, tiendas minoristas y consumidores finales). El comercio de Cañihua tiene lugar mayormente en junio y agosto (uno o dos meses después de la cosecha). Se vende aproximadamente el 60% de la cosecha destinado al mercado y la microempresa. El 40% restante se vende entre los meses de agosto y diciembre. Finalmente, las cantidades que quedan en el mercado local son mínimas en su presentación como grano seco entero. Según las estadísticas de Aduanas, estas no reportan exportaciones de Cañihua debido a que el consumo de este producto no es generalizado en el mercado mundial, aunque existen referencias de interés en la Cañihua en el mercado internacional (Apaza, 2010).

El grano de la Cañihua tiene una importante composición nutritiva y medicinal. Varios autores desde mitad del siglo XX estudian la utilización de la Cañihua en la alimentación, ya que es altamente nutritiva al tener un alto nivel proteico y de minerales. Por otro lado, “la Cañihua contiene aproximadamente el doble de lisina y metionina que los cereales como el trigo, arroz, maíz y cebada complementando a otros alimentos andinos, como por ejemplo el Tarwi” (Tapia, 1990, p. 60).

Uno de los usos que se le da al grano de Cañihua es la pulverización y transformación en harina. Esta harina, también llamada Kañihuaco, es de amplio conocimiento en las zonas alto andinas del Perú y Bolivia siendo consumida generalmente con azúcar, en sopas, o bebida caliente. Esta harina puede ser empleada en panificación (hasta 15% en sustitución de la harina de trigo), elaboración de galletas (60% de sustitución), queques (40% de sustitución), fideos/pasta (20% de sustitución), granola, manjar blanco, toffees, entre otros. Otro de los usos que se le pueden dar al grano de Cañihua es en hojuelas. Cuando este se tuesta, revienta y se obtiene un producto expandido. Esto se puede consumir directamente junto con leche, yogurt o dulces nutritivos (Ghersì, 1978).



Figura 9. Presentaciones comerciales de la Cañihua.

Nota. a) Cañihua en grano, b) Cañihua pop y, c) Harina de Cañihua (Kañihuaco).

Tapia et al. (1979) mencionaron que “en las poblaciones andinas se consume además del Cañihuaco (harina de Cañihua): kispino (panes de Cañihua), api (mazamorra de Cañihua), phisara (Cañihua con mantequilla) y tacto (galleta de Cañihua)” (pp. 214-216). A esto podemos sumarle que en el año 1992, se publicó un recetario con distintas preparaciones a base de Cañihua. Tal como declara el INIA en su publicación sobre el desarrollo de la Cañihua (2010), “a la Cañihua se le atribuye la disminución de colesterol, contrarresta el mal de altura, combate la disentería y a su vez puede ser usada por personas alérgicas al gluten. Además, se le utiliza para el tratamiento de la fiebre tifoidea” (pp. 71-73). Por último, Briceño y Canales (1976) indicaron que la Cañihua se ha probado como sucedánea del maíz en raciones para pollos parrilleros. Los autores señalaron que se puede reemplazar hasta un 50%

el uso del maíz en la alimentación de estos animales sin notar un cambio en los elementos nutricionales necesarios (ver Apéndice A).

El Congreso de la República, presidido por Ántero Flores-Araoz y con fecha 22 de marzo del 2005 emite la ley N° 28477 en la que declara a los cultivos, crianzas nativas y especies silvestres usufructuadas como patrimonio natural de la nación. Considerando a la Cañihua dentro del anexo “a” correspondiente a los cultivos nativos que estipula la ley. El detalle del artículo tercero que contempla esta ley se muestra a continuación:

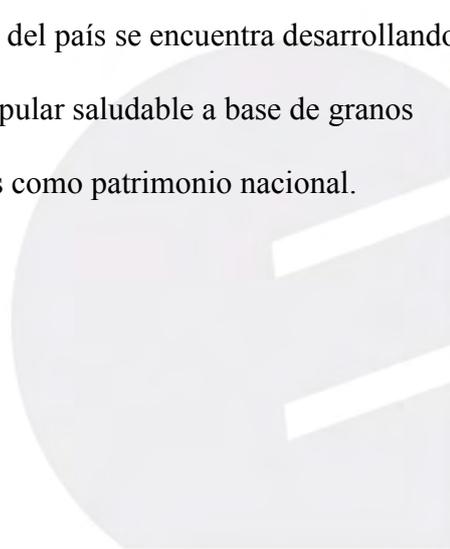
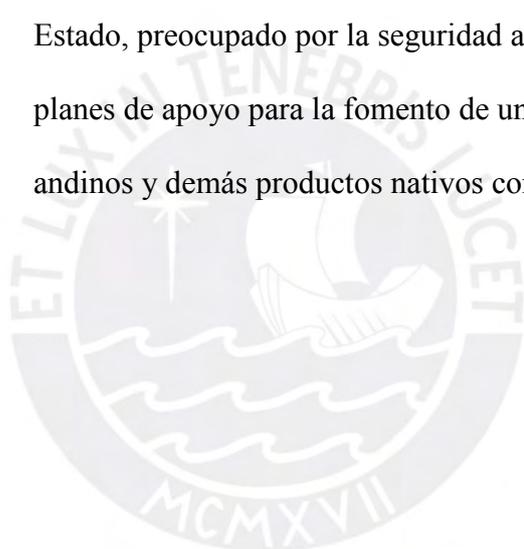
Encárgase (SIC) al Ministerio de Agricultura, en coordinación con los Gobierno Regionales y Gobiernos Locales y otras entidades públicas y privadas, la responsabilidad del registro, la difusión, conservación y promoción del material genético, el fomento de las actividades de producción, industrialización, comercialización y consumo interno y externo de los cultivos, crianza nativas y especies silvestres usufructuadas detalladas en el Anexo de la presente Ley, dentro de un enfoque de sostenibilidad y sustentabilidad. El Ministerio de Agricultura lo ejecutará con cargo a su Presupuesto del ejercicio fiscal que corresponda. (Ley N° 28477)

Actualmente, se ha lanzado una iniciativa conjunta entre entidades del gobierno en la que se pretende de cierta manera influir en la dieta actual con la intención de promocionar un estilo de alimentación saludable en la que se incluyan productos oriundos de nuestro país dentro de los cuales se encuentran los granos andinos debido a su alto valor nutricional.

En cuanto a la situación fiscal, en el Perú a diferencia de Bolivia, los granos andinos están gravados con el impuesto general a las ventas (IGV) con la única excepción de la Quinoa para sembrar que se encuentra exonerada de este impuesto. Ésta es una medida que debe tomarse en cuenta si se desea incrementar el consumo interno en favor de los productores.

1.2 Conclusiones

1. Se encontró que el cultivo de la Cañihua tuvo un decrecimiento del área de superficie cosechada muy considerable con respecto a mediados del siglo pasado y se debe varios factores, siendo uno de los principales el rendimiento del cultivo así como la baja demanda existente debido al ingreso de alimentos más económicos y rentables para el productor agrícola.
2. Es sorprendente el valor nutritivo que presenta la Cañihua y a la vez resulta contraproducente encontrar una demanda interna que viene decreciendo con el paso de los años, y crear un desinterés por parte del productor en cultivar la Cañihua, por ende una industria incipiente en el procesamiento de este cultivo. Finalmente, el Estado, preocupado por la seguridad alimentaria del país se encuentra desarrollando planes de apoyo para la fomento de una dieta popular saludable a base de granos andinos y demás productos nativos considerados como patrimonio nacional.



Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética

2.1 Antecedentes

La Cañihua es un grano andino originario del altiplano del Perú y Bolivia, y cumplió un papel muy importante en la alimentación de la cultura incaica particularmente de las regiones alto andinas debido a su alto contenido proteico incluso superior al de la Quinua. Los pobladores andinos han consumido Cañihua desde su domesticación, sin embargo la producción de estos cultivos ha disminuido considerablemente en la zona alto andina en comparación con la época del incanato (Ccama, 1982).

La Cañihua es uno de los granos andinos que se caracteriza por contener proteínas de alto valor biológico, es decir aminoácidos esenciales disponibles al organismo animal para satisfacer su requerimiento durante una situación biológica. Asimismo, cuenta con un alto valor nutricional como aminoácidos para la síntesis de proteínas totales juntamente con otros nutrientes (Ayala, 2010).

Este grano andino, además de ser fuentes de calcio y magnesio contiene componentes funcionales o nutracéuticos como fibra dietaria y compuestos fenólicos, sin embargo la ausencia de estudios más rigurosos no permiten el conocimiento real potencial de esta especie andina con miras a su aprovechamiento en la industria alimentaria (Apaza, 2010).

Actualmente, no se cuenta con variedades comerciales que cubran las expectativas de los productores y la agroindustria, además de ser cultivada con la aplicación de criterios y tecnología tradicional lo que provoca el bajo rendimiento generando niveles mínimos de ingresos económicos a los agricultores dedicados a este cultivo. Estas limitantes llevan a tomar en consideración la necesidad de continuar los trabajos de selección de genotipos superiores a los que se cultivan actualmente (Apaza, 2010).

El interés nacional tanto por la seguridad alimentaria como por el desarrollo rural, debe apostar por reducir los niveles de desnutrición que presenta actualmente el país y que se

refleja en los bajos niveles alcanzados en el aprendizaje de los programas impartidos por el Ministerio de Educación, creando consciencia de una alimentación saludable basada en productos nativos y orgánicos. Asimismo, el desarrollo rural debe ir de la mano con el impulso de las actividades económicas que sostienen a cada región, así pues se ha considerado integrar los programas de ayuda social como parte de una estrategia sostenible.

2.2 Visión

Para el 2021, la Cañihua pasará del cuarto al segundo lugar en producción y consumo de granos andinos a nivel nacional y tercer lugar a nivel internacional, con productos industriales de calidad y alto valor nutritivo en forma de grano y derivados de Cañihua, que permitan la sostenibilidad del cultivo mediante buenas prácticas de manufactura y agricultura socialmente responsables.

Tabla 2

Componentes de la visión de la Cañihua

Componentes	Desarrollo	Aplica
1. Ideología central	Desarrollar productos de calidad y alto valor nutritivo en forma de grano y derivados	Sí
2. Visión de futuro	Situar a la Cañihua en el segundo lugar en producción y consumo de granos andinos a nivel nacional y pasar al tercer lugar a nivel internacional	Sí
3. Simple, clara y comprensible	Sí cumple	Sí
4. Ambiciosa, convincente y realista	En ocho años, pasar del cuarto al segundo lugar en producción y consumo de granos andinos a nivel nacional y tercer lugar a nivel internacional	Sí
5. Definida en el tiempo	Hacia el 2021	Sí
6. Alcance geográfico	Mercado nacional e internacional	Sí
7. Conocida por todos	Sí cumple	Sí
8. Permite crear sentido de urgencia	Crear la sostenibilidad del cultivo, para evitar su desaparición	Sí
9. Idea clara de a donde desea ir la organización	Establecer a la Cañihua en el segundo lugar de preferencia en producción y consumo de granos andinos a nivel nacional y tercer lugar a nivel internacional	Sí

Nota. Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia,” por F. A. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson Education.

2.3 Misión

Situar a la Cañihua como una alternativa alimenticia nutritiva y saludable que genere condiciones de bienestar en la región donde se cultive, a través del desarrollo de la demanda nacional e internacional basado en la difusión y concientización de los beneficios del consumo de este grano. Promover su producción a través de la asociatividad que permita la aplicación de buenas prácticas agrícolas, el crecimiento de los productores y el cuidado del medio ambiente, con el fin de atraer inversión privada nacional y extranjera, que propicie el desarrollo de cultivos tecnificados y la competitividad.

Tabla 3

Componentes de la misión de la Cañihua

Componentes	Desarrollo	Aplica
1. Clientes - consumidores	Consumidores de alimentos nutritivos y saludables	Sí
2. Productos: bienes o servicios	Granos y derivados de la Cañihua	Sí
3. Mercados	Nacionales e internacionales	Sí
4. Tecnologías	Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y cultivos tecnificados	Sí
5. Objetivos de la Cañihua: supervivencia, crecimiento, y rentabilidad	Promover la producción	Sí
6. Filosofía de la Cañihua	Contribuir con alimentos nutritivos y saludables, y generar condiciones de bienestar en la región donde se cultive	Sí
7. Auto concepto de la Cañihua	Alimento nutritivo y saludable	Sí
8. Preocupación por la imagen pública	Cuidado del medio ambiente y que genere condiciones de bienestar en la región donde se cultive	Sí
9. Preocupación por los empleados	Favorecer el crecimiento de los productores	Sí

Nota. Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia,” por F. A. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson Education.

2.4 Valores

1. Transparencia: debe estar presente en todas las relaciones a la largo de la cadena de valor de la empresa para poder fomentar la confianza y cooperación entre los participantes.

2. Identidad: los miembros de la cadena de valor deben estar orgullosos de trabajar para cumplir la visión y ayudar al desarrollo de un grano que es patrimonio natural del Perú.
3. Justicia: buscando beneficiar de forma proporcional a todos los participantes de la cadena de valor de la Cañihua y agregando a las comunidades para lograr un mayor nivel de competitividad.
4. Lealtad y Compromiso: incitar la devoción consciente, práctica y amplia entre los integrantes de la cadena de valor hacia la visión propuesta. Además del compromiso para cumplir los objetivos de largo plazo.

2.5 Código de Ética

El código de ética del presente plan estratégico se encuentra enfocado en lograr un compromiso ético con la cadena de valor de la Cañihua.

1. El compromiso con el uso responsable de los activos para los fines propios del interés de la empresa.
2. La conducta debe ser leal, respetuosa, diligente y honesta.
3. El trato a nuestro personal se basa en el respeto, la justicia y la colaboración.
4. Ofrecer productos de calidad que cumplan con las necesidades del cliente y las exigencias de los organismos fiscalizadores.
5. Ser social y ambientalmente responsable con nuestros *stakeholders*.
6. Mantener un ambiente de trabajo armonioso, donde todos los colaboradores tengan la oportunidad de desarrollar su potencial, independiente de su raza, color, género.
7. Reconocer la protección y conservación del medio ambiente. De la misma manera, hacer cumplir las leyes y regulaciones ambientales en la zona de acción de la cadena de valor del cultivo.

8. Mantener un compromiso con la comunidad involucrada, basados en nuestro origen, principios y valores, consiguiendo crecimiento y sostenibilidad.
9. Promocionar el cultivo de forma legal, decente, honesta, verdadera y conforme a nuestros principios de competencia justa y de buena práctica de negocios.
10. Atender a nuestros clientes ofreciendo transparencia, trato equitativo y honestidad en todas las transacciones que realicemos.
11. No divulgar información vital de la empresa como la relativa a procesos, métodos, estrategias, planes, proyectos, entre otros.
12. Condenar y prohibir todo acto de corrupción.

2.6 Conclusiones

1. Debido a las características peculiares que presenta la Cañihua como la zona de cultivo y la poca exposición a contaminación, este grano posee un gran potencial para consolidarse como el segundo grano andino a nivel nacional y el tercero a nivel mundial impulsado por la agroindustria que implemente mejoras en los procesos productivos y aplique Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), logrando rendimientos atractivos.
2. La participación activa y el compromiso por parte de los actores en la cadena de valor de la Cañihua es de suma importancia para alcanzar el objetivo plasmado en la visión del presente capítulo. Básicamente el Estado ya presenta un compromiso al plantear programas de alimentación saludable mediante instituciones relacionadas a la alimentación, entonces el desarrollo se debe llevar a cabo con entidades del gobierno y los pobladores de la zona del altiplano peruano creándoles la consciencia del desarrollo económico que la Cañihua les puede brindar.

Capítulo III: Evaluación Externa

La evaluación externa se enfoca principalmente en la exploración del entorno y el análisis de la industria. Para desarrollar la evaluación externa de la Cañihua, se utilizará: (a) el análisis tridimensional de la relación entre los países de Frederick Hartmann; (b) el análisis de la competitividad nacional de Michael Porter y; (c) el análisis Político, Económico, Social, Tecnológico y Ecológico (PESTE). Sobre esta base se desarrollaran las matrices: (a) Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), la misma que permitirá identificar amenazas y oportunidades del entorno del sector; (b) la Matriz del Perfil Competitivo (MPC) con el que se identificarán los factores claves del éxito y estrategias que permitan ser más competitivos y; (c) la Matriz de Perfil Referencial (PR) que compara los factores de éxito de los principales competidores con el Sector Industrial de la Cañihua en el Perú.

3.1 Análisis Tridimensional de las Naciones

Las relaciones internacionales son todas las interacciones entre las naciones que incluyen movimiento de personas, bienes, servicios, tecnología, conocimiento, información e ideas a través de sus fronteras y enfocan el proceso por el cual una nación ajusta sus intereses a los de otras naciones (D'Alessio, 2013). El autor mencionó en su teoría tridimensional de las relaciones entre naciones la evaluación de tres grandes dimensiones que generan influencia en la Organización que es objeto de estudio: (a) los intereses nacionales; (b) los factores de potencial nacional y; (c) los principios cardinales.

3.1.1 Intereses nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN)

Los intereses nacionales son aquellos aspectos que a un país le interesan fundamentalmente, y que tratan de alcanzarlos a cualquier costo. Estos intereses se clasifican en cuatro niveles: (a) supervivencia, si la existencia del país depende ellas; (b) vitales, si el hecho de no alcanzarlos puede generar serios daños; (c) mayores, si lo afectan de manera adversa y; (d) periféricos, si solo tiene consecuencias marginales (D'Alessio, 2013).

El país ha venido trabajando en la elaboración de un plan estratégico que le permita orientar su desarrollo en los próximos años. Actualmente, el país cuenta con el Plan Bicentenario: el Perú hacia 2021, aprobado por Decreto Supremo N.º 054-2011-PCM del 28 de junio de 2011. Este plan de largo plazo contiene las políticas nacionales de desarrollo que deberá seguir el país en los próximos diez años.

En el año 2002 se llevó a cabo en el país el Foro del Acuerdo Nacional, con la participación de líderes de partidos políticos, organizaciones sociales e instituciones religiosas, en este acuerdo se aprobaron 31 políticas de Estado, las que han sido agrupadas en cuatro ejes temáticos: (a) Democracia y estado de derecho; (b) Equidad y justicia social; (c) Competitividad del país y; (d) Estado eficiente, transparente y descentralizado. Estas políticas de estado constituyen el marco orientador para la definición de los objetivos nacionales, las políticas, las metas y las acciones incluidos en el plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021.

En la matriz de intereses nacionales destaca la relevancia de países como EE.UU. con el que se tienen acuerdos comerciales y un estado democrático en condición de mantener los acuerdos. También se encuentran Chile, México, Argentina, y Brasil que compiten con Perú en exportaciones de algunos productos. El comercio exterior y las exportaciones a los mercados más grandes del mundo son fundamentales para mejorar la economía siendo los principales países importadores China, la Unión Europea, Estados Unidos y Japón. Cabe resaltar la importancia comercial de Panamá ya que el canal es un punto de paso de los productos hacia Europa y Norte América. En cuanto a los destinos de la inversión extranjera los principales competidores para Perú en Latinoamérica son: México, Chile, Colombia, y Brasil. Por otro lado, el principal monto de inversión directa en el Perú proviene de China, seguido de EE.UU. y Canadá.

Tabla 4

Matriz de Intereses Nacionales del Perú

Interés nacional	Supervivencia (crítico)	Vital (peligroso)	Importante (serio)	Periférico (molesto)
1. Democracia y estado de derecho		* EE.UU, UE	*Perú, Chile *Chile, UE	*Perú, Brasil
2. Estado eficiente, transparente y descentralizado				Venezuela** Bolivia**
3. Bienestar de la población				
4. Seguridad nacional		(Chile, Ecuador)**		
5. Competitividad internacional país		(Singapur, Hong Kong, Chile, India, China, Estados Unidos, México, Brasil, Argentina)**		
6. Inversión extranjera		(EE. UU., Canadá, China)*	(México, Chile, Colombia, España, Brasil)*	
7. Comercio exterior			(Estados Unidos, Inglaterra, Japón, China, Unión Europea, Brasil, México, Panamá)* (Chile, Ecuador)**	

(*)Alineado a los intereses del Perú. (**)Contrario a los intereses del Perú.

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

3.1.2 Potencial nacional

Los factores del potencial nacional son los factores de fortaleza y debilidad del país, y corresponden al análisis interno. Para determinar el potencial nacional, es necesario analizar los siete dominios: demográfico, geográfico, económico, tecnológico/científico, histórico/psicológico/sociológico, organizacional/administrativo, y militar (D’Alessio, 2013).

Demográfico. El Perú tiene 28.2 millones de habitantes según el último censo realizado al 2007 y se proyecta al año 2013 una población de 30.8 millones de habitantes. Es

el cuarto país más poblado de América del Sur, con una tasa de crecimiento demográfico anual de 1.6 %. Esta tasa disminuyó en los últimos 46 años, en los censos del año 1981 al 1993 la tasa de crecimiento poblacional fue de 2%, en el periodo intercensal 1972-1981 fue de 2.6% lo cual confirma una tendencia decreciente (Instituto Nacional de Estadística [INEI], 2012).

La población se concentra en el departamento de Lima (30.8 %) casi un tercio de la población total. La distribución poblacional refleja que la nación peruana está compuesta por un 50.3% de población femenina y un 49.7% de población masculina. La población económicamente activa representa el 54.1% de la población en edad de trabajar del cual 64.6% son hombres y 35.4% son mujeres. La población económicamente activa en Lima Metropolitana alcanzará las 4.5 millones de personas, de las cuales 57% serán hombres y 43% mujeres (INEI, 2012).

Geográfico. El Perú se encuentra situado al medio de América del Sur. Con una extensión de 1.2 millones de km² o 496,225 millas². Es el tercer país más extenso en Sudamérica y tiene tres regiones geográficas muy marcadas: costa, sierra y selva. El país cuenta con una posición geográfica bastante favorable debido a las siguientes tres condiciones: (a) presenta una salida directa por mar hacia el continente asiático, (b) por su ubicación estratégica dentro de la cuenca del pacífico, y (c) por la existencia de la carretera interoceánica que comunica al Perú con el mercado de Brasil y le permite tener salida al océano atlántico. La Cordillera de los Andes atraviesa el Perú y los siguientes países: Ecuador, Colombia, Bolivia, Venezuela, Chile, y Argentina. Por el Océano Pacífico, el Perú se conecta con los países del Foro Económico de Cooperación Asia Pacífico (APEC), del que Perú es miembro. Tal bloque económico representa el mercado más importante, rico y de mayor crecimiento en el mundo. El Perú también es un país con un territorio que tiene casi

todos los climas del planeta, con notables recursos naturales, mineros, y energéticos (Agencia de Promoción de la Inversión Privada [PROINVERSION], 2013).

De los 128.5 millones de hectáreas que tiene el Perú, 8 millones de hectáreas tienen potencial para cultivos agrícolas, 18 millones de hectáreas para pastos y 49 millones de hectáreas para actividades forestales sostenibles. La zona costera es una estrecha franja de 2,500 Km de longitud mayormente árida, que cuenta con 52 valles regados por ríos que descienden de la vertiente occidental de los Andes. El mar peruano se extiende a lo largo de la costa y tiene un ancho de 200 millas náuticas mar adentro. Existen diversas variedades de peces en sus aguas, cuya abundancia hace del Perú uno de los primeros países pesqueros del mundo. La sierra o montaña, rica en minerales, se extiende de sur a norte sobre la Cordillera de los Andes. De esa cordillera nacen los afluentes que conforman el río Amazonas en la selva peruana, el cual es el río más caudaloso y extenso del planeta. La selva es una región de bosques y ríos que representa el 56 % del territorio peruano y 11% de su población. Alberga una gran diversidad de especies de flora y fauna, ríos navegables, y reservas de petróleo y gas en el subsuelo. En la costa del Perú la temperatura media oscila entre 14°C y 27°C. La Sierra tiene un clima templado a frío y seco, y la temperatura media oscila entre 9°C y 18°C. En la Selva el clima es caluroso y húmedo, la temperatura promedio es de 25°C a 28°C. El Perú es considerado un país mega-diverso ya que reúne 84 de los 104 climas (PROINVERSION, 2013).

Económico. La economía peruana creció 6.3% en el 2012, tasa inferior a la registrada en el 2011 (6.9%), consistente con la tasa de crecimiento potencial de largo plazo que se ubica alrededor de 6.5%. Dicha expansión fue explicada principalmente por el dinamismo de la demanda interna, que creció 7.4%, en particular por la inversión privada (13.6%) y la inversión pública (2.8%) este comportamiento fue parcialmente compensado por las menores exportaciones netas en un contexto de incertidumbre internacional (Banco Central de Reserva

del Perú, [BCRP], 2012a). Tanto en el crecimiento del PBI primario como del no primario se observó una desaceleración, el PBI primario creció 1.7% vs 7.2% en el 2011, el PBI no primario incrementó en 7.1% vs 7.2% en el año anterior. En el caso del PBI primario la menor tasa es atribuible principalmente a la caída del sector pesca. Por su parte el PBI no primario se desaceleró en todos los sectores, con excepción de la construcción. Cabe mencionar que en el caso de la manufactura no primaria, gran parte de la desaceleración es explicada por la caída en la producción textil orientada al mercado externo. Con respecto a la producción per cápita, la tasa de crecimiento fue de 5.1% en el 2012 (BCRP, 2012a).

El año 2012 fue de crecimiento para el Perú pese a la inestabilidad de las economías desarrolladas, la inflación fue de 2.65% dentro del rango objetivo del BCRP y una de las más bajas de latinoamericana con una revaluación del sol de 5.4% frente al dólar (Banco Scotiabank, 2012). El BCRP intervino en el mercado cambiario comprando US\$13,118 millones con el objetivo de reducir la excesiva volatilidad del tipo de cambio. Como resultado de estas operaciones, el BCRP acumuló reservas internacionales por US\$15,176 millones, de forma que elevó su saldo de US\$ 48,816 millones en diciembre 2011 a US\$ 63,991 millones a fines de 2012 (BCRP, 2012a).

La minería es el principal sector exportador del país, ya que explica el 59% de las exportaciones totales. Es el principal pagador de impuestos con más del 15% del total de recursos tributarios recaudados y 30% del impuesto a la renta corporativa, y representa más del 21% de la inversión en el 2011. En aquellos departamentos donde la minería es preponderante, el principal financiador de los presupuestos locales se realizan a través del canon y las regalías mineras (Sociedad Nacional de Minería, Energía y Petróleo, [SNMPE], 2012).

Tecnológico y científico. El Perú pasó de la posición 67 a la 61 de un total de 144 países evaluados en el reporte de competitividad global 2012-2013. En educación y salud se

ubica en el puesto 91, en la calidad de las instituciones del Estado lo ubican en el puesto 105, en la capacidad de innovación del país se encuentra en el puesto 117. El país mejora respecto a su competitividad en los últimos años, pero para hacer sostenible este crecimiento económico se requiere de una serie de reformas inmediatas, estas incluyen los ámbitos de la institucionalidad, del capital humano, la infraestructura, tecnología, educación, y servicios (Schwab, 2012).

El atraso del Perú en cuanto a ciencia y tecnología perjudica a la larga su desarrollo; este retraso se da por la baja inversión en Investigación y Desarrollo (I&D). El Perú destinó el 0.1% del PBI para Investigación y Desarrollo, mientras que Colombia gastó el 0.2%, Bolivia el 0.3%, Costa Rica el 0.4%, México el 0.5%, Chile el 0.7%, y Brasil el 1%; lo que también se ve reflejado en el número de publicaciones científicas y el número de patentes registradas (Asamblea Nacional de Rectores [ANR], 2012).

Histórico, psicológico, y sociológico. El Perú tiene un gran legado histórico, desde los orígenes de la cultura peruana. Por los años 3,000 a 4,000 a.C. con la presencia de la cultura Caral, pasando por las culturas Chimú, Mochica, Paracas, Chavín y Tiahuanaco, hasta llegar al imperio de los Incas. A lo largo de casi todo el país se puede apreciar restos de la arquitectura dejada por los antiguos peruanos, cuya máxima expresión de presencia vigente la constituye el complejo arqueológico de Machu Picchu, ubicado en la zona oriental del Cusco, y que es considerado como una de las maravillas modernas del mundo. El turismo es una de las industrias que más se está desarrollando aprovechando esta ventaja comparativa. Otros factores importantes para el desarrollo del país son: la gastronomía, la música, los deportes acuáticos, los diversos climas, la heterogeneidad y mega diversidad de la Amazonía peruana.

El Perú es un pueblo con mucha historia, fue cuna del imperio incaico, que luego pasó a ser colonia española. A partir del 28 de julio de 1821 el Perú se afirmó como estado independiente. El retorno a la democracia más permanente se dio en 1980, con el gobierno de

Fernando Belaunde. Luego, durante el gobierno de Alberto Fujimori se realizan ajustes de la política económica y la participación del Estado en la economía nacional. Los gobiernos posteriores apostaron por mantener la apertura económica del Perú, lo que le viene dando éxitos al país. El porcentaje de pobres pasó de la mitad de la población a ser menos de un tercio, se puede afirmar la existencia de una nueva clase media peruana, que la conforman el 55% de la población (INEI, 2012).

Organizacional y administrativo. El Perú es una república democrática, social, independiente y soberana. El Estado es uno e indivisible. El Gobierno es unitario, representativo y descentralizado, además, se organiza según el principio de la separación de los poderes. Existen tres poderes y cada uno autónomo e independiente: (a) Poder Ejecutivo; (b) Poder Judicial y; (c) Poder Legislativo. Los dos primeros poderes son elegidos por voto universal, el poder ejecutivo está constituido por el Presidente de la República, quien desarrolla las funciones de Jefe de Estado, y trabaja con una cartera de -18 ministros en igual número de ministerios que se encargan de la gestión de asuntos de su cartera. El poder legislativo con un Parlamento Unicameral con 120 miembros (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN],2010).

Militar. El Ministerio de Defensa fue creado mediante Ley N° 24654 del 01 de Abril de 1987, sobre la base de la integración de los Ministerios de Guerra, Marina y Aeronáutica; así como del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, de la Secretaría de Defensa Nacional y de los organismos consultivos, de asesoramiento, de planeamiento, de apoyo y control. Su finalidad primordial es formular y difundir la doctrina de seguridad y de defensa nacional, concebida al servicio de los intereses del pueblo peruano, sustentados en el respeto de los valores y derechos esenciales de la persona y de la colectividad. Mediante Decreto Legislativo N° 434 de 1987, el Poder Ejecutivo aprobó la Ley Orgánica del Ministerio de Defensa, que determinaba su ámbito, finalidad, funciones generales y estructura orgánica y

establecía que es el organismo representativo de las Fuerzas Armadas, donde se ejerce principalmente la Política de Estado para la defensa integral del país, responsable de la preparación y desarrollo de las instituciones de las Fuerzas Armadas, así como de la movilización para casos de emergencia (Ministerio de Defensa, [MINDEF], 2012).

3.1.3 Principios cardinales

Son la base de la política exterior, es lo que debe de hacer una nación para alcanzar sus objetivos. Los cuatro principios cardinales hacen posible reconocer las oportunidades y amenazas para un país en su entorno.

Influencia de terceras partes. La dependencia económica que tienen la mayoría de los países de la región latinoamericana hace que Estados Unidos tenga un papel importante en las decisiones que pueda tomar los países. Estados Unidos cuenta con la economía más grande del mundo y su influencia en el Perú es evidente, por lo que es de vital importancia considerar a Estados Unidos ante situaciones especiales en las que el país tenga que tomar alguna decisión trascendental. Desde 1998, Perú es miembro pleno del Foro Económico de Cooperación Asia Pacífico (APEC), cuyo mercado totaliza casi el 50% de la población mundial, que le permitirá convertirse en una bisagra natural entre las economías industrializadas del Asia y las economías emergentes de Latinoamérica (PROINVERSION, 2013).

Actualmente, se vive en un entorno globalizado que exhibe grandes tendencias que se deben tomar en consideración. Las perspectivas de desarrollo de la sociedad peruana hacia el 2021 están influenciadas por importantes tendencias que se producen a escala mundial en distintos ámbitos de la actividad humana. Las más influyentes que se deben considerar en el diseño de las políticas de desarrollo son: (a) la globalización; (b) la democracia global; (c) la masificación de la informática y las telecomunicaciones; (d) el surgimiento de nuevas potencias económicas; (e) los nuevos desplazamientos del comercio internacional; (f) el

envejecimiento demográfico y la migración internacional; (g) el crecimiento de mega ciudades; (h) el cambio climático; (i) la preocupación por el ambiente y preferencia por los productos naturales; (j) el desarrollo biotecnológico y la ingeniería genética y; (k) el desarrollo de la nanotecnología y la robótica (CEPLAN,2010).

Estas tendencias representan no solo desafíos sino también oportunidades para el logro de determinadas metas económicas, sociales y culturales. Intervenir y tomar posición sobre estas tendencias es parte fundamental de la competitividad, que deben ponerse en acción cada sociedad para lograr sus metas de desarrollo. La globalización económica seguirá dinamizando el comercio mundial al ofrecer oportunidades ilimitadas de oferta, demanda y libre asociación de productores y vendedores (CEPLAN, 2010).

La cuenca del Asia-Pacífico se convierte en la zona económica y comercial más importante del siglo XXI. Varias de las economías más poderosas del planeta como la de Estados Unidos, China, Japón, India, y Rusia orientan su comercio más importante hacia esta área. Por otro lado, en Latinoamérica se ubican de manera expectante México, Chile, Colombia, y Perú (PROINVERSIÓN, 2013).

Perú mantiene una actitud proactiva en relación a su participación en mecanismos de integración que posibilitan el acceso a mercados ampliados. El Acuerdo de Promoción Comercial (APC) suscrito con Estados Unidos, vigente desde el 1ero de febrero de 2009, consolida las preferencias arancelarias otorgadas temporalmente a través de la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogas (ATPDEA, por sus siglas en inglés). La negociación del APC con los Estados Unidos estableció nuevos estándares en términos de circulación de bienes y servicios, así como de protección de la inversión, que sirvieron de base en las negociaciones de los acuerdos comerciales con: Singapur, Canadá, China, Chile, Japón, y México, entre otros (PROINVERSIÓN, 2013).

En el marco de la decisión de ampliación del Acuerdo Estratégico Transpacífico de Asociación Económica (TPP) que han adoptado los países que actualmente lo forman (Nueva Zelanda, Chile, Singapur, y Brunei Darussalam), se iniciaron las negociaciones para la suscripción de un acuerdo comercial que incluya a Perú, Australia, Vietnam, y Estados Unidos que incorpore un capítulo de inversiones. Asimismo, Perú ha retomado las negociaciones con Tailandia para la suscripción de un acuerdo comercial que incluya un capítulo de inversión. Adicionalmente, el Perú ha concluido el Acuerdo de Negociación con la Unión Europea (UE), bloque que a través del Sistema General de Preferencias Andino establece aranceles cero para productos pesqueros, agrícolas y textiles.

A nivel latinoamericano, el Perú es miembro de la zona de libre comercio pactada a nivel andino que agrupa además a Bolivia, Ecuador, y Colombia (Comunidad Andina de Naciones) y que significa un mercado de cerca de 100.5 millones de habitantes. Además, en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), el Perú ha suscrito un Acuerdo de Complementación Económica (ACE) con el Mercado Común del Sur (MERCOSUR).

Lazos pasados y presentes. En 1879 Chile declaró la guerra al Perú teniendo como pretexto la intervención diplomática del Perú en la controversia entre aquella república y Bolivia sobre el impuesto de 10 centavos a la exportación del salitre de Antofagasta. La guerra con Chile significó una agresión externa al Perú, momento en que todas las posibilidades económicas fueron colapsadas, haciendas, minas y comercio quedaron destruidos. El Perú perdió territorio, además de recursos como: el guano y el salitre vitales para la economía mundial de aquella época (Díaz, 1983).

El Perú presentó en enero de 2008 una demanda ante la Haya en la que sostiene que la frontera marítima con Chile aún no está fijada en un tratado de límites, mientras que Santiago argumenta que en los acuerdos pesqueros de 1952 y 1954 se fijó una línea divisoria entre

ambos países. Actualmente, ambos países se encuentran a la espera del fallo del tribunal de la Haya, cuyo dictamen debe poner fin definitivo a los límites marítimos entre ambos países. Los hechos del pasado hacen que existan ciertas desconfianzas y resentimientos difíciles de olvidar. Se espera que luego del fallo de la Haya las relaciones puedan consolidarse y mirar al futuro como una oportunidad para ambos países. Los tiempos actuales de globalización, y la intensificación de comercio internacional entre ambos países, abre una oportunidad muy grande para el desarrollo de los dos (Ministerio de Relaciones Exteriores [MRE], 2012).

Perú y Chile son, en este momento, los dos únicos países de América Latina que tienen un Tratado de Libre Comercio (TLC) con China, adicionalmente, ambos países son integrantes del Foro Económico de Cooperación Asia Pacífico (APEC). Este tratado es importante para el Perú, porque los países integrantes representan más de la mitad del comercio y producción mundial. Asimismo, los países de la APEC concentran más de la mitad de la población del mundo; en otras palabras, es un excelente mercado. Actualmente, 57% de las exportaciones peruanas va a países del APEC, siendo los principales mercados China, Estados Unidos, Japón, y Chile. Los países asiáticos son grandes consumidores de alimentos presentándose una gran oportunidad para el Perú de promover su agricultura y agroindustria con el objetivo de abastecer el gran mercado chino y a los demás países de la cuenca del pacífico.

Contrabalance de intereses. Luego del fallo de la Haya se espera la consolidación del acuerdo comercial firmado entre Perú y Chile, que año tras año ha mostrado incremento en los niveles de comercio e inversión. La Cámara de Comercio Peruana Chilena [CCPCH], 2012 señaló que los capitales chilenos invertidos en el Perú alcanzaron los US\$ 11,500 millones y los capitales peruanos en Chile son del orden de US\$ 7,500 millones. La balanza comercial entre ambos países fue de US\$ 784.7 millones a favor del Perú, con un intercambio comercial de US\$ 3,272.6 millones. Se espera que en los próximos años la actividad

económica entre los países mejore aún más (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria [SUNAT], 2012).

Respecto a la actividad económica con Bolivia, la balanza comercial entre Perú y Bolivia es de US\$ 56.7 millones favorable al Perú, con un intercambio comercial de US\$ 1,063 millones. La mejora de estas cifras está supeditada a las políticas del gobierno de Bolivia que por ahora no favorecen a una integración comercial. Respecto a la relación comercial con Brasil, la balanza comercial es de US\$ -1,176.3 millones por el momento saldo negativo para el Perú, por las políticas restrictivas de Brasil. El intercambio comercial es del orden de US\$ 3,982.3, Perú es un importante abastecedor de metales a Brasil, también lo es de fibras acrílicas e hilados de algodón (SUNAT, 2012). De consolidarse la carretera interoceánica esto le permitirá una puerta de salida a sus productos hacia la APEC. Es por ello la importancia de reforzar las relaciones con este país de 198 millones de habitantes. La integración comercial de mercaderías, servicios, el incremento de inversiones, la cooperación en áreas como la educación, ciencia, tecnología entre otras, es la oportunidad que favorece a todos los países de la región y que el Perú debe aprovechar.

Conservación de los enemigos. Los países compiten para obtener algún tipo de beneficio, y esto se ha acrecentado con la globalización. No solo compiten por los mercados, la tecnología, las técnicas, las inversiones, entre otros, sino también para elevar los niveles de vida y crecer; siendo el gobierno el que proporciona estas ventajas a las organizaciones. El Perú tiene, a comparación con su competidor directo Chile, una gran variedad de recursos naturales. El Perú tiene un déficit elevado en infraestructura, para igualar a Chile tendría que invertir unos US\$55,000 millones en obras (Cámara de Comercio de Lima [CCL], 2012).

El PBI nominal del Perú llegó en el 2012 a US\$200,000 millones, versus US\$268,000 millones de Chile. No cabe duda que el país viene progresando, pero las cifras del PBI per cápita revelan aún que hay diferencias entre la economía peruana y la chilena (Casas, 2013).

El Perú está creciendo, pero debe ser capaz de hacerlo sostenible de tal manera que permita el desarrollo del país y la mejora del nivel de vida de los peruanos. Es necesario garantizar el crecimiento macroeconómico con generación de empleo. Asimismo, crear instituciones eficientes que apoyen en la gobernabilidad democrática. Se necesita un Estado moderno con políticas económicas coherentes con el desarrollo que se desea alcanzar.

3.1.4 Influencia del análisis en la Cañihua

Desarrollar el cultivo de la Cañihua y promover el consumo de los productos nativos andinos traería grandes beneficios al país y a las regiones productoras. Entre los beneficios que se pueden obtener, se tiene la posibilidad de elevar el nivel nutricional de la población y a la vez se estaría promoviendo el desarrollo de los agricultores así como también el de la industria de transformación de productos nativos de la región.

El Perú cuenta con zonas apropiadas para este cultivo. El principal productor de Cañihua es Puno (86%), el segundo productor es Cusco (13.89%) y el tercer productor es Arequipa (0.11%), finalmente, se encuentran con producciones menores Huancavelica, Junín, Ayacucho, y Cajamarca (Ghersl, 1978). El agricultor de la zona es por tradición milenaria conocedor de este cultivo y lo que requiere para hacer más productivo el cultivo es asesoramiento tanto técnico como económico financiero, y además la mejora de los canales de comercialización del producto. Asimismo, de ser necesaria la tecnificación tanto para la cosecha como la post cosecha, eso permitirá mejorar la productividad y la competitividad del sector.

La asociatividad de los productores es de suma importancia para poder sembrar zonas extensas de Cañihua, de tal forma que se puedan cumplir en totalidad los requerimientos del mercado internacional, esta asociatividad también facilitará la comercialización y la negociación directa entre productores y las empresas de transformación de la Cañihua lo que

favorece a ambos y sirve como mecanismo de desarrollo rural al evitar la presencia del intermediario, quien suele llevarse el mayor margen de las ganancias.

Permite generar también una alianza entre organizaciones de productores de granos andinos, el empresariado y entidades financieras que permitan favorecer el desarrollo del sector y le brinden un dinamismo que hasta la fecha no ha podido lograrse. Otro beneficio que se logra mediante la asociación de productores es el acceso con mayor facilidad al financiamiento y lograr la comercialización directa de sus productos.

Otro aspecto a tomar en cuenta por la industria es que se debe promover la investigación de diversas formas de transformación de la Cañihua en productos comestibles adecuados tanto para el consumo nacional como del exterior, de tal manera que se cuente con una variedad de productos para ofertar en los mercados. La demanda de productos orgánicos saludables con alto contenido proteico y libres de gluten cuenta con una tendencia creciente, creándose una oportunidad para el país de fomentar las exportaciones de productos no tradicionales haciendo uso de los tratados de libre comercio firmados con varios países, tanto de Latinoamérica, Estados Unidos, Europa, y China los cuales brindan una serie de ventajas para el ingreso de estos productos a sus mercados.

3.2 Análisis Competitivo del Perú

Para analizar la competitividad a nivel país, se utilizó el modelo del diamante de Porter (D'Alessio 2013) el cual indica el nivel competitivo de las naciones, con este análisis se busca abarcar todas las ventajas competitivas de la nación. Este universo de ventajas se componen en cuatro aspectos: (a) condiciones de los factores; (b) condiciones de la demanda; (c) sectores afines y auxiliares y; (d) estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.

Mediante este análisis busca identificar las áreas en donde se tienen mejores ventajas, condiciones y falencias; las cuales se evalúan con la finalidad de lograr un enfoque estratégico que las mejore (D'Alessio, 2013).

3.2.1 Condiciones de los factores

El Perú cuenta con abundantes recursos naturales como mineros, agrícolas, pesqueros y culturales, además cuenta con una ubicación geográfica ventajosa para realizar negocios internacionales. Asimismo, se puede destacar un mejoramiento en la estructura administrativa, pues ha simplificado los procesos administrativos.

Por parte del sistema financiero, se puede indicar que se encuentra concentrado, pues el 83% de los depósitos bancarios se realizaron en cuatro bancos. Las tasas activas de las entidades financieras son muy altas con respecto a la media mundial. Por otro lado, el sistema peruano de pensiones cuenta con poca participación.

A nivel país, el Perú ha venido desarrollando un crecimiento sostenido del Producto Bruto Interno por más de 40 meses a niveles de aproximadamente 6% anuales, sin embargo, algunas brechas en infraestructura y educación han hecho que este crecimiento se vea desacelerado y el nivel competitivo también (CENTRUM Católica, 2013).

Durante los últimos tres años el Perú se ha ubicado en general en los últimos puestos en la categoría de infraestructura del *Institute for Management Development (IMD)*. Esta categoría se desglosa en: (a) infraestructura básica, donde las mayores carencias se presentan en tierra cultivable, electricidad, acceso a agua, carreteras, puertos, aeropuertos, y vías ferroviarias; (b) infraestructura tecnológica, que hace referencia a carencia en telefonía e internet, así como ingenieros y técnicos calificados, regulación y cooperación tecnológica; (c) infraestructura científica, que se refiere a carencias en gasto en investigación y desarrollo, número de patentes, cantidad de investigadores y científicos, capacidad de innovación, y defensa de la propiedad intelectual y; (d) educación, que indica la carencia de gasto público en educación y cantidad de universidades.

Al tomar en cuenta el entorno global, el país se ha enfocado en desarrollar las inversiones extranjeras y extracción primaria. Tal es el caso de la minería, hotelería y el *retail*

con un desarrollo bastante acelerado; sin embargo, estas políticas no contrarrestan los efectos negativos de la deficiencia en infraestructura observada en el Perú.

Esto indica que las condiciones de los factores en el Perú no le permiten al país ser competitivo a nivel mundial, pues en el Perú no se han desarrollado campos como los de investigación y desarrollo, innovación o competitividad. Es por eso que el Perú ha descendido una posición en el ranking de competitividad del IMD del presente año (CENTRUM Católica, 2013).

3.2.2 Condiciones de la demanda

En el Perú se han mejorado las leyes de protección al consumidor, por otro lado la informalidad presente en el país no permite que los órganos reguladores puedan hacer que se respeten los estándares o leyes de protección, asimismo, los compradores locales se han vuelto más sofisticados en cuanto a exigencia y se debe a que la clase media ha venido creciendo en los últimos años frente a un fenómeno de ascensor social. Las proyecciones en cuanto a demanda interna para el año 2012 fueron aproximadamente de 5.7% y según datos del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A. (BBVA Banco Continental, 2012) esta seguirá creciendo para el año 2013. Por otro lado, las cifras de las importaciones han crecido en un 8.2% en el año 2012 en comparación con el año anterior. Entonces esta demanda es la que direcciona el crecimiento del país y brinda un horizonte para trabajar tanto interna como externamente. Cabe resaltar que las proyecciones de crecimiento de la demanda externa también se han visto disminuidos sobre todo en la agricultura, sin embargo se muestra un mejor comportamiento con cifras de años anteriores en donde se mostró una caída de hasta el 4% (BBVA Banco Continental, 2012). Estas apreciaciones dadas por algunos bancos y el propio INEI ofrecen un claro mensaje de que la clase media peruana se encuentra cada vez más sólida.

3.2.3 Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas

Gracias a los últimos acuerdos y tratados comerciales con las principales economías del mundo ha sido posible lograr establecer un marco legal con importantes avances en cuanto a estrategia y fomento de competencia se refiere. Sin embargo, los últimos reportes de competitividad, recabados por el IMD (2013) indican un crecimiento pobre con relación a años anteriores en cuanto a competitividad. Daniel Saba, de CENTRUM Católica (2013) indicó que el Perú está creciendo, pero no se está desarrollando.

El país presenta una amplia apertura a capitales extranjeros y al comercio internacional a través de los tratados comerciales en los que figura el Perú, un listado de éstos tratados se encuentran en la Tabla 7; estos acuerdos comerciales conllevan a una consecuente mejora en la protección de los inversionistas tanto locales como internacionales y crear un marco legal que permita elevar el nivel de competitividad mediante leyes antimonopolio. A pesar de todas estas condiciones, el flujo de la inversión directa en el Perú resultó ser en menor medida que la de los principales países la región.

Por el lado de las leyes laborales, en el Perú son muy rígidas y no se encuentran unificadas, asimismo el costo de mantener un empleo formal es muy elevado debido a las cargas sociales que debe asumir la empresa, lo cual representa una clara dificultad para la creación de negocios, pues el formalismo se consigue mediante pagos elevados a las instituciones respectivas, generando un alto nivel de informalidad en el Perú, a través de la evasión tributaria y lavado de dinero; esto conlleva a la poca competencia de las empresas locales, ya que no le permiten competir de forma intensa y en igualdad de condiciones entre ellas.

3.2.4 Sectores relacionados y de apoyo

En cuanto al débil desarrollo y formación de clústers en el Perú, Chiri (2011) indicó que se necesitan crear sinergias y un contexto adecuado para mejorar mediante los clústers, la

competitividad en el Perú. De la misma manera, se refiere en la revista *Strategia* que el Perú (y en especial los sectores de agricultura y de extracción) requieren de un mapeo, identificación y desarrollo de potenciales puntos de desarrollo con el objetivo de establecer pautas para la estructuración de estrategias a nivel nacional, las cuales aseguren un crecimiento sostenido tanto de la economía, como de la competitividad nacional, siendo las actividades de extracción las que cuentan con mayor desarrollo.

Cabe mencionar que el Perú es un país exportador primario, dedicado a actividades extractivas que no generan tantos puestos de trabajo como los que generan las actividades exportadoras no tradicionales; asimismo, las actividades primarias no dinamizan la economía local como las actividades no tradicionales.

En cuanto a los proveedores locales de maquinaria y equipo estos aun no son lo suficientemente desarrollados para generar alta tecnología. Esto se refleja en el incremento de importaciones de bienes de capital los cuales han crecido en el periodo del 2003 al 2012 en 21.9% según BCRP (BCRP, 2013a).

Mediante el desarrollo de la estrategia de *clusters* se busca un trabajo conjunto de los diferentes actores de las cadenas productivas de los diferentes tipo de industria aumentando de esta manera, la productividad, la disminución de costos, mejoramiento de la innovación y un mejor flujo de información (Chiri, 2013).

3.2.5 Influencia del análisis en la Cañihua

El diamante de Porter muestra una realidad del país en cuanto a la relevancia competitiva frente a otros. En ese sentido, plantea un escenario al cual se debe llegar mediante la utilización de objetivos y estrategias acordes a algunos sectores en particular. Este escenario plantea cuatro dimensiones, que relacionados determinan el entorno en el que las empresas compiten. En cuanto a los factores productivos del país, cabe indicar que pese a los malos resultados en cuanto a infraestructura y mano de obra que el Perú ha obtenido en

los diferentes rankings de competitividad. Por otro lado, el volumen de producción de Cañihua se ha incrementado. Sin embargo, tienen que adoptarse estrategias por parte de todos los involucrados en la cadena productiva de la Cañihua en cuanto a investigación y desarrollo, productividad, tecnología, entre otros.

El análisis de las condiciones de la demanda indican un auge creciente en cuanto al desarrollo de los hábitos de consumo de la población peruana, en donde los productos orgánicos están generando mucho más valor que los convencionales, debido al aumento de sofisticación de la demanda. El crecimiento de la clase media en el país y la integración de ésta al sistema financiero influyen positivamente en la Cañihua, puesto que no es un alimento de precio bajo con relación a otros.

Los sectores afines y de apoyo en el Perú, como son los proveedores de maquinaria y equipos vienen desarrollándose lentamente, pues la importación de bienes de capital viene incrementándose en forma sostenida, incluso se ha criticado no utilizarlos para generar competitividad en algunos sectores. La falta de innovación y desarrollo de maquinaria que pueda ser utilizada en el cultivo de la Cañihua, afecta directamente en el nivel de productividad del cultivo.

Por último, la influencia de la estrategia, estructura y competencia se ha visto opacada por la pobre utilización de niveles de gestión necesarios para las empresas, en donde no existe la innovación más que en las empresas transnacionales. Esto genera una desaceleración importante en los indicadores de competitividad, los cuales siguen manteniendo números regulares debido a la buena gestión de las empresas más grandes. En cuanto a la influencia sobre la Cañihua, hay un gran problema ya que uno de los principales factores por los cuales el cultivo no genera rentabilidad se debe a la atomización de los agricultores, quienes han formado apenas algunas asociaciones entre otros agricultores, sin llegar a una organización formal. Por ende, se ve reflejado en el nivel competitivo de la Cañihua, rubro el cual no ha

tenido ningún adelanto en cuanto a creación, organización y gestión de empresas que contribuyan a este crecimiento.

3.3 Análisis del Entorno PESTE

3.3.1 Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P)

Este análisis considera los aspectos políticos que están relacionados con el sector de la Cañihua. Por ello, se analizará, en primer lugar, las políticas internas del Perú que van orientadas al desarrollo del incremento de la demanda interna y mejoramiento de la agricultura de este grano andino.

La estabilidad macroeconómica y la credibilidad de la política monetaria son factores vitales para lograr confianza en la moneda local, atraer y mantener las inversiones y mejorar el nivel de vida de la población. En el Perú, la política monetaria es responsabilidad del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), siendo el principal objetivo la estabilidad monetaria, y esta es definida como el logro de una inflación entre 1% y 3%, siendo el ideal 2%. En el periodo del 2001 al 2012 la inflación se ha mantenido en un promedio de 2.3% (BCRP, 2012b).

La política fiscal es una parte importante de la política económica y consiste en la tributación de todos los contribuyentes y el uso del mismo en el gasto público como una forma de influir en la economía del país. En Perú, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) se encuentra a cargo de la política fiscal y entre sus principales objetivos se consideran mantener el equilibrio fiscal, reducir la deuda pública como porcentaje del PBI. El ahorro de dinero que obtuvo Perú entre los años 2007 y 2008, fue usado en el programa de expansión fiscal del 2010 para lidiar con el impacto de la crisis internacional.

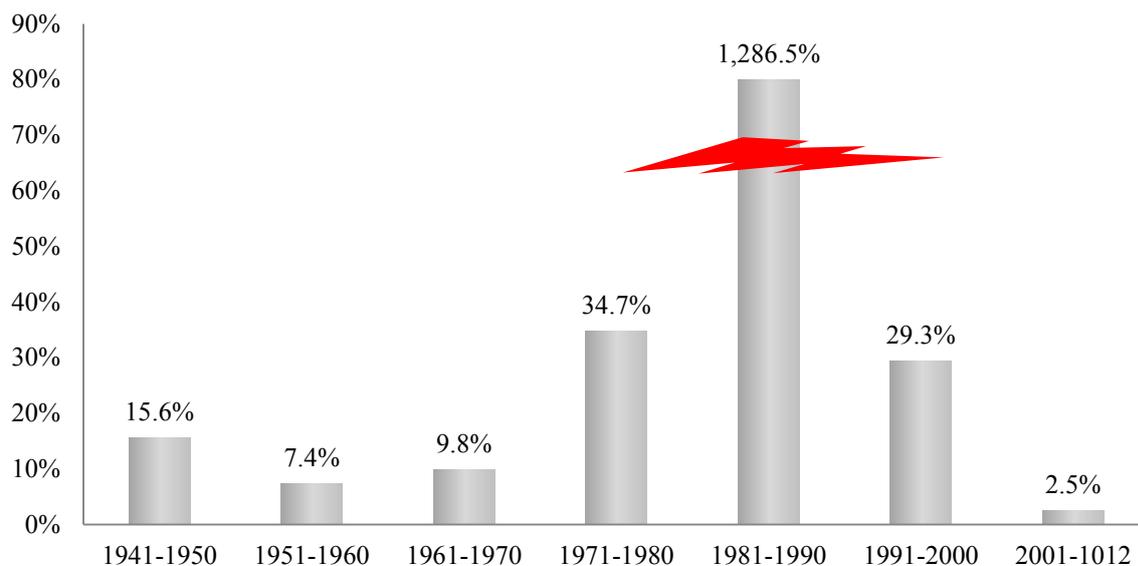


Figura 10. Inflación anual por décadas en el Perú: 1941 – 2012 (promedio de la variación % anual). Adaptado del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2012b).

En el 2011 el país ahorró un equivalente al 2% del PBI para implementar una política fiscal expansiva en el 2012. Asimismo, la deuda pública, actualmente, se mantiene en niveles bajos, pasó de 47.1% como porcentaje del PBI en el año 2003 a 21% en el 2011, cifras mínimas si las comparamos con países que llegan a 200% (Grecia), 100% (Estados Unidos) y 70% (Eurozona) (Parodi, 2012).

El Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2013a) señaló que cumple 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 sector agrario e incentivar la actividad privada, generar empleo y activar la economía local, regional y nacional.

Lo realizado hasta la fecha por el gobierno peruano no ha sido suficiente para solucionar la problemática existente en la agricultura como: (a) la falta de tecnificación del manejo agronómico del cultivo de Cañihua por los agricultores de las comunidades campesinas se encuentra en un 95% de forma tradicional, desde la siembra hasta la cosecha del grano y; (b) la poca y en algunos casos nula rentabilidad del cultivo, esta situación se da por la falta de tecnología, la escasa preparación del suelo sin abonamiento, por lo que el

agricultor obtiene un promedio de 500 a 700 kg/ha de grano, pero según el especialista esta situación podría variar y alcanzar rendimientos medios de 1.8 t/ha si se tecnificaran los cultivos. La falta de tecnificación y la baja rentabilidad en los cultivos son dos aspectos claves por lo cual las superficie cosechada en hectáreas de Cañihua en el Perú solo ha incrementado en 8.5% en la última década.

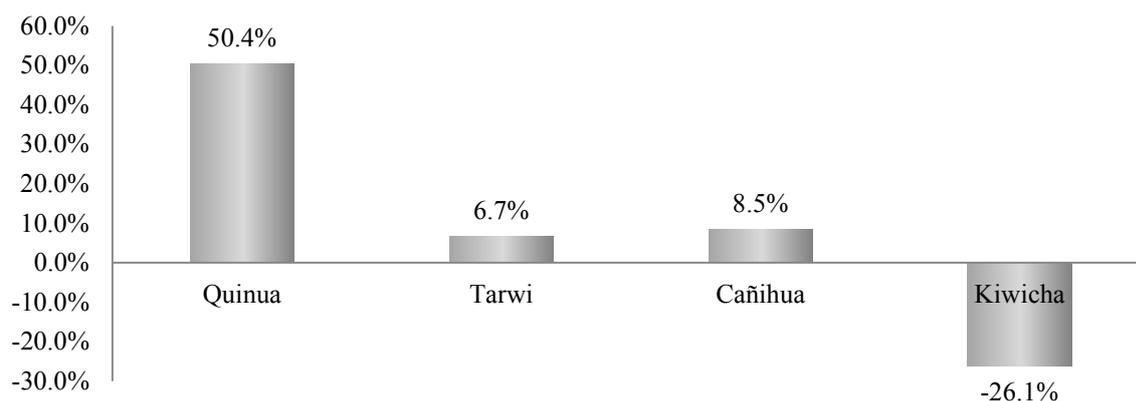


Figura 11. Series históricas del número de hectáreas cultivadas de granos andinos en el Perú (2001 – 2012). Adaptado de “Perú compendio estadístico 2012”, INEI, 2013, Puno: Perú.

Tapia (1990) indicó que el número de hectáreas cosechadas de Cañihua a fines de los años ochenta fueron muy similares a las cosechadas en 1972. El autor señaló que el cultivo de la Cañihua no ha tenido mayor difusión fuera de las fronteras del altiplano de Bolivia (zona norte de Oruro y serranías de Cochabamba) y Perú (desde la zona de Ayaviri-Puno, Cusco, Ayacucho y Junín).

Adicionalmente, el MINAGRI (2013a) señaló que los problemas que tiene la agricultura en el país se deben a los activos públicos complementarios insuficientes y al mal funcionamiento en el mercado de insumos, a esta situación se adiciona la extrema pobreza en la que viven los agricultores de Cañihua, ya que no tienen la posibilidad de generar una rentabilidad significativa. Otro problema que agrava la situación de la Cañihua en el Perú es: (a) la débil y burocratizada gestión del sector público; (b) asociaciones de productores poco desarrolladas y; (c) al inadecuado uso del medio ambiente y de los recursos naturales. El 11

de diciembre del 2008 mediante el Decreto Supremo N° 031-2008-AG se aprobó el reglamento de organización y funciones del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) para convertirse en el concertador y promotor de servicios agropecuarios (ver Tabla 5) y, en el año 2003 el gobierno aprobó la Ley N° 28062 para el Desarrollo y Fortalecimiento de las Organizaciones Agrarias que permite la constitución de las asociaciones agrícolas.

Tabla 5

Principales organismos del Ministerio de Agricultura y Riego

Organismos	Funciones
Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA)	Promueve la innovación tecnológica en la agricultura nacional para incrementar la productividad de los cultivos y contrarrestar la vulnerabilidad alimentaria en el país.
Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)	Fomenta el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, mediante un enfoque de ordenamiento territorial y estableciendo alianzas estratégicas con la comunidad involucrada.
Servicio Nacional de Seguridad Agraria (SENASA):	Interactúa con organismos públicos y privados vinculados en los procesos de protección y mejora de la sanidad agropecuaria del país.

Nota. Adaptado de “Manual de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura”, MINAG, 2008.

Asimismo, en el Perú existen organismos no gubernamentales que apoyan al agro, entre los cuales se encuentran:

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), creado en 1977, organismo especializado de la Naciones Unidas para erradicar la pobreza de las zonas rurales en los países en vías de desarrollo. Entre sus principales objetivos se encuentran empoderar a los pequeños agricultores para aumentar su productividad, prácticas de conservación, tecnologías agrícolas, servicios financieros, entre otros (FIDA, 2013).

Centro de Investigación de Recursos Naturales y Medio Ambiente (CIRNMA), organización sin fines de lucro, ubicada en Puno. Su labor se concentra en la región del Altiplano a través de alternativas tecnológicas, fondos crediticios, capacitaciones, entre otros, para productores y transformadores de cultivos andinos (CIRNMA, 2013).

Bioversity Internacional, organización líder en investigación que trabaja con socios en todo el mundo. Dedicada al uso y conservación de la biodiversidad de la agricultura para combatir la pobreza y la desnutrición agobiante en diversos países, así como a mejorar la sostenibilidad de la agricultura (Bioversity Internacional, 2013).

Un punto importante es que la Ley 28477, promulgada el 22 de marzo del 2005, declara a los cultivos, crianzas nativas y especies silvestres usufructuadas como patrimonio natural de la nación, incluyendo a la Cañihua dentro del anexo “A” correspondiente a los cultivos nativos que estipula la ley. Asimismo, la Ley 28890 promulgada el 7 de octubre del 2006 para crear Sierra Exportadora tiene entre sus principales objetivos: (a) la promoción; fomento y desarrollo de las actividades económicas rurales en la sierra, con énfasis en la agricultura, que permitan construir mercados a nivel nacional e internacional como instrumentos de generación de empleo y lucha contra la pobreza; (b) la adopción de nuevas tecnologías; (c) la ampliación de áreas cultivables y; (d) el incremento del valor comercial de los productos, con énfasis en los mercados de exportación (Sierra Exportadora, 2013).

Perú cuenta con diversas organizaciones que se encargan de promover el comercio exterior como: (a) Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR); (b) Asociación de Exportadores (ADEX); (c) Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPEX) y; (d) Sociedad de Comercio Exterior (COMEX Perú). Actualmente, el país cuenta con diversos acuerdos internacionales en comercio exterior (ver Tabla 6).

En 1993, el Perú firmó el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB). Este convenio tiene como objetivos: (a) la conservación de la biodiversidad biológica in situ y ex situ de los ecosistemas y hábitats naturales; (b) el uso sostenible de sus componentes con el suministro de recursos financieros y el debido acceso a las tecnologías y; (c) la participación justa y equitativa de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos genéticos (Ipenza, 2010). Es importante que los recursos genéticos se conserven en bancos de germoplasma

(conservación ex situ), como una forma de asegurar que en el futuro se pueda tener acceso a una gama de la diversidad que ayude a adaptarse a las nuevas generaciones y retos como el cambio climático, que amenaza la seguridad alimentaria a nivel global (Bioversity Internacional, 2013).

Tabla 6

Principales acuerdos internacionales de comercio exterior con el Perú

Principales acuerdos internacionales	Objetivo
Foro Económico de Cooperación Asia Pacífico (APEC)	Creado en 1989, es un foro de consulta informal para promover la cooperación y crecimiento económico, y la expansión del comercio entre sus miembros.
Organización Mundial de Comercio (OMC)	Establecido en 1995, es el único espacio en que se podrá lograr avances en temas sensibles como los subsidios agrícolas a nivel internacional.
Acuerdo de Libre Comercio entre Perú y la Comunidad Andina (CAN)	Países miembros: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Países asociados: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay.
Mercado Común del Sur (MERCOSUR)	Establecido en el 2005, lo conforman Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. A partir del 2012 todos los productos peruanos destinados a Argentina y Brasil ingresan con arancel cero.
Acuerdo de Promoción Comercial Perú - EE.UU.	Vigente a partir del 2006. Los principales productos exportados a los EE.UU. son: minerales, textiles y agrícolas.
Acuerdo Comercial entre Perú y la Unión Europea (ALC-UE)	Vigente a partir de marzo del 2013. Forma parte de una estrategia comercial integral que busca consolidar más mercados para sus productos.

Nota. Adaptado de “Acuerdos Comerciales del Perú” del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR, 2012), recuperado el 26 de julio de 2013, de www.acuerdoscomerciales.gob.pe

Por otro lado, Apaza (2010) señaló que el INIA junto con Bioversity International, FIDA y CIRNMA vienen desarrollando investigaciones que incluyen el “mejoramiento agronómico y genético, mediante actividades como concursos rurales de diversidad genética, colección de ecotipos, caracterización y registro al banco de germoplasma, evaluación participativa de genotipos avanzados con productores y el fortalecimiento en la producción de la semilla” (p. 3).

El 21 de julio de 2007 se promulgó la Ley N° 29064 de Relanzamiento del Banco Agropecuario (AGROBANCO). Esta entidad es el principal instrumento de apoyo financiero del Estado en la lucha contra la pobreza y para el desarrollo sostenido y permanente del

sector, convirtiéndose en una palanca para promover la inclusión de agricultores, productores, etc., al sistema financiero. La entidad cuenta con los recursos que le asigna el MINAG, con el fin de financiar programas de apoyo con crédito directo a los micro y pequeños productores agropecuarios (AGROBANCO, 2013).

El sistema tributario agrario en el Perú se ha flexibilizado en los últimos años con el fin de incentivar el desarrollo de cultivos a lo largo del país. Por ello, el 20 de abril del 2001 se promulgó la Ley 27445, que proroga la exoneración del impuesto general a las ventas, del impuesto de promoción municipal y del impuesto a la renta a favor de los productores agrarios cuyas ventas anuales no superen las 50 unidades impositivas tributarias.

Adicionalmente, el 21 de julio del 2006 se promulgó la Ley 27360 de Promoción del Sector Agrario. Esta ley otorga beneficios a personas naturales o jurídicas que se dediquen a los cultivos o actividades agroindustriales fuera de Lima y el Callao, la aplicación de tasas rebajadas en el Impuesto a la Renta y el IES, así como la posibilidad de acogerse al Seguro de Salud Agrario, que beneficia al agricultor y a su familia. Finalmente, la Ley 27712, promulgada el 01 de mayo del 2002 establece normas complementarias para la ejecución del Programa de Vaso de Leche (PVL). El detalle del artículo 4.1 que contempla esta ley se muestra a continuación:

Los recursos del Programa del Vaso de Leche financian la ración alimenticia diaria, la que debe estar compuesta por productos de origen nacional al 100% en aquellas zonas en la que la oferta de productos cubre la demanda. Dicha ración debe estar constituida por alimentos nacionales pudiendo ser prioritariamente leche en cualquiera de sus formas u otro producto, los cuales a fin de alcanzar el valor nutricional mínimo, serán complementados con alimentos que contengan un mínimo de 90% de insumos de la localidad, tales como harina de quinua, kiwicha, haba, maca, cebada, avena, arroz, soya y otros productos nacionales. Se deberá adquirir aquellos alimentos de mayor valor nutricional adecuadamente balanceado y

que tengan el menor costo. Será el Ministerio de Salud, específicamente el Instituto Nacional de Salud, el que determine el valor nutricional mínimo (Ley 27712).

Esta ley favorece a la Cañihua, ya que posee un alto valor nutritivo y precio económico, al ser este cultivo comparado con otros granos andinos como la Quinua y la Kiwicha. Esta una gran oportunidad para desarrollar este cultivo e incentivar su consumo en las zonas aledañas, donde a su vez son los lugares con mayor índice de pobreza y desnutrición en el país.

3.3.2 Fuerzas económicas y financieras (E)

Las fuerzas económicas y financieras determinan en mayor medida las tendencias macroeconómicas, las decisiones de inversión y de financiamiento, las cuales tienen una incidencia directa en el poder adquisitivo de los clientes siendo de especial importancia para las actividades relacionadas con el comercio internacional (D'Alessio, 2013).

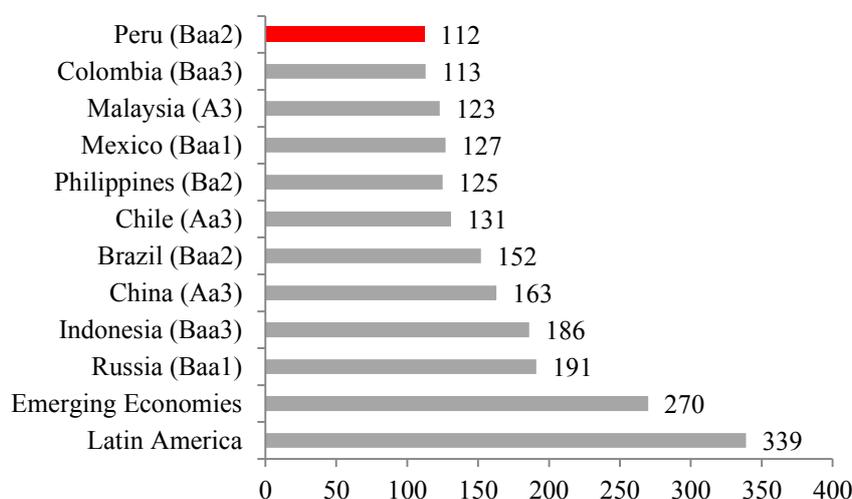


Figura 12. Comparativo nivel de riesgo país con otras economías del mundo. Adaptado de “Peru: Economic and Social Achievements and Future Challenges”, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), 2012.

El Riesgo país, también conocido como EMBI+ (por sus siglas en inglés *Emerging Markets Bond Index Plus*), mide el grado de peligro que presenta un país para las inversiones extranjeras que se realizan. Mientras mayor sea el riesgo país, menor será el incentivo de que nuevos capitales extranjeros ingresen al país. Sin embargo, el nivel de riesgo país actual

señala que el Perú es menos riesgoso dado el entorno político-económico, se encuentra en posibilidades de cumplir con sus obligaciones de pago con los acreedores internacionales.

Por lo tanto, a partir de estas señales del riesgo país, se puede ver reflejada la estabilidad económica con la que hoy cuenta el Perú y que motiva en gran medida a los capitales extranjeros a invertir, consolidando el hecho de que el crecimiento económico vaya en ascenso, ya que en el 2012 el PBI fue de 6%, el más alto en la región y se estima un crecimiento similar para los años 2013 y 2014.

En este contexto económico se espera una recuperación del sector agrícola, ya que el PBI de este sector en el 2012 fue de 5.2% y al primer trimestre del 2013 se encuentra en 9.6% (BCRP, 2013b). Otro punto en el cual Perú ha trabajado durante la última década son los acuerdos comerciales con diversos países del mundo. Esta situación ha permitido llevar a cabo reducciones arancelarias unilaterales, suscripción de acuerdos de libre comercio con los principales socios comerciales, nuevas inversiones y negocios para el país (ver Tabla 7).

En el plano internacional, se espera que la economía mundial crezca en 3.2% y 3.7% en promedio. Algunas economías desarrolladas se encuentran al alza, mientras que tienen una ligera tendencia a la baja las economías emergentes -principalmente China, India y Brasil- lo que compensaría el crecimiento proyectado a nivel global con tasas ligeramente menores al año 2011. Se espera que la crisis de deuda de las economías de la Eurozona no afecte a economías más grandes como España e Italia y que no se acentúe significativamente la volatilidad de los mercados financieros (BCRP, 2012a).

Uno de los principales socios comerciales del Perú es Estados Unidos. Su economía se muestra con una evolución favorable con incremento del crédito de consumo, ventas minoristas, mayor confianza del consumidor, por lo que se proyecta que el PBI crezca de 2.2% a 2.4%, generando una oportunidad para que a futuro se pueda introducir la Cañihua a este país (BCRP, 2012a).

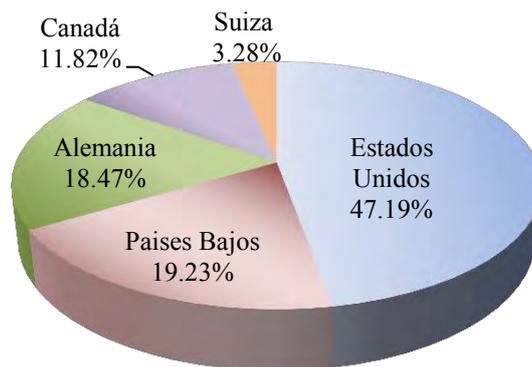


Figura 13. Exportaciones de Cañihuprecios FOB (2011 al 3er T. del 2013). Adaptado de “Exportaciones de Granos Andinos en el Perú”, Asociación de Exportaciones (ADEX, 2013).

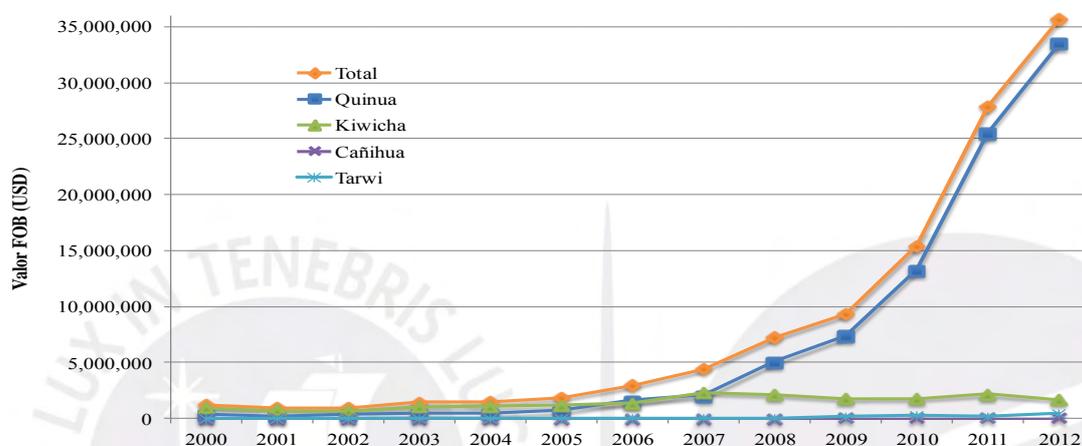


Figura 14. Evolución de las exportaciones de granos andinos en miles de USD FOB (2005 – 2012). Adaptado de “Exportación de Quinua (*Chenopodium quinoa*), excepto para la siembra”, por el MINAGRI, 2013c, de “Exportación de Kiwicha (*Amaranthus caudatus*), excepto para la siembra”, por el MINAGRI, 2013d y de “Estudio de identificación de canales de comercialización y distribución de productos de biocomercio – granos andinos en España”, por la Comisión PROMPERÚ, 2011.

La Eurozona continuó siendo afectada por la crisis de deuda soberana de algunos de los países miembros. Durante los primeros trimestres del año 2012, su crecimiento superó las expectativas del mercado, pero los indicadores recientes muestran que aún existen riesgos de recesión con diferencias marcadas entre las economías del norte (Alemania y Francia) y la del sur (España e Italia). En el 2013, la actividad económica de la Eurozona continuó contrayéndose, el crecimiento del tercer trimestre fue menor al esperado. Se espera una recuperación en el segundo trimestre del 2014 si se cumple con el retiro anticipado del programa de compras por parte del Sistema de Reserva Federal (FED) de los EE.UU.

Tabla 7

Situación de los acuerdos internacionales de comercio exterior con el Perú

Situación de los acuerdos internacionales de comercio exterior	
En vigencia	
1	Foro Económico de Cooperación Asia Pacífico (APEC)
2	Organización Mundial de Comercio (OMC)
3	Acuerdo de Libre Comercio entre Perú y la Comunidad Andina (CAN)
4	Mercado Común del Sur (MERCOSUR)
5	Acuerdo de Promoción Comercial Perú - EE.UU.
6	Acuerdo Comercial entre Perú y la Unión Europea (ALC-UE)
7	Acuerdo de Complementación Económica con Cuba
8	Acuerdo de Libre Comercio entre Perú y Chile
9	Acuerdo de Integración Comercial Perú – México
10	Tratado de Libre Comercio Perú – Canadá
11	Tratado de Libre Comercio Perú – Singapur
12	Tratado de Libre Comercio entre Perú y China
13	Acuerdo de Libre Comercio entre Perú y los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio
14	Acuerdo de Libre Comercio entre el Perú y Corea
15	Protocolo entre la República del Perú y el Reino de Tailandia para Acelerar la Liberalización del Comercio de Mercancías y la Facilitación del Comercio y sus Protocolos Adicionales
16	Acuerdo de Asociación Económica entre el Perú y Japón
17	Acuerdo de Libre Comercio Perú – Panamá
18	Acuerdo de Libre Comercio Perú – Costa Rica
Por entrar en vigencia	
1	Acuerdo de Alcance Parcial de Naturaleza Comercial entre la República del Perú y la República Bolivariana de Venezuela
2	Tratado de Libre Comercio Perú - Guatemala
En negociación	
1	El Programa de DOHA para el Desarrollo – Organización Mundial del Comercio
2	Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP)
3	Tratado de Libre Comercio Perú - Honduras
4	Tratado de Libre Comercio Perú - El Salvador
5	Alianza del Pacífico

Nota. Adaptado de “Acuerdos Comerciales del Perú” del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR, 2012), recuperado el 26 de julio de 2013, de www.acuerdoscomerciales.gob.pe

La región más afectada por la crisis internacional es Europa emergente es Europa del Este. Esta parte de Europa tiene comprometido aproximadamente el 40% de su producto en pasivos con la banca de la Eurozona y más del 12% en exportaciones con dicha región. Europa del Este no resulta una región atractiva para exportar Cañihua, por el bajo poder adquisitivo con el que cuenta actualmente, no estando en la ésta situación Europa del Norte (BCRP, 2012a). En los últimos años, Japón ha tenido un crecimiento superior al esperado por el mercado (1%), esta situación se explica, por la mayor inversión pública asociada al gasto en la reconstrucción del país luego de los desastres naturales ocurridos en marzo y octubre.

Se estima que el crecimiento de esta economía, para los años 2013 y 2014 sea de 1.9% y 1.5% respectivamente (BCRP, 2012a).

Tabla 8

Crecimientos proyectados del PBI de los principales socios comerciales del Perú

	Part. del comercio 2011	2011	2012		2013		2014
			I Trim	IV Trim	I Trim	IV Trim	I Trim
Socio comercial	100%	3.6	2.9	2.8	3.2	3.2	3.4
Estados Unidos	29%	1.7	2.3	2.2	2.4	2.4	2.5
Alemania	4%	3.0	0.2	0.8	1.2	1.2	1.5
Reino Unido	1%	0.7	0.3	0.2	1.2	1.1	1.5
China	11%	9.2	8.4	8.0	8.4	8.5	8.7
Japón	4%	-0.7	1.9	2.1	1.9	1.9	1.5
Brasil	6%	2.7	3.4	3.0	4.0	3.9	4.0
Economía Mundial		3.7	3.3	3.2	3.8	3.7	3.9

Nota. Adaptado de “Reporte de Inflación – Junio 2012: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2012-2014”, BCRP, 2012a.

El Perú ha mantenido una tendencia favorable de crecimiento en la última década, situación por la que se percibe estabilidad económica. Actualmente, cuenta con mayor integración con mercados internacionales a través de tratados de libre comercio. Entre los sectores más importantes del país se encontraron al 2012: pesca (-11.9%), minería (2.2%), manufactura (1.3%), electricidad y agua (5.2%), construcción (15.2%), comercio (6.7%), otros servicios (7.3%) y agropecuario (5.1%). Este último sector tuvo un crecimiento debido a la mayor producción del sector agrícola que en el 2011 fue de 4.2%, 2012 de 5.1% y el primer trimestre del 2013 cerró en 6.6%, el cual viene en alza (BCRP, 2012a).

El sector agropecuario participa en el PBI con el 7,2%. Este sector ocupa el 30% de la Población Económicamente Activa (PEA) nacional y produce el 70% aproximadamente de los alimentos consumidos a nivel nacional INEI (2012). Para que el sector agropecuario crezca se tiene que ser más competitivo con nuevos procesos, cambio de tecnología, innovación, infraestructura, comercialización, formas de financiamiento agrarios, entre otros.

La inflación en el 2012 estuvo en 2.6%, la cual se ha mantenido desde el 2005 al 2012 en un rango promedio de 2.5%. Esta evolución favorable se debe principalmente a la disminución de los precios de los alimentos, especialmente de aquellos que se relacionan directamente con las importaciones, por efecto de los menores precios de los *commodities* en el mercado internacional. Asimismo, la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) sin considerar el rubro alimentos y energía bordeó el 2.6% en el 2012 y la inflación subyacente fue 3,8% en el mismo año (BCRP, 2012b).

En cuanto al tipo de cambio monetario con respecto al dólar americano, en diciembre del 2012 se encontraba en S/. 2.55 y al primer trimestre del 2013 se ubicó en S/. 2.58. Si bien en la última década el dólar americano ha venido a la baja, en los últimos meses este se ha incrementado a S/. 2.76, lo que quiere decir que se viene apreciando, lo cual se debe al superávit comercial.

Por ello, el BCRP (2012b) señaló que ha continuado interviniendo en el mercado cambiario para atenuar la depreciación. Ante la apreciación del dólar se benefician los exportadores no tradicionales (agro, textil, industria química) puesto que sus productos se vuelven más competitivos en el mercado internacional. Los que se perjudican, en este caso, son las empresas que obtienen ingresos en soles y sus deudas se encuentran en dólares.

El crédito agrario en el Perú otorgado por la banca se desarrolla prácticamente desde la desaparición del Banco Agrario en 1992, pero de acuerdo con la Ley N° 29064, el Banco Agrario (AGROBANCO) es relanzado con el fin de financiar a los pequeños agricultores de las diversas zonas del país. AGROBANCO brinda una serie de servicios con el fin incentivar la agricultura en el Perú. Entre sus principales servicios se encuentra Crédito Solidario para Comunidades Campesinas, considerando, las necesidades de financiamiento para que micro y pequeños productores puedan desarrollarse. El crédito solidario ofrece financiar hasta el 60%

del costo total de la campaña, que será cancelada cuando la producción es comercializada (AGROBANCO, 2013).

Tabla 9

Inflación (variación porcentual al 2012)

	Peso 2009 = 100	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
							Ene-May	12 meses
Inflación	100.0	3.93	6.65	0.25	2.08	4.74	1.57	4.14
IPC sin alimentos y energía	56.4	1.49	4.25	1.71	1.38	2.42	1.06	2.59
Inflación subyacente	65.2	3.11	5.56	2.35	2.12	3.65	1.87	3.77
Bienes	32.9	3.30	5.32	2.17	1.53	3.17	1.28	3.05
Servicios	32.9	2.88	5.86	2.56	2.72	4.13	2.46	4.48
Inflación no subyacente	34.8	5.07	8.11	-2.54	2.00	6.79	1.02	4.84
Alimentos	14.8	7.25	10.97	-1.41	1.18	11.50	2.11	6.45
Combustibles	2.8	6.45	-0.04	-12.66	12.21	7.54	1.17	6.22
Transportes	8.9	0.82	5.86	0.19	1.94	3.61	-0.68	3.58
Servicios públicos	8.4	0.24	7.48	-4.56	0.01	1.50	0.71	2.55

Nota. Adaptado de “Reporte de Inflación – Junio 2012: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2012-2014”, BCRP, 2012a.

3.3.3 Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S)

Estas fuerzas involucran las condiciones socioculturales que están presentes en el entorno como las creencias, valores, actitudes, entre otros, que definen el perfil del consumidor, tamaño del mercado, hábitos de compra, entre otros factores que influyen en las decisiones de los clientes (D’Alessio, 2013).

La tasa de crecimiento de la población en el Perú al 2010 fue de 5.9% y se espera que esta disminuya a 4.3% en los próximos 15 años. La tasa de crecimiento poblacional, según estimación del año 2012 para el año 2013 de la población total ajustada, ha sido de 1.13% anual (INEI, 2012).

Asimismo, en la última década ha existido un alza en el proceso de movilidad de los Niveles Socio Económicos (NSE) en el país. Esta situación se debe principalmente al crecimiento económico, estabilidad y políticas sociales establecidas durante la última década en el Perú. Los tratados de libre comercio firmados en los últimos años también han

permitido generar mercados más grandes y un mejor clima social para la inversión, así como disminuir la pobreza y las brechas de desigualdad (MEF, 2012).

Tabla 10

Demanda Interna y PBI en el Perú

	2009	2010	2011	2012	2013 I Trimestre
Demanda interna	-2.8	13.1	7.1	7.4	8.4
Consumo privado	2.4	6.0	6.4	5.8	5.5
Consumo público	16.5	9.7	6.1	10.5	11.4
Inversión bruta interna	-20.5	36.3	9.4	10.1	14.7
Inversión bruta fija	-9.1	23.1	4.8	14.9	8.5
- Privada	-15.1	22.1	11.4	13.6	7.4
- Pública	21.6	26.7	-18.0	20.8	15.0
Exportaciones	-3.2	1.3	8.8	4.8	-11.1
Importaciones	-18.6	24.0	9.8	10.4	7.5
PBI	0.9	8.8	6.9	6.3	4.8

Nota. Adaptado de “Indicadores Económicos: I Trimestre 2013”, BCRP, 2013b.

En la última década, el Perú ha crecido sostenidamente y la pobreza en general se ha reducido, logrando que el Producto Bruto Interno (PBI) se triplique con respecto al año 2000, impulsado principalmente por el crecimiento del sector minero (gracias a los favorables precios de los *commodities*), del sector construcción y a la inversión pública en infraestructura. Asimismo, el PBI per cápita viene recuperándose después de tres décadas perdidas. La población en el 2010 fue de 29,5 millones de personas y la pobreza se redujo de 50% a 30% al año 2011, por lo que existen 8'330,000 peruanos que viven en pobreza. La desigualdad, ya sea medida a partir de las cuentas nacionales o por las encuesta de hogares, también ha disminuido, pasando de 0.41 a 0.376 en el coeficiente de Gini (MEF, 2012).

Sin embargo, Vásquez (2012) manifestó que en Perú 3,6 millones de pobres estarían siendo no visibles para el Estado y propone un análisis de la pobreza desde su multidimensionalidad. El autor encontró que el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) en el Perú para el año 2011 estaría en 12 puntos porcentuales por encima de la pobreza estimada por el INEI, es decir de 27.82% a 39.85%. En el año 2011, el Estado dispuso de S/. 12 mil

millones para combatir la pobreza, pero esta cifra es aún imperceptible a Julio del 2012. El autor refirió que esta realidad se ve reflejada en los programas sociales más importantes del Perú, por el número de beneficiarios que son atendidos. Asimismo, el porcentaje de pobreza rural era el doble del promedio nacional al año 2010 y en el 54% de los distritos del país aún prevalece la pobreza. Es por ello, que para el Estado las principales metas son la mayor reducción de la pobreza y la inclusión social (MEF, 2012).

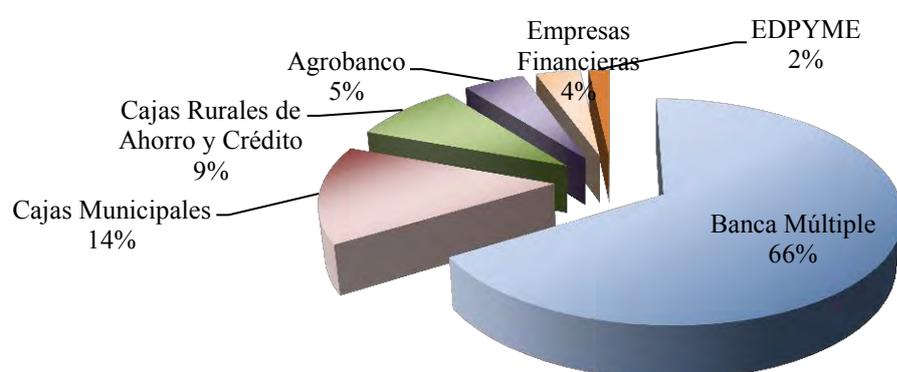


Figura 15. Créditos directos por fuente financiera en el sector económico: agricultura, ganadería, caza y silvicultura.

Adaptado de "Perú compendio estadístico 2013", INEI 2013, Lima: Perú.

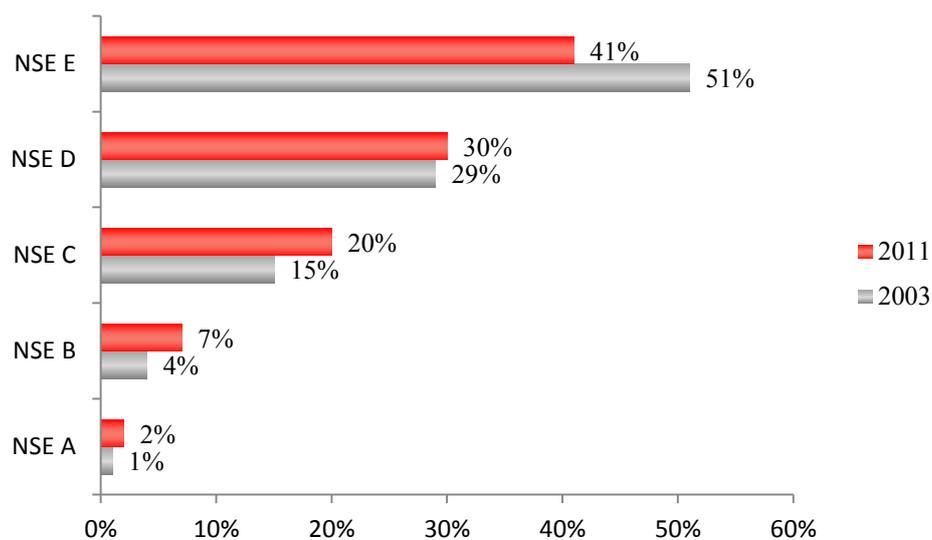


Figura 16. Niveles socioeconómicos en el Perú (2003 al 2011).

Adaptado de "Peru: Economic and Social Achievements and Future Challenges", Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), 2012.

Los programas de inclusión social del Estado incluyen la ampliación de la cobertura del presupuesto en alrededor S/. 1.5 mil millones, 67% más que en el año 2012. Estos programas se encuentran focalizados en el ciclo de vida de la población. Asimismo, es el Programa del Vaso de Leche (PVL) el que se constituye como uno de los principales programas de apoyo social alimentario que implementa el Estado a través de las municipalidades del país. El PVL fue creado en 1985, como un programa de apoyo social alimentario que implementó el Estado a través de las municipalidades provinciales y distritales a nivel nacional con el fin de brindar un vaso de leche de 44.6 a 100 gramos o alimento equivalente. La cobertura del PVL va dirigida como primera prioridad a niños entre 0 a 6 años, madres gestantes o en periodo de lactancia.

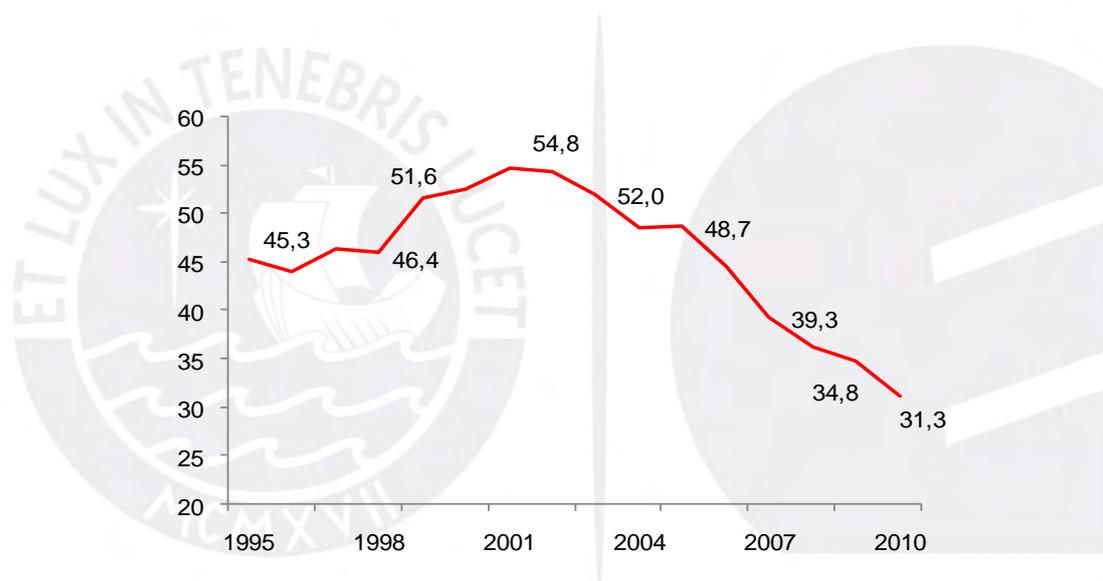


Figura 17. Tasa de pobreza en el Perú (1995 al 2010).

Tomado de “Peru: Economic and Social Achievements and Future Challenges”, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), 2012.

Adicionalmente, en la medida que se cubra la población anterior, se atienden a niños entre 7 a 13 años de edad, ancianos y afectados por tuberculosis o desnutrición. Cabe señalar que el PVL al año 2011 reportó la atención a 2.79 millones de beneficiarios (Contraloría General de la República, 2013).

Tabla 11

Principales metas del Estado al 2016

Variable	Línea de Base 2010	Meta 2016
Pobreza	31.3%	Pobreza menor al 20%
Extrema pobreza	9.8%	Extrema pobreza menor al 5%
Desnutrición crónica infantil	17.9%	Desnutrición crónica infantil menor al 10%.

Nota. Adaptado de “Peru: Economic and Social Achievements and Future Challenges”, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), 2012.

Asimismo, según el artículo 4º numeral 4.1 de la Ley N° 27470 la ración alimenticia diaria debe estar constituida por alimentos nacionales, pudiendo ser prioritariamente leche, los cuales a fin de alcanzar el valor nutricional mínimo, serán complementados con alimentos que contengan un mínimo de 90% de insumos de la localidad, tales como harina de quinua, kiwicha, haba, maca, cebada, avena, arroz, soya, entre otros.

Se pueden adquirir aquellos alimentos de mayor valor nutricional adecuadamente balanceado y que tengan el menor costo. Es por ello que, al ser el principal objetivo del PVL el de complementar la alimentación de la población infantil, la Cañihua puede convertirse en un gran aliado del Estado, por ser un grano de alto contenido nutricional y económico, si se compara con los precios y valores nutricionales de los alimentos que adquirió el Estado para el PVL en el año 2011 (Contraloría General de la República, 2013).

Por otro lado, la población rural en el Perú que consume Cañihua está conformada por los pobladores de Puno y de la sierra del Perú, la mayor parte pobladores que se dedican a la agricultura y cultivan la Cañihua como autoconsumo. Asimismo, el consumo de Cañihua también se da en los lugares donde existe migración de pobladores de la sierra del país hacia Moquegua, Tacna y Lima.

La demanda de Cañihua se encuentra distribuida mayormente en la zona rural mediante el autoconsumo así como en los diferentes Niveles Socio Económicos (NSE) de la zona urbana, es en los NSE C y D donde el producto es adquirido por amas de casa en los mercados, autoservicios y tiendas naturistas. En los NSE E el consumo se realiza de forma

indirecta por los programas sociales del Estado. En los NSE A y B el consumo de Cañihua es casi nulo por la escasa promoción que tiene este alimento de alto contenido nutricional.

Tabla 12

Volúmenes de compras por alimento del PVL al 2011

Alimento	Volumen de compra (Kg o Lt)	Importe S/.	%	Precio promedio S/.
Leche evaporada entera	24,451,815	144,021,193	44.40%	5.89
Mezcla de hojuela	13,147,294	74,939,575	23.10%	5.70
Leche fresca de vaca (sin procesar)	17,583,152	24,792,244	7.64%	1.41
Mezcla de cereales	3,054,891	16,252,020	5.01%	5.32
Leche evaporada modificada	2,897,605	15,154,472	4.67%	5.23
Hojuela de Quinoa avena	2,216,749	12,147,785	3.74%	5.48
Mezcla de harinas	2,236,494	12,099,431	3.73%	5.41
Enriquecido lácteo	1,543,298	8,981,997	2.77%	5.82
Hojuela de avena	1,600,229	6,640,952	2.05%	4.15
Otros	595,465	3,209,556	0.99%	5.39
Granos enteros	403,187	1,632,906	0.50%	4.05
Hojuela de Quinoa	204,303	1,511,842	0.47%	7.4
Hojuela de Kiwicha	218,286	1,414,494	0.44%	6.48
Azúcar rubia y/o blanca	313,793	950,792	0.29%	3.03
Leche fresca entera UHT	198,796	296,206	0.09%	1.49
Leche fresca pasteurizada	148,470	267,245	0.08%	1.8
Leche entre en polvo	3,738	72,477	0.02%	19.39
Totales	70,817,564	324,385,188	100.00%	

Nota. Adaptado de Informe N° 080- 2013 del Programa del Vaso de Leche. Elaborado por Contraloría General de la República, 2013.

Otro problema social que cuenta el país es el escaso grado de instrucción de los agricultores peruanos y la falta de tecnificación en los cultivos hace que este sector deje de ser competitivo y rentable. Solo un 4% cuenta con educación superior o técnica sea esta completa o incompleta, siendo aún más agravante que el 77.3% de la población que se dedica

al agro apenas cuentan con primaria e incluso, en el peor de los casos, con ningún nivel de instrucción (INEI, 2013).

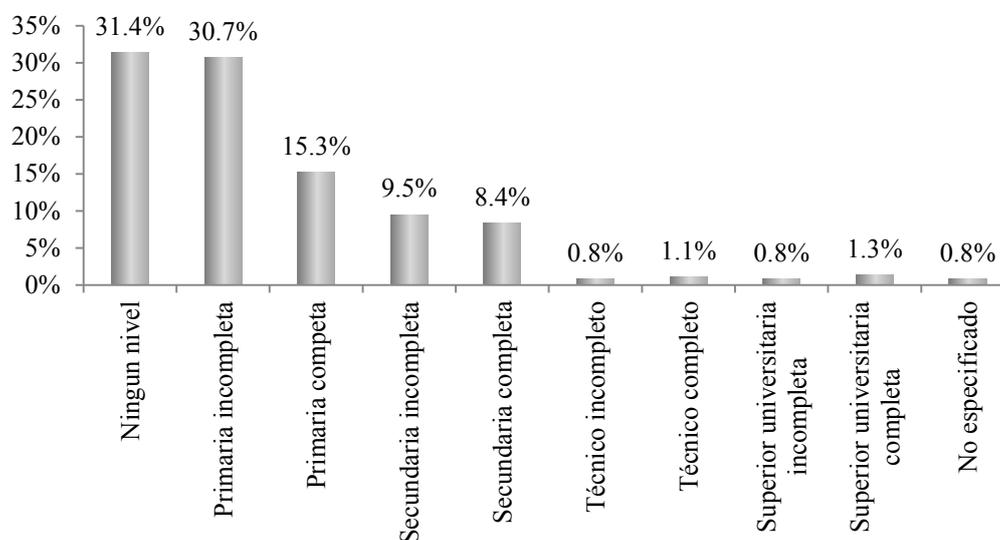


Figura 18. Nivel de educación en el sector agrario en el Perú en 1994. Adaptado de INEI, el 27 de Julio del 2013, de <http://www.inei.gob.pe>

Por otro lado, la demanda de productos de alto valor nutritivo en diferentes países del mundo hace de la Cañihua un buen aliado. Actualmente, uno de los granos andinos que se exporta en mayor cantidad en el Perú es la Quinua, pero con un mayor fomento de las propiedades nutritivas de la Cañihua, está puede empezar a tomar una posición en el competitivo mercado internacional. Los principales destinos de la Cañihua al exterior son Estados Unidos, Holanda, Alemania, Canadá y Suiza (Asociación de Exportadores [ADEX], 2013).

3.3.4 Fuerzas tecnológicas y científicas (T)

Estas fuerzas se caracterizan por la velocidad del cambio, la aceleración del progreso tecnológico, la innovación científica en forma permanente, así como la amplia difusión del conocimiento. El impacto es amplio, ya que modifican las reglas de juego de la competencia, reducen o eliminan las barreras de entrada, entre otros (D'Alessio, 2013).

El Índice de Competitividad Global es desarrollado y publicado año a año por el Foro Económico Mundial desde 1979 y mide la habilidad de los países de proveer niveles

adecuados de prosperidad a sus ciudadanos. Asimismo, esta habilidad depende de cuan productivamente se usan los recursos disponibles (Schwab, 2012).

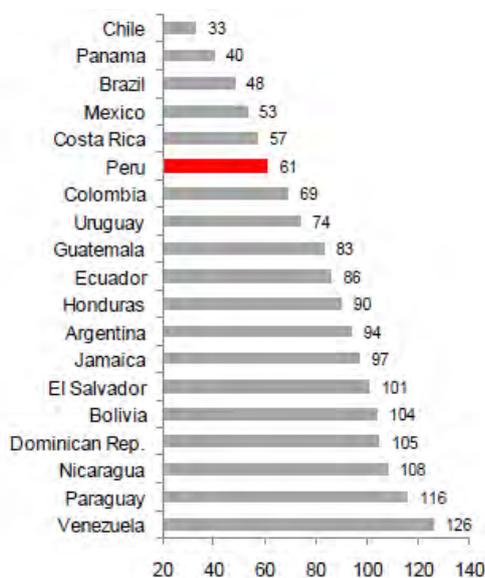


Figura 19. Índice de Competitividad Global (2012-2013).

Tomado de “Perú: Economic and Social Achievements and Future Challenges”, MEF, 2012.

Asimismo, el ranking de competitividad mundial del año 2013 elaborado por el IMD que evalúa a 60 países de todo el mundo y constituye uno de los principales indicadores a nivel global sobre la posición competitiva de los mismos señala que Perú se encuentra en la posición 43, manteniendo el segundo lugar en competitividad en la región después de Chile, que se encuentra en el puesto 30. De acuerdo con D’Alessio, Director General de CENTRUM Católica, señaló que los resultados del ranking reflejan la urgencia de desarrollar un plan estratégico, con un horizonte de tiempo de por lo menos 30 años, con objetivos claros y alineados a los intereses nacionales, para mejorar los indicadores que hoy muestra el IMD (CENTRUM Católica, 2013).

Como se puede apreciar en los resultados obtenidos por el Índice de Competitividad Global (61) y por el IMD (43) refuerza una de las principales desventajas del país el cual es su bajo nivel de desarrollo tecnológico. En el sector agrícola y específicamente en el cultivo de la Cañihua uno de los principales inconvenientes de su cultivo es la baja productividad del mismo y esto se debe principalmente a la aplicación de criterios y tecnología tradicional, las

mismas que se traducen en bajos rendimientos generando niveles mínimos de ingresos económicos a los agricultores, por lo cual deciden dedicarse a otros tipos de cultivos que les brinden un mayor margen. La imperiosa necesidad de continuar con los trabajos destinados a seleccionar genotipos superiores a los actualmente cultivados (Apaza, 2010).

Tabla 13

Principales estándares de calidad para alimentos

Estándar	Función
<i>Hazard Analysis and Critical Point (HACCP)</i>	El Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control es muy similar al control de la sanidad en los alimentos. Se enfoca en la prevención que eviten amenazas de distinto tipo en la fase de producción del alimento. Incluye el empaque y la distribución del producto.
Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)	Conjunto de normas, principios y recomendaciones técnicas aplicables a todas las fases del proceso productivo alimentario, con énfasis en el mantenimiento de la buena salud del consumidor y el cuidado del medio ambiente.

Nota. Tomado de “VIII Congreso de Economistas Agrarios: Pensando la Agricultura del 2010: Desafíos, Ajustes y Política. A. Engler-Palma & otros, 2003, Santiago de Chile.

El Programa de Mejoramiento en Cultivos Andinos del INIA junto con Bioersivity International implementó el “Proyecto Desarrollo de Granos Andinos con Potencial para Asegurar la Nutrición Popular y la Superación de la Pobreza”. En este proyecto se están realizando trabajos de formación de variedades genéticas de Cañihua con el fin de que puedan adaptarse a las variaciones ambientales – que su producción no sea únicamente en Puno – tener un área de distribución potencial razonablemente amplia que permita la continuidad del cultivo. Otras tecnologías utilizadas en el cultivo de la Cañihua son en las condiciones agroecológicas de producción. Por otro lado, el manejo agronómico en el cultivo de la Cañihua es al 95% tradicional, desde la siembra hasta la cosecha del grano (Apaza, 2010).

Adicionalmente, para que la Cañihua pueda pasar de un cultivo de autoconsumo a una industria con comercialización nacional e internacional debe ingresar a un enfoque en la

sanidad de sus productos alimenticios. Algunos de estos estándares son Hazard Analysis and Critical Point (HACCP) y Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

3.3.5 Fuerzas ecológicas y ambientales (E)

Estas fuerzas son impulsadas por instituciones que luchan por preservar el equilibrio del ecosistema del planeta, el cual consiste en alertar sobre los efectos nocivos de la industrialización como lluvias ácidas y efecto invernadero (D'Alessio, 2013). El cambio climático constituye una seria amenaza global, la cual exige una respuesta mundial. Según este organismo, tanto las causas como las consecuencias, el cambio climático es un problema de orden mundial cuya respuesta debe ser rápida, equitativa, eficaz y eficiente en la escala requerida. Es tan grave la situación actual del mundo que las acciones que se tomen hoy tendrán un impacto limitado en los próximos 40 a 50 años. Las emisiones de gases invernadero en el año 2000, fueron por emisiones energéticas: energía 24%, industria 14%, transporte 14%, edificios 8% y otras relaciones con la energía 5%. Por otro lado, las emisiones no energéticas se debieron a: desechos 3%, agricultura 14% y uso tierras 18% (HM Treasury Stern Review, 2007).

Asimismo, los niveles de estabilización y gamas de probabilidad para los aumentos de temperatura en cuanto a: (a) alimento, existirá menor rendimiento de los cultivos en muchas regiones en desarrollo, una gran reducción en las cosechas en regiones enteras; (b) agua, importantes cambios en la disponibilidad de agua. La desaparición de pequeños glaciares de montañas en todo el mundo, posible amenaza al suministro de agua en varias zonas, así como posible colapso parcial o total del bosque lluvioso del Amazonas; (c) ecosistemas, gran porcentaje de los ecosistemas serán incapaces de mantener su forma actual, muchas especies amenazadas de extinción de 20 a 50%; (d) acontecimientos meteorológicos, creciente intensidad de tormentas, incendios forestales, sequías, inundaciones y olas térmicas y; (e) riesgo de un cambio climático rápido y de importantes consecuencias irreversibles, riesgo de

debilitamiento de la absorción natural del carbono, posible aumento en la liberación natural de metano y debilitamiento de la circulación termohalina del Atlántico (HM Treasury Stern Review, 2007).

Perú es uno de los doce países a nivel mundial considerados como mega diversos. De los 34 climas y 65 microclimas que existen en el mundo, el país cuenta con 24 climas y 60 microclimas. Siendo esta diversidad de microclimas lo que le permite al Perú el cultivo de diversos productos agrícolas con alto poder nutricional durante todo el año.

Sin embargo, la Cañihua por sus propiedades morfológicas solo puede cultivarse en las regiones altiplánicas de Perú y Bolivia, encontrándose a los 3,800 m.s.n.m., especialmente en la región de Puno, por lo cual, la producción de la Cañihua sufre de estacionalidades. En Puno la producción se encuentra en los meses de Marzo a Junio y, en Cusco solo se puede producir en los meses de Abril y Mayo (Apaza, 2010).

3.4 Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)

La Tabla 14 muestra las oportunidades y amenazas identificadas como factores determinantes del éxito, estos factores están inmersos en el análisis PESTE tanto de forma explícita como implícita. Dentro de las oportunidades se ha identificado la tendencia por productos nutritivos y saludables, además de políticas de estado con perfil agroindustrial y exportador como factores principales. Dentro de las amenazas se identificó los desastres naturales y la mayor rentabilidad de otros cultivos como: Cebada, Avena, Papa, Quinoa, entre otros.

El valor obtenido de 1.46 en la Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE) se encuentra por debajo del promedio 2.5 lo que indica que la Cañihua, actualmente no aprovecha de manera adecuada las oportunidades existentes y tampoco neutraliza las amenazas del entorno.

Tabla 14

Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

Factores determinantes del éxito		Peso (0.00-1.00)	Calificación (1-4)	Ponderación (P X Cal.)
Oportunidades				
1	Tendencias por productos nutritivos y saludables	0.09	2	0.18
2	Existencia de bancos de germoplasma	0.07	3	0.21
3	Creciente demanda por granos andinos	0.07	2	0.14
4	Oferta de fuentes de financiamiento	0.08	1	0.08
5	Interés del Estado por la seguridad alimentaria del país	0.06	2	0.12
6	Políticas de Estado con perfil agroindustrial y exportador	0.08	1	0.08
7	Apertura de nuevos mercados a través de los TLC	0.05	1	0.05
Subtotal		0.50		0.86
Amenazas				
1	Desastres naturales (sequías, heladas, entre otros)	0.15	1	0.15
2	Desarrollo de la ganadería en Puno	0.10	1	0.10
3	Discriminación hacia los productos andinos	0.10	2	0.20
4	Incremento de productos sustitutos	0.05	1	0.05
5	Mayor rentabilidad de otros cultivos	0.10	1	0.10
Subtotal		0.50		0.60
Total		1.00		1.46

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

3.5 La Cañihua y sus Competidores

3.5.1 Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores para la industria de la Cañihua no tienen mucho poder de negociación debido a que el cultivo es resistente a plagas y no necesita pesticidas, por el lado de los fertilizantes su uso es mínimo en los Andes, debido a que los efectos no compensan su uso, aunque se ha observado una pequeña mejora frente al uso de nitrógeno y fósforo.

Por el lado de la mano de obra para la siembra y el cultivo, los agricultores contratan el personal mínimo debido a que ellos también realizan las funciones de sembrado y cosecha. Sin embargo, el costo de mano de obra es significativo debido a que el número de productores se encuentra atomizado y no forma parte de ninguna asociación careciendo de oportunidades para desarrollar un cultivo tecnificado, acceder a créditos, lo que crea una desventaja haciendo de la Cañihua un grano poco competitivo.

3.5.2 Poder de negociación de los compradores

El poder de negociación de los compradores es alto, debido a que los sembradores individualmente no generan una masa crítica para comercializar, y terminan vendiendo sus productos a acopiadores que determinan el precio de venta en chacra. Luego los acopiadores venden la cosecha a los mercados, supermercados y empresas procesadoras de alimentos que venden el producto a granel, envasado o lo utilizan en la elaboración otros productos. Esto se debe a que los agricultores están atomizados y no han formado una asociación de sembradores Cañihua, además de desconocer el verdadero valor de su producto.

3.5.3 Amenaza de los sustitutos

Para analizar la amenaza de los sustitutos, se debería analizar desde el punto de vista del consumidor y desde el punto de vista del productor. La amenaza de los sustitutos por el lado del consumidor es alta debido a la variedad de granos andinos que hay en el mercado, con productos tales como Kiwicha, Quinua y Maca los cuales están más difundidos, tienen un mejor rendimiento y una mayor aceptación del público. Por el lado del productor ocurre un fenómeno de sustitución de cultivos debido a que es más rentable cultivar forraje y cebada para venderlo a los ganaderos de la zona cuya demanda se ha incrementado estos años.

3.5.4 Amenaza de los entrantes

La amenaza de nuevos entrantes es baja debido a las características del cultivo, los requerimientos de altitud, luz, humedad y lluvia generan que existan muy pocos sitios en el país donde se pueda cultivar. Además de eso la cosecha es muy difícil al tener que realizarse varias veces y ser una planta muy baja, lo que genera que el cultivo presente mermas considerables durante la cosecha, finalmente el rendimiento de kg/ha es de los más bajos en los granos andinos, con un rendimiento promedio de 700kg por hectárea. Aunque las barreras de entradas son casi nulas, debido a las características del cultivo y al desarrollo de la ganadería en la región de Puno los sembradores de Cañihua están migrando sus cultivos a

cebada y forraje debido a que es más rentable y puede producirse virtualmente todo el año lo que les genera un ingreso sostenible. Asimismo, si la Cañihua llegase a alcanzar niveles considerables de demanda internacional un posible entrante podría ser Chile, ya que este país cuenta con zonas altiplánicas donde se puede cultivar este grano.

3.5.5 Rivalidad de los competidores

La rivalidad entre los competidores es baja, con varios factores determinantes: la mayoría de agricultores siembran Cañihua por costumbre, es decir sus padres y sus abuelos la sembraban antes de ellos y heredaron esa costumbre, la falta de acceso a créditos limita que puedan invertir en tecnificar el cultivo, la cosecha y el riego, lo que los mantiene con uno de los rendimientos más bajos de kg/ha entre los granos andinos.

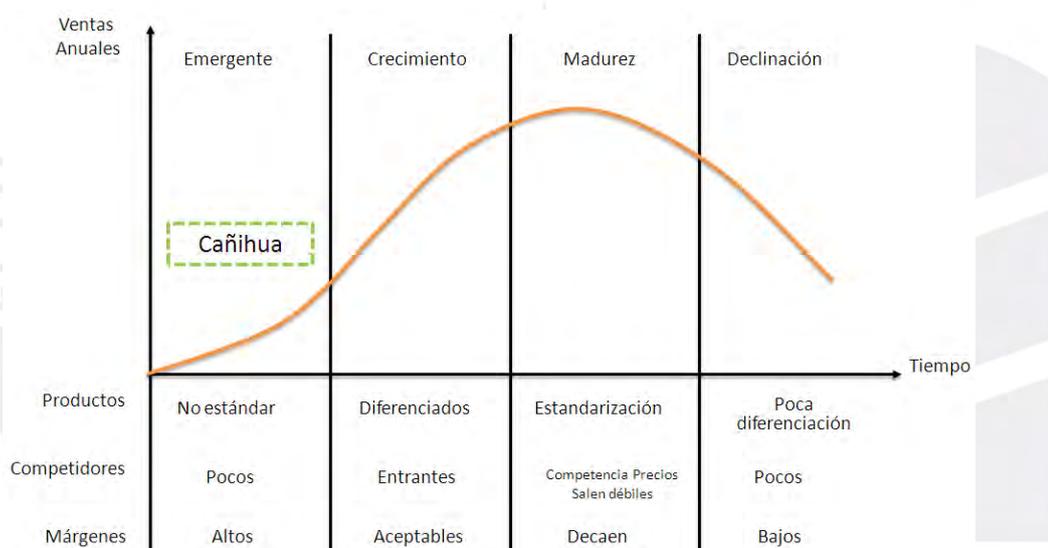


Figura 20. Ciclo de vida de la Cañihua en el Perú

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson.

Se puede concluir que, actualmente, la Cañihua no es atractiva debido a que los consumidores tienen un alto poder de negociación, la industria no es muy competitiva, la amenaza de los sustitutos es fuerte tanto por el lado del consumidor como el del productor. En el ciclo de vida de la industria, se puede decir que la Cañihua se encuentra en la etapa de inicio (ver Figura 20). Todo esto también se ve reflejado en la Figura 21 donde se aprecia el análisis competitivo de la industria de la Cañihua.

La Tabla 15 indica el nivel de atractividad de la Cañihua, el puntaje obtenido fue 75 lo que indica que la industria no es atractiva. Este resultado es consistente con lo observado en el análisis de las cinco fuerzas, donde el poder de negociación de los compradores es muy fuerte y la competitividad de la industria es muy baja.

Tabla 15

Matriz de Atractividad de la Cañihua

Factor	Impulsor	Puntaje
Potencial de crecimiento	Aumentado disminuyendo	5
Diversidad de mercado	Número de mercados	3
Rentabilidad	Aumentado, estable, decrecimiento	5
Vulnerabilidad	Competidores, inflación	5
Concentración	Número de jugadores	7
Ventas	Cíclicas, continuas	3
Especialización	Enfoque, diferenciado, único	5
Identificación de marca	Facilidad	3
Distribución	Canales, soporte requerido	5
Política de precios	Efectos de aprendizaje, elasticidad, normas de la industria	5
Posición de costos	Competitivo, bajo costo, alto costo	5
Servicios	Oportunidad, confiabilidad, garantía	5
Tecnología	Liderazgo, ser únicos	5
Integración	Vertical, horizontal, facilidad de control	7
Facilidad de entrada y salida	Barreras	7
Total		75

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

3.6 La Cañihua y sus Referentes

Actualmente, la Cañihua se considera como un producto agrícola que tiene como particularidad que debe cultivarse en el altiplano; aún se considera un grano andino autóctono que tiene un legado histórico no divulgado. Por ende es considerado patrimonio nacional y como tal creemos conveniente iniciar la búsqueda de productos agrícolas que representen a sus respectivos países productores y consecuentemente se han elegido tres productos agrícolas representativos de países fronterizos y miembros de la Comunidad Andina.

1. Tasa de crecimiento potencial de la industria (en términos reales)									
0-3%	_____	6-9%	_____	12-15%	_____	18-21%	_____		
3-6%	X	9-12%	_____	15-18%	_____	> 21%	_____		
2. Facilidad de entrada de nuevas empresas en la industria									
Ninguna barrera	_____	X	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Virtualmente imposible de entrar
3. Intensidad de la competencia entre empresas									
Extremadamente competitivo	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	X	Casi ninguna competencia
4. Grado de sustitución del producto									
Muchos sustitutos disponibles	_____	X	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Ningún sustituto disponible
5. Grado de dependencia en productos y servicios complementarios o de soporte									
Altamente dependiente	_____	_____	_____	_____	_____	X	_____	_____	Virtualmente independiente
6. Poder de negociación de los consumidores									
Consumidores establecen términos	X	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Productores establecen términos
7. Poder de negociación de los proveedores									
Proveedores establecen términos	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	X	Compradores establecen términos
8. Grado de sofisticación tecnológica en la industria									
Tecnología de alto nivel	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	X	Tecnología muy baja
9. Régimen de innovación en la industria									
Innovación rápida	_____	_____	_____	_____	_____	_____	X	_____	Casi ninguna innovación
10. Nivel de capacidad gerencial									
Muchos gerentes muy capaces	_____	_____	_____	_____	_____	_____	X	_____	Muy pocos gerentes capaces

Figura 21. Análisis competitivo de la industria de la Cañihua

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

El primer producto seleccionado fue la Quinoa Real de Bolivia, pues no se debe quitar méritos de todo el esfuerzo que ha realizado el país fronterizo del sur que se inició en la década de los años ochenta para llevar este producto a niveles de consumo que ahora incluso le abre las puertas al Perú como productor de otra especie de Quinoa (J. Rabines, comunicación personal, 08 de agosto del 2013a).

En cuanto a los países fronterizos del norte, se encuentra tanto a Ecuador como Colombia y ambos cuentan con sus respectivos productos representativos con características orgánicas que tienen gran demanda en el mundo, pues el mercado ha sabido reconocer las cualidades de estos productos y se han posicionado a lo largo del tiempo, creándole prestigio y un mercado que va incrementándose debido a la consciencia que va tomando el consumidor final por el uso de productos orgánicos que brindan una alimentación sana. Para el caso de Ecuador se cree conveniente utilizar como referente al banano orgánico, mientras que en el caso de Colombia, se hizo referencia al café orgánico que produce.

3.7 Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR)

En esta matriz se logra comparar los factores determinantes de éxito que posee la organización frente a la potencial competencia. El único competidor que presenta la Cañihua viene a ser Bolivia, ya que dadas las características del cultivo, no hay otro competidor que cumpla con los requisitos medioambientales para la producción de este grano andino.

Para la obtención del puntaje se basó en el análisis PESTE, y el peso de cada factor se estableció según el objetivo de la organización, planteado en la primera parte de este plan estratégico. La sumatoria de los pesos alcanzan el valor de 1 (uno) y los puntajes van desde 1 hasta 4, según se especifica en las notas de la Tabla 16. Algunos de los factores considerados en la matriz se encuentran en el estudio realizado por Bioersivity (Bravo, Andrade, Valdivia & Soto, 2010).

Tabla 16

Matriz del Perfil Competitivo (MPC)

Competidores Factores claves de éxito	Peso	Cañihua de Perú		Cañihua de Bolivia		Tarwi de Perú	
		Valor	Pon.	Valor	Pon.	Valor	Pon.
1. Superficie de cultivo	0.10	2	0.20	2	0.20	3	0.30
2. Asociatividad de los productores	0.20	1	0.20	3	0.60	1	0.20
3. Acceso al financiamiento	0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20
4. Publicidad alimentaria	0.10	2	0.20	1	0.10	2	0.20
5. Implementación de tecnología	0.10	1	0.10	1	0.10	1	0.10
6. Calidad del producto	0.10	3	0.30	3	0.30	3	0.30
7. Mejoramiento de la tierra	0.10	2	0.20	2	0.20	3	0.30
8. Nivel de industrialización	0.10	1	0.10	1	0.10	1	0.10
9. Gestión gubernamental	0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20
Total	1.00		1.70		2.00		1.90

* Valor: 4=Fortaleza mayor, 3=Fortaleza menor, 2=Debilidad menor, 1=Debilidad mayor

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

La metodología consiste en utilizar los mismos factores de éxito de la matriz del perfil competitivo con sus respectivos pesos, y luego se coloca a cada organización referencial los puntajes correspondientes, obteniéndose de esta manera la Tabla 17 que se muestra a continuación.

En la matriz del perfil referencial se realizó una comparación de la organización frente a otras organizaciones modelo del mismo sector, en este caso se colocó como referencia a la Quinoa Real de Bolivia cuya información se encuentra detallada en la publicación de Bioversity que hace referencia a los granos producidos en dicho país altiplánico, asimismo, el plátano o banana orgánica de Ecuador que cuenta con una reconocida trayectoria hasta nuestros días (Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador [AEBE], 2011) y, finalmente, el café orgánico de Colombia que responde a un prestigio internacional con información obtenida del proyecto *Mainstreaming Biodiversity in the Coffee sector in Colombia* (Barbut, 2009).

Tabla 17

Matriz del Perfil Referencial (MPR)

Factores determinantes del éxito	Peso	Cañihua		Quinoa Real		Banana orgánica		Café orgánico	
		Perú		Bolivia		Ecuador		Colombia	
		Valor	Puntaje	Valor	Puntaje	Valor	Puntaje	Valor	Puntaje
Superficie de cultivo	0.10	2	0.2	4	0.4	4	0.4	4	0.4
Asociatividad de los productores	0.20	1	0.2	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Acceso al financiamiento	0.10	2	0.2	3	0.3	4	0.4	3	0.3
Publicidad alimentaria	0.10	2	0.2	4	0.4	4	0.4	4	0.4
Implementación de tecnología	0.10	1	0.1	3	0.3	4	0.4	4	0.4
Calidad del producto	0.10	3	0.3	4	0.4	4	0.4	4	0.4
Mejoramiento de la tierra	0.10	2	0.2	4	0.4	3	0.3	4	0.4
Capacidad de industrialización	0.10	1	0.1	4	0.4	2	0.2	4	0.4
Gestión gubernamental	0.10	2	0.2	3	0.3	3	0.3	3	0.3
Total	1		1.7		3.7		3.6		3.8

* Valor: 4=Fortaleza mayor, 3=Fortaleza menor, 2=Debilidad menor, 1=Debilidad mayor

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F.D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

3.8 Conclusiones

1. El entorno que presenta el Perú es bastante próspero en el aspecto económico, político y ecológico; mientras que en el aspecto tecnológico y social no cuenta con una posición muy favorable. Sin embargo, resulta interesante saber que cuenta con entidades del gobierno y no gubernamentales ligadas al sector agrícola que tienen como misión el impulso de los cultivos nacionales, poniendo énfasis en el desarrollo rural a través de proyectos sostenibles en las regiones más pobres del país.
2. Con respecto a los mercados internacionales, se aprecia una desaceleración de la economía, sin embargo es importante resaltar el impacto que genera el incremento de la preferencia por alimentos orgánicos dichos mercados, y a pesar de la baja atractividad que cuenta la industria de este grano, resulta beneficioso para algún plan a mediano plazo de exportación de Cañihua conjuntamente con otros granos andinos.

Capítulo IV: Evaluación Interna

La evaluación interna se enfoca en encontrar estrategias para maximizar las fortalezas y minimizar las debilidades. En síntesis, lo más importante para una organización es identificar sus competencias distintivas (D'Alessio, 2013). En el presente capítulo se realiza: (a) el análisis del AMOFHIT de la Cañihua y; (b) la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI), con el fin de identificar las competencias distintivas del sector, y sobre esa base construir las ventajas competitivas que permitan capitalizar los objetivos de largo plazo y la visión del sector. Para realizar el AMOFHIT se entrevistaron a diversos actores de la cadena de producción de la Cañihua (ver Figura 22) y, finalmente, en el Apéndice C se puede observar un resumen de cada una de las entrevistas indicadas.

4.1 Análisis Interno AMOFHIT

Las principales áreas funcionales a ser auditadas en todo negocio deben ser identificadas a través de la evaluación interna. En estas áreas, lo más importante para el proceso estratégico no es lo operacional, sino los aspectos estratégicos que se derivan de su análisis. Las áreas son: (a) Administración y gerencia; (b) Marketing y ventas e investigación de mercado; (c) Operaciones y logística e infraestructura; (d) Finanzas y contabilidad; (e) Recursos humanos y cultura; (f) Sistemas de información y comunicaciones y; (g) Tecnología e investigación y desarrollo. El análisis interno requiere de mucha honestidad para descubrir lo bueno, lo malo y lo feo de la organización por parte de todos los miembros de la organización involucrados en este proceso (D'Alessio, 2013).

4.1.1 Administración y gerencia (A)

Se realizó un diagnóstico de la administración y la gerencia en el sector de la Cañihua en el Perú, siendo este un grano que se encuentra cultivado en el noroeste del altiplano en los alrededores de Macarí, Ayaviri, Llallí, Nuñoa, Huancané y Lampa en Puno (Bravo et al., 2010). La producción de Cañihua en los últimos años ha tenido un ligero crecimiento y los

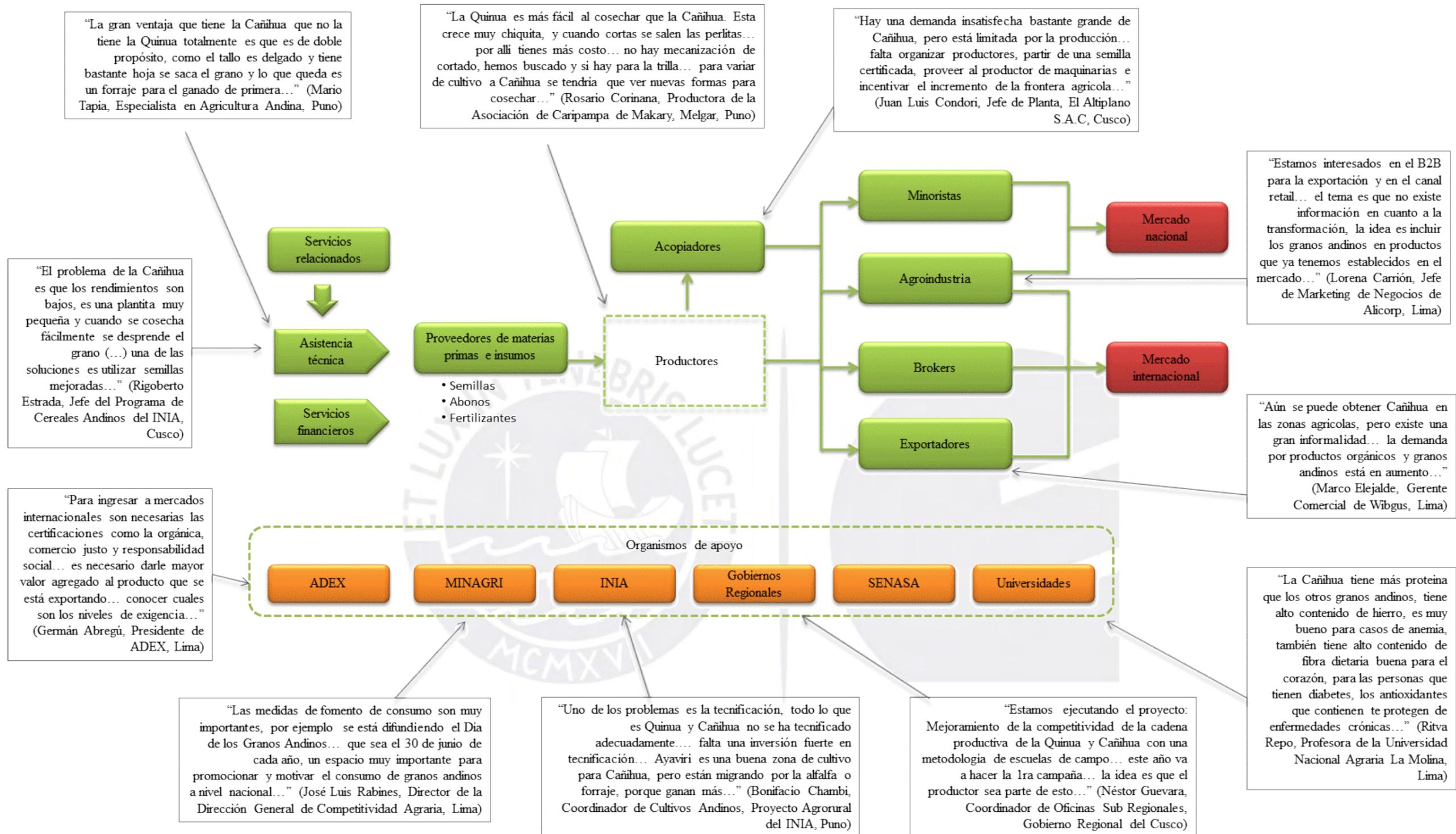


Figura 22. Principales comentarios de los entrevistados en la cadena productiva de la Cañihua

rendimientos, que a pesar de tener una tendencia creciente, son aún bajos en relación al potencial de producción con el que cuenta este cultivo. En el año 2012, se distribuyó la producción de Cañihua en 91% en Puno y el resto en Cusco. Apaza (2010) señaló que “la potencialidad para aumentar la superficie cultivada de Kañiwa en el altiplano peruano es bastante significativa, ya que existen áreas ecológicamente aptas que se podrían acondicionar a las actuales, particularmente en las provincias de Melgar, Azángaro, Chuquito y Lampa” (p. 61).

Asimismo, el sector agrícola, y específicamente de la Cañihua se caracteriza por utilizar un proceso de cultivo informal, ya que con el transcurso de los años se han mantenido las técnicas de cultivo tradicionales sin llegar a desarrollar un proceso tecnificado.

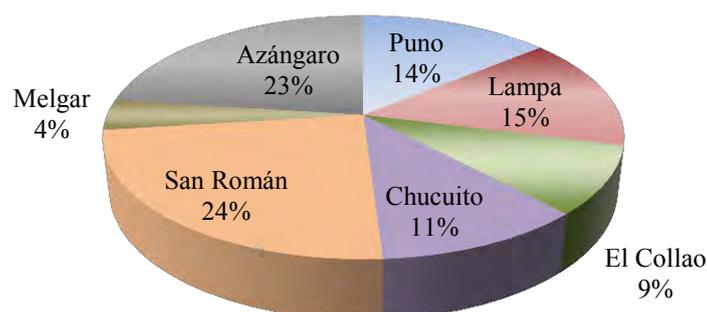


Figura 23. Porcentaje de área cultivada de Cañihua en las principales provincias de Puno (Período 2008-2009). Adaptado de *Manejo y mejoramiento de Kañiwa* (p. 62), por V. Apaza, 2010.

En la producción tradicional, el productor cultiva la Cañihua en forma artesanal, desde la siembra hasta la cosecha del grano, donde el crecimiento y desarrollo del cultivo dependen en gran medida del medio ambiente, siendo la cosecha utilizada mayormente para el consumo familiar. En el proceso tecnificado, lo conforman una pequeña porción de productores que han logrado mejorar los métodos de cultivo mediante una tecnología a un nivel que les permite ser más competitivos.

Los productores, al ser sus cultivos netamente tradicionales y con una cantidad menor de hectáreas -para que el cultivo pueda ser rentable debe contar de 8 a 15 hectáreas como

mínimo- resulta indispensable su integración y una eficiente organización de los mismos por medio de asociaciones. Según la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPEX, 2013), es a través de las asociaciones de productores donde va a ser posible desarrollar el sector, ya que con la formación de asociaciones de varios productores favorece el poder de negociación para obtener un precio justo por los cultivos frente a acopiadores, agroindustrias y *brokers* internacionales. Asimismo, les permite mejorar la tecnología de los cultivos, incrementar la oferta con granos de mejor calidad y acceder a financiamiento. Por otro lado, el organismo señaló que es vital que las asociaciones se integren en forma voluntaria, con independencia jurídica y organizacional, y que persigan un fin común.

En el caso específico de las asociaciones existentes en Puno, estas se dedican a diversos cultivos como la Cañihua y la Quinoa. Lamentablemente, falta un empadronamiento de estas asociaciones donde estén realmente identificadas, siendo este un punto de mejora a tomar en cuenta por parte del Estado. Asimismo, existe una amplia variedad de organizaciones como empresas familiares, asociaciones comunitarias, unidades individuales que suministran Cañihua a granel a la agroindustria.

Actualmente, el MINAGRI cuenta con organismos como el INIA y la Dirección Regional Agrícola de cada región, que a nivel del sector agrario, han establecido diversos tipos de programas para apoyar y mejorar el desarrollo de los agro negocios como: (a) la innovación de mejoras tecnológicas en los factores de producción, especialmente insumos y capital humano; (b) el fomento de la creación de asociaciones empresariales entre productores y; (c) el fortalecimiento de las cadenas productivas mediante la creación de programas de financiamiento a iniciativas privadas (MINAG, 2012).

Entre los principales programas de financiamiento creados por el Estado para el apoyo del sector agrario se encuentran: (a) Iniciativas de Apoyo a la Competitividad Productiva

(PROCOMPITE). Este organismo establece que los Gobiernos Regionales y Locales puedan autorizar el uso de hasta el 10% de su presupuesto para cofinanciar propuestas productivas mediante planes de negocios presentados por concursantes. El fin de esta iniciativa es mejorar la competitividad de las cadenas productivas, por medio de la mejora, transferencia o desarrollo de tecnología, especialmente en lugares donde la inversión privada sea insuficiente y; (b) el Programa Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS) desarrollada por el MINAGRI y PROCOMPITE para otorgar recursos de apoyo a la gestión empresarial, asociación de productores y adopción de tecnología con el objetivo de incrementar su nivel de productividad y aprovechar las oportunidades comerciales tanto del mercado interno como externo (PROCOMPITE, 2013 y AGROIDEAS, 2013). Ambos programas en el futuro podrían estar enfocados, adicionalmente a incentivar el desarrollo agrícola, a salvaguardar los productos bandera como la Cañihua.

4.1.2 Marketing y ventas (M)

La producción de Cañihua en Perú es mayormente para consumo interno, ya que no se ha logrado consolidar un mercado externo. Un punto a favor que tiene este cultivo son las preferencias del consumidor, pues existe una elevada demanda por productos naturales, con alto valor nutritivo. En el Perú y en la mayor parte de países de todo el mundo se ha iniciado una cultura por mejorar los hábitos alimenticios, disminuir el consumo de comida chatarra y consumir productos con alto contenido nutricional de calidad que incluso sobrepasen a los tradicionales, siendo este un mercado potencial para desarrollar la Cañihua. A continuación, se analizará la situación actual de la Cañihua desde el punto de vista de marketing.

Ciclo de vida. La Cañihua se encuentra en la etapa de inicio, como la mayoría de granos andinos en el país, ya que su producción en comparación con otros cultivos es muy pequeña y a través de los años su cultivo ha sido basado principalmente para el autoconsumo, siendo prácticamente desconocido en diversas zonas del Perú.

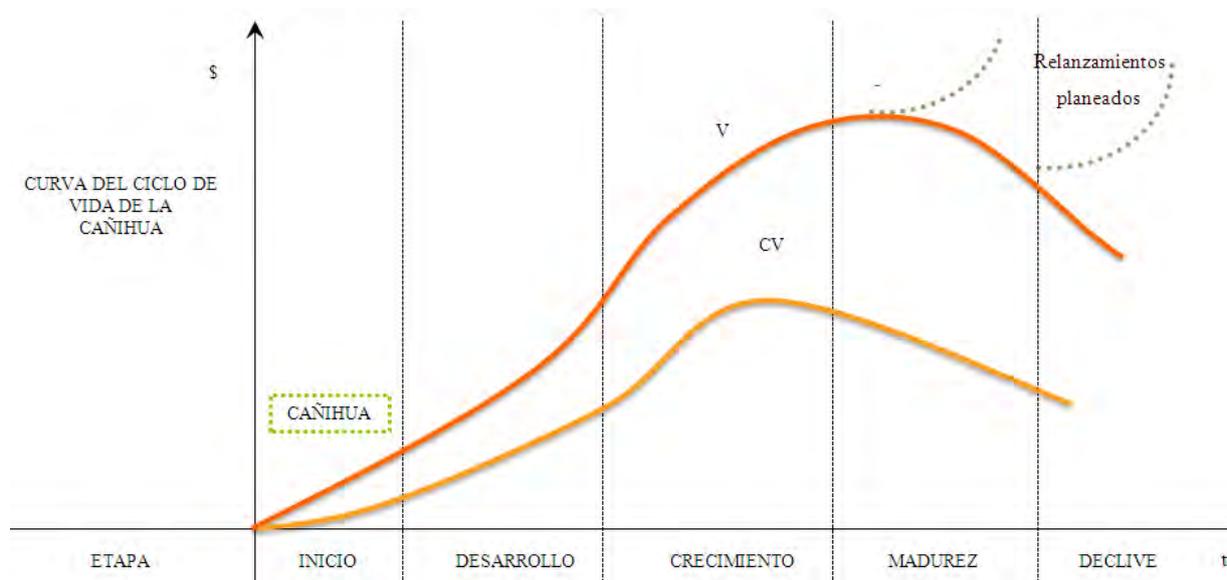


Figura 24. Ciclo de vida de la Cañihua en el Perú.

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Características del producto. La Cañihua, tal como se mencionó anteriormente, se caracteriza por contener proteínas de alto valor biológico, superiores a las de la Quinoa. Este grano es considerado nutracéutico (tiene un efecto beneficioso para la salud de las personas que lo consumen por su compuesto bioactivo) o alimento funcional (compuesto fisiológicamente activo, que permiten prevenir enfermedades y mejorar la salud de las poblaciones que lo consumen más allá de los nutrientes que el alimento contiene en forma tradicional), con un elevado nivel de proteínas de 15.7% a 18.8% (Apaza, 2010).

Adicionalmente, tiene una proporción elevada de aminoácidos esenciales, en los que se destaca la lisina, que es un aminoácido esencial para el ser humano (ver Tabla 18).

Finalmente, se puede considerar a este grano “como uno de los componentes estratégicos de la seguridad alimentaria, del cual se podrían elaborar productos innovadores en la industria alimentaria” (Apaza, 2010, p. 4).

Cabe resaltar que, a pesar de las propiedades nutricionales de la Cañihua, esta es poco conocida, en gran medida por la falta de difusión y por lo difícil de su cosecha y descascarado, lo que conlleva a considerables mermas. Es por ello que, el cultivo de la

Cañihua es mínimo y lo que se produce es mayormente para el autoconsumo, poniendo en peligro su continuidad (Tapia, 1990).

Tabla 18

Comparación de la composición de granos andinos y cereales (g/100 g materia seca)

Especie	Proteína	Grasa	Fibra cruda	Carbohidratos	Calcio (mg)	Magnesio (mg)	Lisina*
Arroz	9.1	2.2	10.2	71.2	39.6	119	3.2
Trigo	10.5	2.6	2.5	78.6	-	-	2.8
Quinua	14.4	6	4	72.6	85	204	5.6
Kiwicha	14.5	6.4	5	71.5	-	-	6
Cañihua	18.8	7.6	6.1	63.4	157	210	5.3

Nota. Adaptado de "Manejo y mejoramiento de Kañiwa", por V. Apaza, 2010. *Contenido de Lisina (mg de aminoácido/16 g de nitrógeno).

Asimismo, los componentes nutricionales de la Cañihua son conocidos, mayormente, a nivel de técnicos y expertos, pero este conocimiento no es transferido a los productores y población en general, por lo que muchas personas occidentalizan sus costumbres, perdiendo grandes oportunidades de consumir este tipo de grano altamente nutritivo (R. Bravo, comunicación personal, 09 de Agosto del 2013).

Presentaciones comerciales. El sector agroindustrial procesa la Cañihua de diversas formas. Uno de los productos más comunes es el Kañihuaco, que es una harina de Cañihua tostada para ser consumida como un modificador lácteo (ver Figura 25). Otro producto es la harina de Cañihua cruda, usada principalmente para preparar postres, esta es combinada con harina a base de trigo. También se encuentra las hojuelas de Cañihua para mezclar con ensaladas, yogurt, entre otros, las barras energéticas combinadas con productos de alto valor nutritivo, especialmente usadas para complementar las loncheras de los niños.

Un punto de mejora de la mayor parte de agroindustrias es el *packing*, ya que el utilizado actualmente es rudimentario y poco atractivo al consumidor. Existen algunas excepciones como Wibgus S.A.C. - empresa exportadora y comercializadora - que tienen diversos productos a base de Cañihua mezclado con Quinua y otros granos; como galletas,

harinas, barras energéticas, las cuales comercializan en empaques elaborados, cumpliendo con las normas técnicas de calidad, lo que les permite ingresar a mercados más selectos (ver Apéndice A).

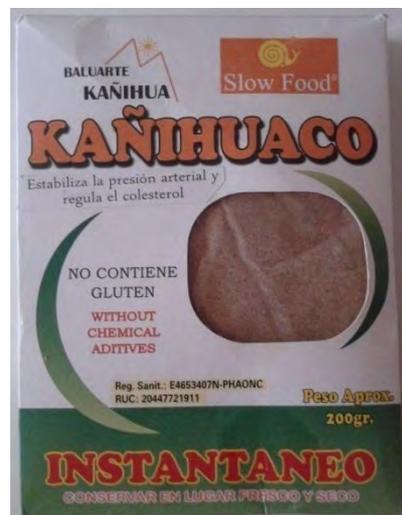


Figura 25. Presentación comercial de la harina de Cañihua como Kañihuaco.

Precio. La Cañihua aún es accesible para la ama de casa promedio si se compara con otros granos andinos como la Quinoa (ver Apéndice B). Cabe señalar que el aporte nutricional de la Cañihua es superior al de la Quinoa y la Kiwicha (ver Tabla 1). Por otro lado, el precio en chacra en Puno se encuentra entre S/. 3.92 el kilo en promedio (BCRP, 2013a). Al no existir una demanda elevada del producto, la oferta logra abastecerla. Por parte de la agroindustria existe la preocupación que con el tiempo el precio de la Cañihua se incremente y se distorsione como viene ocurriendo con la Quinoa, que cuando la demanda supera la oferta existe entre los productores la especulación de precios.

Plaza. Este cultivo a granel y procesado se encuentra, en su mayoría, en las localidades de origen (Puno y Cusco). En otras ciudades del Perú la oferta no es tan expandida y se logra encontrar en tiendas naturistas, autoservicios y mercados. Este cultivo también es exportado a diversos países, siendo sus principales mercados Estados Unidos, Holanda, Alemania, Suiza y Canadá, aunque las exportaciones de Cañihua aún son mínimas si se compara con otros cultivos.

Entre las principales debilidades de la Cañihua se encuentra el nivel precario de comercialización y esto se debe principalmente a los siguientes factores: (a) los productores no tienen como prioridad el cultivo de la Cañihua, prefieren cultivos más rentables; (b) producción fragmentada, productores que tienen menos de una hectárea y; (c) poca cantidad de producción. Por lo anterior, la comercialización se realiza de productor a cliente final o de productor a acopiador. Usualmente, estas transacciones se realizan en chacra, en ferias o en mercados mayoristas. Adicionalmente, Apaza (2010) señaló que la mayor parte de la producción de este grano es utilizada para autoconsumo (ver Figura 26).

Promoción. La Cañihua es poco conocida por la población en Perú. La mayor parte de industrias que producen Cañihua pertenecen a la pequeña y mediana empresa no teniendo un presupuesto como para poder difundir las bondades de este grano y por ende sus productos.

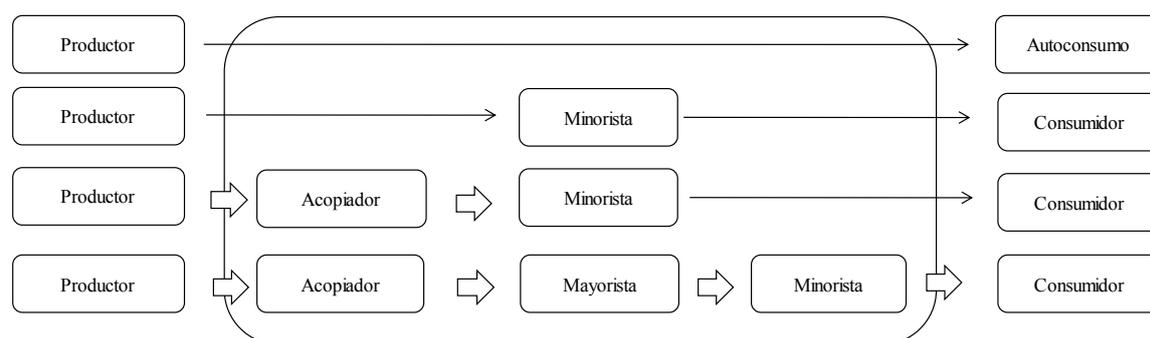


Figura 26. Canales de comercialización de la Cañihua.

La promoción se realiza mediante la difusión que realiza el gobierno y además el pequeño productor sólo alcanza a promocionar su producto en ferias locales y regionales, padeciendo en su mayoría de estrategias de comunicación.

Actualmente, existen dos empresas consolidadas en el sector de consumo masivo en el Perú que han empezado a incluir en sus productos a la Cañihua. Entre ellas se encuentran: (a) Nestlé, que lanzó Ecco y Nesquik Granos Andinos y; (b) Alicorp, que recientemente ha lanzado Cuzca una marca de harina para panaderías elaborada en base de Quinua y Cañihua.

En ambas empresas se observa una estrategia de incluir los granos andinos (Quinua, Kiwicha y Cañihua) en marcas consolidadas, que tienen un alto *market share* y conocidas por la mayor parte de la población. Por otro lado, el Estado ha iniciado campañas promocionales de los granos andinos, principalmente de la Quinua, que indirectamente favorece a la difusión de la Cañihua, por lo que existen excelentes perspectivas por parte de los productores y de la agroindustria para que se incremente la demanda.

4.1.3 Operaciones y logística. Infraestructura (O)

La producción anual de Cañihua en el Perú creció a un nivel de 7.97% desde el año 2003 al 2012 (Apaza, 2013). En el 2012, la superficie cultivada fue de 6,392 y la producción fue de 4,949 toneladas (Rabines, 2013b). Las regiones donde se cultiva la Cañihua, por orden de mayor producción son: (a) Puno; (b) Cusco y; (c) Arequipa. En el año 2009, Puno fue la región de mayor producción de Cañihua a nivel nacional, produjo 4,726 toneladas, seguida de Cusco con 709 toneladas y, finalmente, Arequipa con 12 toneladas.

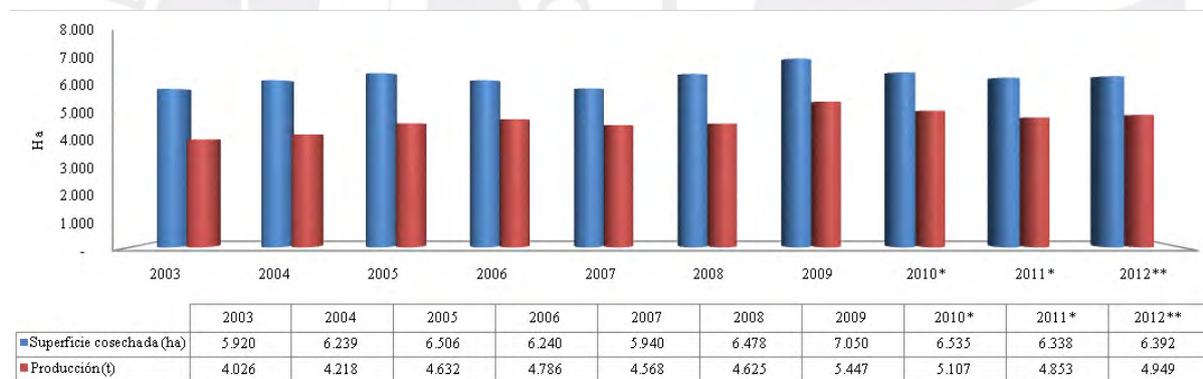


Figura 27. Superficie cultivada (ha) y producción (t) de Cañihua en el Perú

Adaptado de "Manejo y Mejoramiento de Cañihua" por V. Apaza, 2010. Puno, Perú: Altiplano.

(*) Adaptado de "Base de Datos de Minagri 2013a". Recuperado de <http://frenteweb.minag.gob.pe/sisca/>

(**) Adaptado de "I Convención de Granos Andinos", por J. Rabines, 2013b.

La producción de la Cañihua se da principalmente en los meses de marzo a junio debido a que en estos meses es la mejor temporada para la cosecha de este grano. El periodo vegetativo se encuentra entre los 140 y 150 días. Las principales zonas de mayor producción se encuentran (a) Puno, con 86%; (b) Cusco, con 14% y; (c) Arequipa, con 0.10% (ver Figura 27). Se identificó dentro de cada región a las principales provincias por la intensidad en la

producción de este cultivo. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que en otras regiones del país también se cultiva Cañihua, como Junín, Ayacucho, Huancavelica y Cajamarca pero en cantidades poco significativas por la poca demanda que existen actualmente de este cultivo (Gherzi, 1978).

El rendimiento de la Cañihua se ha incrementado durante el periodo del 2003 al 2012 en 13.9%. Sin embargo, el rendimiento de este cultivo sigue siendo bajo por la dehiscencia del grano, en la cual se pierde aproximadamente el 50% de la cosecha. Es importante resaltar que los rendimientos en Arequipa han superado los 1,000 kg/ha (Apaza, 2010), ya que los rendimientos promedios en las regiones de Puno y Cusco se encuentran entre 500 a 800 kg/ha (ver Figura 29).

Con las prácticas tradicionales de cultivo (sin abonamiento adecuado, siembra a voleo, escasa preparación del suelo, mala rotación del cultivo) los rendimientos promedios se encuentran en el rango de 500 a 700 kg/ha. Por otro lado, se puede alcanzar rendimientos superiores de 1,800 kg/ha si se utiliza técnicas de cultivo adecuadas como: (a) correcta preparación de la tierra (nivelación del suelo y abonamiento); (b) utilizar semillas de calidad (libre de impurezas y con poder germinativo por encima del 80%); (c) realizar la rotación del cultivo y el aporque (quitar la maleza) y; (d) para la etapa de la trilla se puede utilizar maquinaria calibrada de Quinua, de esta manera se pierde menos grano, se ahorra tiempo y mano de obra (Apaza, 2010).

Por ello, se procedió a realizar el diagrama de entrada-proceso-salida de la Cañihua en el cual se puede identificar los recursos utilizados en el proceso de producción (ver Figura 30). Asimismo, este proceso finaliza con productos terminados como: (a) harina de Cañihua (Cañihuaco); (b) popeados; (c) turroneos y; (d) barras energéticas, entre otros.

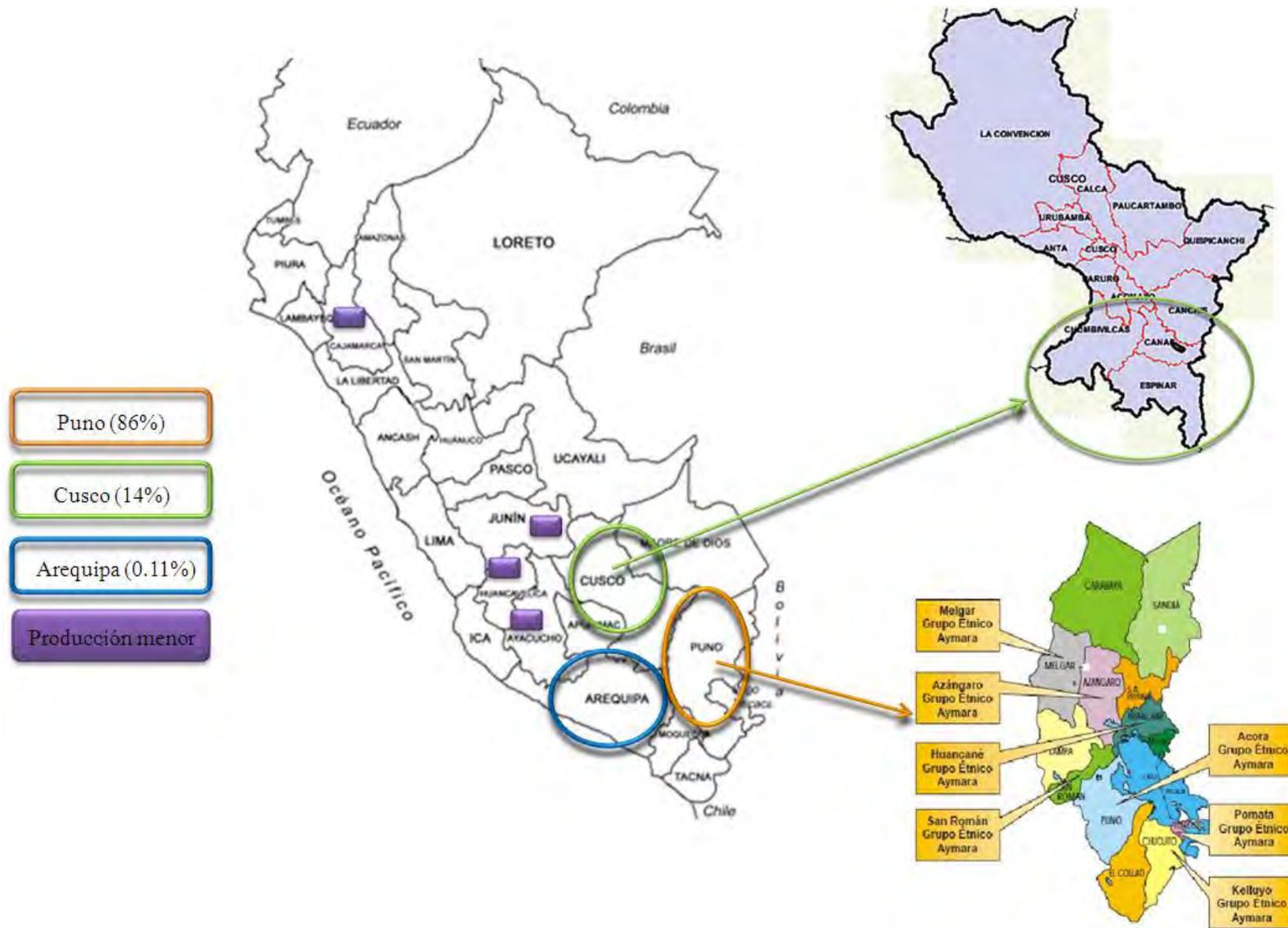


Figura 28. Principales zonas productoras de Cañihua en el Perú.

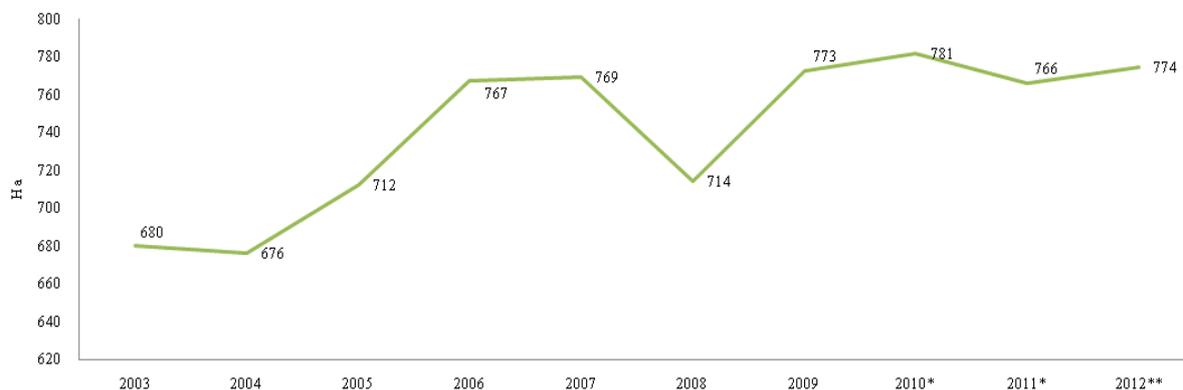


Figura 29. Rendimientos promedios de Cañihua en el Perú

Adaptado de “Manejo y Mejoramiento de Cañihua” por V. Apaza, 2010. Puno, Perú: Altiplano.

(*) Adaptado de “Base de Datos de Minagri 2013a”. Recuperado de <http://frenteweb.minag.gob.pe/sisca/>

(**) Adaptado de “I Convención de Granos Andinos”, por J. Rabines, 2013b.

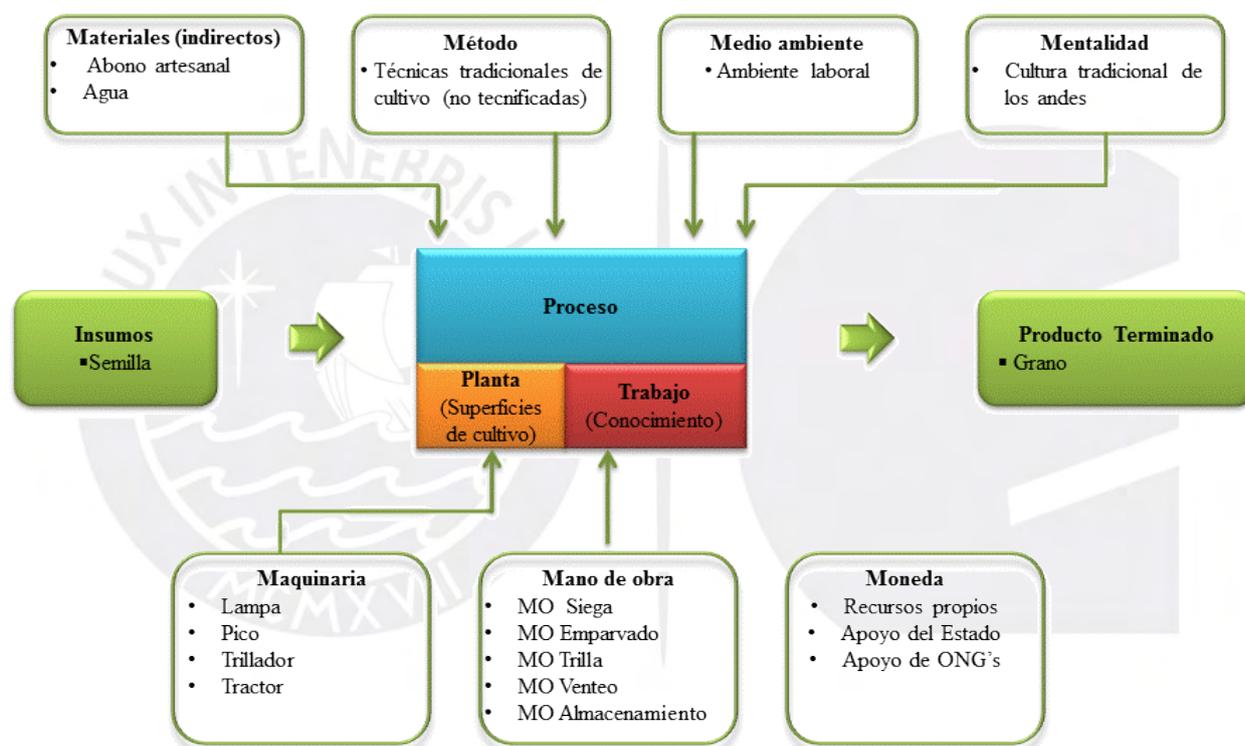


Figura 30. Diagrama de Entrada – Proceso – Salida para el cultivo de la Cañihua.

El cultivo de la Cañihua cuenta con los procesos de: (a) preparación del suelo; aproximadamente el 90% de los productores la realiza con yuntas de bueyes, para grandes extensiones de terreno en esta actividad se emplea arado, rastra y surcadora; (b) abonamiento, los productores no tienen costumbre de abonar, por ello los bajos rendimientos del cultivo. Se recomienda abonar con cuatro a seis toneladas de estiércol descompuesto de ovino en una

hectárea, es recomendable realizar el análisis del suelo para corregir el nivel de abonamiento; (c) siembra, la época de siembra varía de acuerdo al lugar donde se cultive, por lo general se realiza de octubre a mediados de noviembre. Asimismo, para la siembra se requiere de 8 kg de semilla por hectárea; (d) aporque o deshierbe, no es practicado por los productores, la maleza es utilizada para la alimentación animal. Sin embargo, se recomienda el deshierbe para introducir aireación a la raíces de las plantas de Cañihua y; (e) cosecha, se subdivide en cinco etapas (siega, emparvado, trilla, venteo y almacenamiento) que normalmente se realiza en el mes de Abril. Finalmente, el cultivo demora entre 140 a 150 días en madurar, el tiempo de maduración depende de la variedad y/o ecotipo de Cañihua. (Apaza, 2010).

Siega. Es realizada con hoz, manualmente se retira el tallo a una altura aproximada de cinco centímetros del suelo, antes de que maduren los granos, de esta manera se evita la pérdida por desgrane o dehiscencia. Los productores que siembran en hectáreas pequeñas suelen arrancar las plantas desde la raíz, lo que malogra la calidad del grano al mezclarse la tierra de las raíces con el grano (R. Estrada, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013).



Figura 31. Siega realizada con hoz en Puno. Cortesía de R. Estrada, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013.

Emparvado. Las plantas retiradas de la siega se colocan en parvas o gavillas pequeñas para que terminen de secarse, se espera hasta que los granos se encuentren en una humedad adecuada, es decir entre 12% y 14%, en la cual ya se encuentra apta para la etapa de trilla (R. Estrada, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013).



Figura 32. Emparve de plantas segadas en Puno. Cortesía de R. Estrada, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013.

Trilla. Esta práctica se realiza, por lo general, en forma manual. Se golpean las plantas amontonadas en mantas con palos especiales, luego se sacude para separar el grano de la broza. Es recomendable que para realizar esta labor el grano se encuentra en una humedad entre 12% y 14%. Asimismo, también se puede realizar esta actividad con máquinas trilladoras de Quinua calibradas para Cañihua (R. Estrada, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013).



Figura 33. Etapa de trilla en Puno. Cortesía de R. Estrada, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013.

Venteo. En caso la trilla fue realizada en forma manual entonces se debe realizar el venteo. Este consiste en retirar las impurezas que quedaron de la trilla manual (hojas y tallos). Se utiliza un tamiz de 3.0 mm para eliminar las impurezas. Para clasificar los granos se utiliza un tamiz de 850 micras (Apaza, 2010).

Almacenamiento. En caso de tratarse de semilla debe interesar esta etapa de la cosecha. En este caso, las semillas se almacenan a una humedad no mayor de 12% del grano.

Existen depósitos especiales que permiten almacenar el grano y asegurar un mayor tiempo de vida (B. Chambi, comunicación personal, 02 de Julio del 2013).

Los cultivos de Cañihua, especialmente los orgánicos y que poseen más valor, se encuentran en casi su totalidad en el departamento de Puno. Debido a las granizadas, heladas y lluvias que estos cultivos soportan, estos se encuentran en los campos comunales de las comunidades campesinas asegurados por unos sistemas ancestrales, también llamados *aynokas*. (Apaza, 2010). Como primer punto productivo, las *aynokas* conforman un sistema ancestral de organización, teniendo múltiples y diferentes finalidades, entre ellas: (a) seguridad alimentaria; (b) manejo racional de suelos; (c) conservación genética in situ; (d) manejo altitudinal y; (e) uso racional de la diversidad (Ichuta & Artiaga, 1986). Estos sistemas permiten al agricultor alto andino a mantener la mística y la sabiduría traspasada de generación tras generación desde la época de los antiguos peruanos y ofrece una secuencia de operaciones la cual se puede utilizar para mejorar la productividad del cultivo.

Para el procesamiento de la Cañihua se pueden realizar diversas actividades como el procesamiento de harinas para el popeado y el tostado. Sin embargo, existen propuestas por algunas asociaciones de productores, como la ASPEMEP (Asociación de pequeños y medianos productores de Umachiri en Puno), quienes han identificado una creciente demanda de productos derivados de la Cañihua y obtenido mediante el procesamiento del grano como: harinas, expandidos, hojuelas, mezclas fortificadas, barras energéticas, entre otros (Apaza, 2010).

Se identificó en las ciudades de Cusco y Puno, diversas presentaciones de derivados de la Cañihua y mezclas con otros productos como la Kiwicha y la Quinoa. De la misma manera, en entrevistas con productores locales se observaron otros tipos de presentaciones enfocadas a mercados internacionales, las cuales cuentan incluso con certificaciones de origen y de sanidad. A continuación, se presenta en forma gráfica la cadena productiva de la

Cañihua. Entre los entes reguladores se encuentran el MINAGRI, SUNAT, SENASA, los Gobiernos Regionales, entre otros. Asimismo, los organismos de apoyo para el sector de la Cañihua se encuentran universidades nacionales y privadas, el MINAGRI, SENASA, INIA, ADEX, Gobiernos Regionales, entre otros.

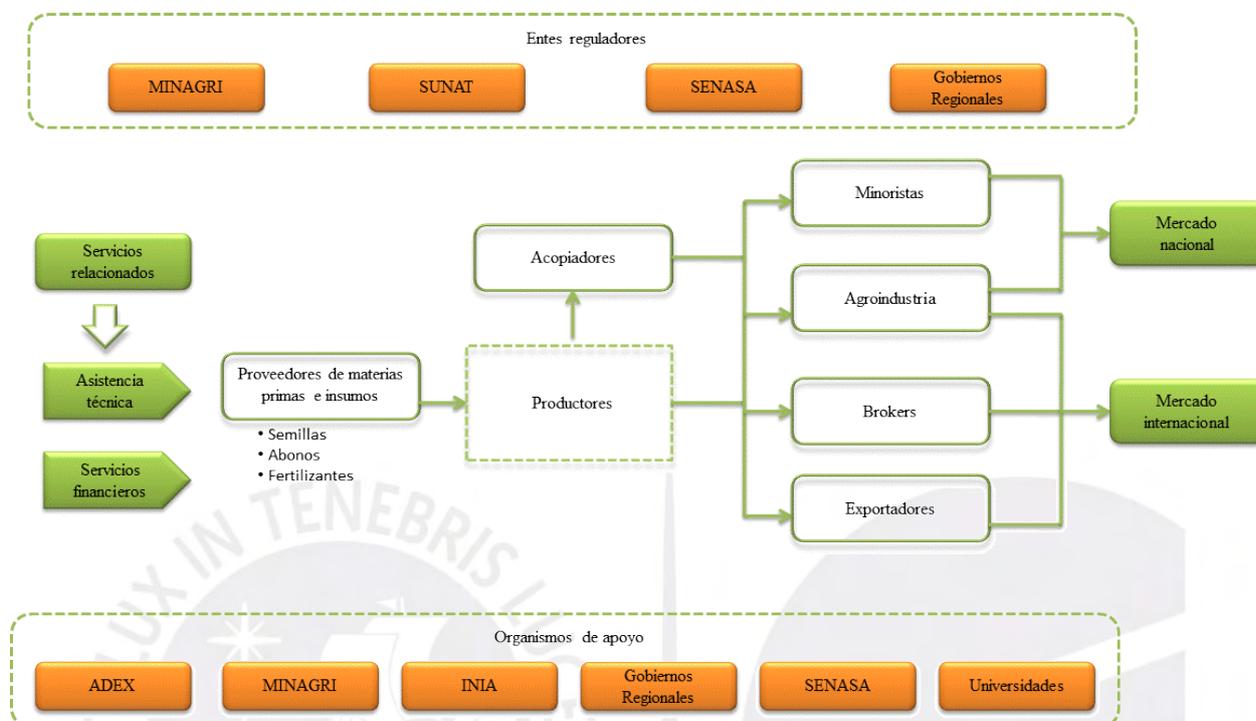


Figura 34. Cadena productiva de la Cañihua.

4.1.4 Finanzas y contabilidad (F)

Para el análisis financiero de la Cañihua se estudiará el financiamiento (acceso, productos y costos), los costos asociados a la siembra y cosecha del cultivo y el rendimiento obtenido sobre el precio en chacra que obtiene el agricultor.

Financiamiento. Los agricultores normalmente no son sujetos a crédito debido a que no cumplen con los requerimientos del sistema bancario (tener flujos demostrables, un buen record crediticio en el sistema y contar con garantías), esto los convierte en sujetos con un alto riesgo y las entidades financieras que les facilitan préstamos les cobran tasas de interés anuales mayores al 90%, por ejemplo el Banco Azteca (2013) cobra tasas de interés efectivas anuales que van desde 94.57% hasta 148.08% tal como se puede apreciar en la Tabla 19.

Esta problemática originó que el estado reactive la banca agrícola mediante el banco agrícola o Agrobanco, que tiene como rol fundamental resolver el reto que plantea la lucha contra la pobreza convirtiéndose en una palanca para promover la inclusión de productores agropecuarios al sistema financiero (Agrobanco, 2013).

Tabla 19

Tarifario prestamos Credifacil del Banco Azteca

Tasa efectiva anual (TEA) en S/.		
Plazos (Meses)	Mínimo	Máximo
26	94.57%	108.78%
39	95.41%	108.17%
52	91.68%	110.33%
65	88.59%	112.23%
78	88.79%	104.33%
100	123.97%	132.12%
Tasa de Interés Moratorio		148.08%

Nota. Adaptado de “Tasas, Comisiones y Preguntas Frecuentes” por Banco Azteca, 2013.Lima, Perú: Banco Azteca.Recuperado de http://www.bancoazteca.com.pe/BancoAztecaPeru/prestamo/prestamo_personal.htm

El esfuerzo del Banco está orientado a apoyar a micro y pequeños productores del sector agrícola, ganadero y acuícola atendiendo sus necesidades de financiamiento para las actividades de transformación, producción y comercialización. Agrobanco brinda diversos productos como (Agrobanco, 2013):

Credifinka. Crédito bancario orientado a financiar íntegramente y de manera permanente y continua las actividades agrarias y complementarias en el entorno rural de pequeños productores. Es supervisado y acompañado del acceso a la asistencia técnica a través de entes especializados y de una amplia cobertura de seguros.

Creditierra. Crédito bancario de mediano y largo plazo dirigido a pequeños y medianos productores directos, con experiencia agropecuaria y patrimonio demostrable, para financiar la compra de tierras de uso agrario con fines productivos con la garantía o hipoteca

de la propia tierra financiada y otros colaterales mejoradores, con el propósito de facilitar la generación de excedentes económicos y contribuir a una mayor capitalización del productor.

Rapiequipo. Crédito bancario o paralelo en nuevos soles y a corto plazo; orientado a la adquisición de equipos y maquinaria de hasta S/.15,000.00 destinada a la mejora del sector agrario. Opera sólo de la mano de un crédito de campaña vigente, el cual deberá contar con un excedente suficiente para pagar el crédito paralelo.

Agromaquinaria. Crédito bancario para la adquisición de maquinaria pesada, incluyendo repuestos, mantenimiento y seguros. El crédito se orienta a promover la mejora de la infraestructura del sector agropecuario.

Programa 14. Crédito bancario cuya estrategia que involucra la prestación de servicios financieros continuos a corto y mediano plazo, dirigido a individuos o grupos de productores pertenecientes a comunidades con mayores restricciones y de escasos recursos.

En la Tabla 20 se pueden ver las tasas y plazos para los distintos productos de Agrobanco, comparando los diferenciales de las tasas de intereses se puede observar que las tasas ofrecidas por Agrobanco son mucho menores que las ofrecidas por las entidades financieras que trabajan con personas riesgosas. Aún con los productos financieros que brinda Agrobanco, los agricultores continúan percibiendo que las tasas son demasiado altas, el interés cobrado por las entidades financieras (incluido Agrobanco) no les dejaría margen alguno, dejando un rechazo hacia este tipo de financiamiento.

Costos y rendimiento. La razón de los bajos márgenes que presenta se debe al bajo nivel de productividad y la segunda a los altos niveles de costos por hectárea que presentan. La Tabla 21 presenta el costo promedio por hectárea de asociados a la producción de Cañihua, de este análisis se puede inferir que el 76.63% del costo lo representa la mano de obra.

Tabla 20

Tarifario productos crediticios de Agrobanco

Producto	Plazo	TEA
Credifinka	De acuerdo al ciclo productivo	14%-16%
Creditierra	De acuerdo al ciclo productivo	12%-14%
Rapiequipo	Hasta 2 campañas agrícolas	15%
Agromaquinaria	45 meses	15%-18%
Programa 14	12 meses	14%

Nota. Adaptado de “Modalidades Crediticias” por Agrobanco, 2013.Lima, Perú: Agrobanco.
Recuperado de <http://www.agrobanco.com.pe/index.php?pag=modalidadescrediticias>.

El rendimiento de la Cañihua está determinado por la productividad por hectárea, que puede variar dependiendo de las condiciones del ambiente y la variedad de Cañihua, en base a esto se puede estimar los rangos actuales de rendimiento de la Cañihua. Esta presenta rentabilidades que pueden ir desde 9.52% hasta 56.46% respectivamente tal como se puede apreciar en la Tabla 22.

4.1.5 Recursos humanos (H)

Es necesario entender la cadena productiva de la Cañihua para conocer su funcionamiento. Básicamente, los agricultores y las asociaciones de estos granos es el recurso humano, en el cuál se ven reflejadas técnicas de sembrío y cultivo heredados desde la época de los antiguos peruanos.

En ellos recae la tarea de preservación de la especie y su futura difusión. El principal problema que tienen los agricultores de las zonas alto andinas es su pobre adecuación a las nuevas técnicas de sembrío y su posterior entrada a un mercado comercial más grande del que están acostumbrados.

Sin embargo, cabe recalcar la sabiduría que les ha sido heredada de épocas anteriores y de la que se sienten muy atraídos y orgullosos. Es en este contexto que han sabido preservar la mayoría de sus cultivos y sus diferentes variedades. Es por este motivo que tienen una

Tabla 21

Costeo por hectárea de Cañihua en Nuevos Soles

Actividades	Unidad	Requerimiento	Costo Unit.	Costo Parcial	Costo Total
Preparación del Terreno					335.00
Mano de Obra					60.00
Limpieza del Terreno	Jornal	2.00	30.00	60.00	
Maquinaria					135.00
Rastra	Hr./Maq	3.00	45.00	135.00	
Yunta					140.00
Aradura y Mullido	Yun./Día	4.00	35.00	140.00	
Siembra y Abonamiento					213.00
Mano de Obra					60.00
Siembra Manual	Jornal	2.00	30.00	60.00	
Yunta					105.00
Surcado	Yun./Día	3.00	35.00	105.00	
Semilla					48.00
Semilla	Kg.	12.00	4.00	48.00	
Cosecha					1,747.50
Mano de Obra					1,590.00
Siega Manual	Jornal	24.00	30.00	720.00	
Emparve	Jornal	3.00	30.00	90.00	
Trilla Manual	Jornal	15.00	30.00	450.00	
Zarandeo	Jornal	5.00	30.00	150.00	
Venteo y Limpieza	Jornal	4.00	30.00	120.00	
Secado de Grano	Jornal	2.00	30.00	60.00	
Materiales					122.50
Sacos de Polipropileno	Unidad	15.00	1.50	22.50	
Toldera	Unidad	1.00	100.00	100.00	
Transporte					35.00
Producto	Tm.	0.70	50.00	35.00	
Procesamiento y Almacenamiento					210.00
Mano de Obra					210.00
Carguío	Jornal	2.00	30.00	60.00	
Selección y Clasificación	Jornal	3.00	30.00	90.00	
Ensacado, pesaje y almacenamiento	Jornal	2.00	30.00	60.00	
Total					2,505.50

Nota. Adaptado de “Manejo y Mejoramiento de Kañiwa” por V. Apaza, 2010.Lima, Perú

Tabla 22

Rentabilidades actuales por hectárea

	Escenario 1	Escenario 2
Precio Chacra (Soles)	3.92*	3.92
Producción Hectáreas	700.00	1,000.00
Ingresos	2,744.00	3,920.00
Costos	2,505.50	2,505.50
Utilidad Bruta	238.50	1,414.50
Rentabilidad	9.52%	56.46%

Nota. Adaptado de “Manejo y Mejoramiento de Kañiwa” por V. Apaza, 2010.Lima, Perú

*Precio tomado de “Síntesis Económica de Puno – Marzo 2013” por BCRP, 2013c. Puno, Perú

férrea resistencia al cambio y un bajo nivel de confianza mutua, lo que dificulta la formación de asociaciones agrícolas (INIA, 2013).

4.1.6 Sistemas de información y comunicaciones (I)

No existe un sistema de información fiable por parte de los entes reguladores como INEI y MINAGRI para difundir el sistema de precios, las hectáreas cultivadas, la producción total y las temporadas de siembra y cosecha. Esto se debe a que no existe un empadronamiento completo y confiable de los productores y solo se trabaja con estimaciones estadísticas. Debido al poco volumen de exportaciones que presenta la Cañihua, ésta no tiene definida una partida arancelaria y se le registra en la partida arancelaria de SUNAT N° 1008909900 (otros cereales) junto a otros granos andinos.

4.1.7 Tecnología e investigación y desarrollo (T)

El manejo agronómico del cultivo de la Cañihua por los agricultores de las comunidades campesinas es en un 95% tradicional, desde la siembra hasta la cosecha del grano. El terreno a cultivar debe tener una textura franco arcilloso con pH 5 a 6, y tiene que rotarse con el cultivo de papa amarga, asimismo, se recomienda voltear el terreno en momento oportuno luego de la cosecha del cultivo de papa (abril, mayo y junio) para facilitar la descomposición de los residuos de cosecha a una profundidad adecuada de 20 – 25 cm, esto también favorece una mayor aireación del suelo (Dirección Regional del Gobierno de Puno [GRP], 2012).

La preparación del suelo por los agricultores de las comunidades campesinas es realizada con yuntas de bueyes, el suelo para el cultivo de Cañihua no necesita una preparación especial, pero al mismo tiempo se constituye en una labor indispensable, también se puede emplear arado, rastra y surcadora; implementos que están al alcance del agricultor. La Cañihua por poseer un grano muy pequeño (1.0 a 1.2mm de diámetro), requiere un buen

desterronado, nivelación de la tierra para una uniforme germinación y emergencia de plántulas (Apaza, 2010).

En cuanto al abonamiento, la fertilización química del suelo fue promovida por algunas entidades del sector años atrás, hoy en día se sabe que algunas comunidades no logran adoptar estas prácticas y al contrario mantienen su tecnología tradicional de abonamiento, con la aplicación de estiércol de ovino y descanso respectivo para recuperar la fertilidad del suelo. Es necesario promover la producción organizada, para lo cual es necesario conocer y contar con abonos orgánicos como el estiércol descompuesto, biol, humus de lombriz, guano de islas, entre otros (Dirección Regional Agraria del Departamento de Puno [DRA], 2012).

Respecto a la calidad de las semillas existe una deficiencia en la uniformidad de la calidad, lo que repercute posteriormente en la cosecha de la Cañihua al obtener un producto no homogéneo y de menor calidad. Es por esto necesario incentivar a los agricultores que utilicen semilla mejorada que el INIA les puede proporcionar a los agricultores. El INIA es la autoridad nacional técnico normativa en materia de semillas en el país (R. Estrada, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013).

En cuanto al cultivo, este se efectúa exclusivamente en condiciones de secano, variando la época de sembrío de acuerdo a la comunidad campesina que cultiva Cañihua, generalmente se realiza de octubre a mediados de noviembre. Para la siembra en surcos se requiere 8kg de semilla por hectárea, se siembra en chorro continuo en surcos distanciados 0.5m (Apaza, 2010).

De la misma manera, el autor mencionó que la cosecha actualmente es realizada en forma tradicional y esta consiste en arrancar las plantas desde la raíz y sacudirlas para que caigan los granos maduros, lo que queda se dejan secar en gavillas entre 10 a 15 días, para proceder con la trilla. La cosecha comercial aún es manual al 100% en las cinco etapas: (a)

siega, se realiza con hoz; (b) emparve, se colocan en gavillas para que terminen de secarse; (c) trilla, se golpean las plantas para separar el grano de la broza; (d) venteo, para quitar las impurezas se utiliza un tamiz de 3.0 mm para separar los granos y; (e) almacenamiento, a una humedad no mayor a 12%. El autor señaló que en el INIA Puno se usa para la selección del grano de Cañihua una máquina clasificadora adaptada de granos para Quinoa. Con esta máquina se procesa un promedio de 225 kg/hora.

Por otro lado, el autor indicó que con las prácticas actuales utilizadas por los agricultores de Cañihua el rendimiento que se obtiene es en promedio de 500 a 700 kg/ha con escasa preparación del suelo, sin abonamiento, siembra a voleo que muchas veces se está sembrando en los surcos que quedan del anterior cultivo, el de la papa amarga. Al utilizar una tecnología adecuada se puede alcanzar rendimientos promedios de 1.8 ton/ha (Apaza, 2010).

Las investigaciones del INIA en lo concerniente al sembrío de Cañihua se ha centrado en los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa y en alturas superiores a los 3,800 msnm. Ya que el ambiente frío y de bajas temperaturas favorece el cultivo de esta especie, adicionalmente también se han realizado pruebas en el departamento de Junín y Huancavelica respondiendo mejor en el segundo caso. No han realizado pruebas de sembrío a alturas menores de 3,800 msnm, debido a que la Cañihua no se adapta a ambientes cálidos siendo estos no favorables para su cultivo (R. Estrada, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013).

4.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)

La matriz de evaluación de factores internos cuenta con 15 factores determinantes de éxito, siete de ellos son fortalezas y ocho debilidades, el peso de la ponderación se estableció bajo el criterio del equipo de investigación considerando la información obtenida durante el estudio. La finalidad de presentar la matriz es identificar las debilidades y fortalezas para

desarrollar estrategias internas que permitan superar las debilidades y aprovechar las fortalezas en beneficio del desarrollo de la Cañihua como producto de comercialización.

Tabla 23

Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

Factores determinantes del éxito	Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas			
1 Excelente valor nutricional del producto y no contiene gluten	0.13	4	0.52
2 Cultivo resistente a condiciones climáticas adversas	0.08	4	0.32
3 Áreas de sembrío apropiadas en el país para el cultivo	0.09	3	0.27
4 Productores experimentados en el cultivo de la Cañihua	0.04	3	0.12
5 Interés por parte del Estado por capacitar a productores	0.04	3	0.12
6 Uso integral del tallo y hojas de Cañihua para ganadería	0.06	3	0.18
Subtotal	0.44		1.53
Debilidades			
1 Producción tradicional incipiente con semillas de mala calidad	0.10	1	0.10
2 Poder de negociación de los intermediarios	0.08	1	0.08
3 Falta de certificaciones internacionales para la exportación del producto	0.03	1	0.03
4 Producción atomizada	0.11	1	0.11
5 Información existente deficiente y desarticulada	0.05	1	0.05
6 Desconocimiento de la Cañihua a nivel nacional	0.08	1	0.08
7 Falta de acceso al crédito	0.05	1	0.05
8 Informalidad entre productores y comercializadores	0.06	1	0.06
Subtotal	0.56		0.56
Total	1.00		2.09

* Valor: 4=Responde muy bien, 3=Responde bien, 2=Responde promedio, 1=Responde mal

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

El valor obtenido de 2.09 en la Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI) se encuentra por debajo del promedio 2.5 lo que indica que la organización interna de la Cañihua es débil. Por lo tanto, se debe desarrollar estrategias que puedan revertir esta situación desventajosa.

4.3. Conclusiones

1. La industria de la Cañihua muestra una desorganización producto de la desconfianza cultural que presentan los productores. No se ha llegado a establecer un grupo consolidado de agricultores que apuesten por una asociación.

2. Actualmente, el 90% de la producción de Cañihua se destina para el autoconsumo, principalmente en las zonas de producción.
3. La exportación actual de Cañihua representa el 0.28% de la producción total, siendo la presentación en grano la principal forma de exportación. Esto indica que el nivel de exportación es aún incipiente hacia mercados que cuentan con una cultura de consumo orgánico más desarrollada.
4. Los productos financieros que ofrece Agrobanco cuentan con tasas de interés muy elevadas y los agricultores perciben ésta característica, pues el interés cobrado por las entidades financieras no les dejaría margen alguno y genera pérdida. Esto se debe a que para los pequeños productores los márgenes son muy bajos en algunos casos y en otros a la falta de información sobre el sistema financiero.
5. El factor humano presenta un fuerte impacto en la industria y se debe a la metodología tradicional de la siembra y cosecha de la Cañihua. Si bien es cierto se generan muchos puestos de trabajo, éstos no son bien remunerados debido a los bajos márgenes con los que se comercializa. La forma de trabajo es muy tradicional y presentan una fuerte inercia al cambio debido a las costumbres arraigadas que poseen.
6. La tecnología existente que se ha desarrollado en el país para el cultivo de granos andinos no se viene aplicando al cultivo de la Cañihua, lo que se refleja en los bajos niveles de rendimiento. Asimismo, la calidad de las semillas es aún un punto importante por desarrollar por el INIA.

Capítulo V: Intereses de la Cañihua y Objetivos de Largo Plazo

Los intereses organizacionales son aquellos aspectos que tienen un interés fundamental por parte de la organización y que trata de alcanzarlos a cualquier costo (D'Alessio, 2013). Bajo esta perspectiva se realizará un análisis de los intereses para la Cañihua peruana y sus consecuentes objetivos a largo plazo (OLP), que conllevan al cumplimiento de la visión anteriormente propuesta para el año 2021.

5.1 Intereses de la Cañihua

Los intereses organizacionales son aquellos que una industria desea alcanzar a toda costa. Estos deben ser claros y bien definidos, a fin de que todos los esfuerzos se orienten al logro de los mismos y de esta manera potenciar el crecimiento y desarrollo del sector. Estos intereses se pueden clasificar en tres niveles de acuerdo a su grado de intensidad: (a) vitales; (b) importantes y; (c) periféricos (D'Alessio, 2013).

Por lo anterior, sobre la base del análisis e investigación realizada en el Sector de la Cañihua y, finalmente, como resultado de la situación actual de esta industria, se han identificado seis intereses para el desarrollo de este grano: (a) incremento de la participación de mercado; (b) aumento de la productividad de la Cañihua; (c) contribución a la seguridad alimentaria del país; (d) mejora de la calidad de vida de los agricultores y; (e) incremento de las superficies cultivadas.

Incremento de la participación de mercado de la Cañihua. Se busca incrementar el consumo de Cañihua producto de las nuevas tendencias (alimentación saludable) y, población cada vez más y mejor informada. Entre las principales limitantes para el desarrollo de la demanda de este grano es el desconocimiento de sus propiedades (orgánico, alto valor nutricional y no contiene gluten). Si bien este cultivo cumple con los requisitos para ser considerado orgánico (dadas sus condiciones nutricionales y técnicas de cultivo) no cuenta

con las certificaciones que la acrediten, finalmente, la escasa asociatividad existente entre los productores, dificulta responder a una demanda a mayor escala.

Aumento de la productividad de la Cañihua. Este interés va relacionado a la mejora del rendimiento de los terrenos de cultivo, ya que actualmente el rendimiento por ha es de 700 a 1000 Kg/ha y la rentabilidad se encuentra en un rango de 9.52% a 56.46% (ver Tabla 22), lo que hace que muchos agricultores decidan cambiar sus cultivos por otros más rentables. Actualmente, existen diversos inconvenientes en el cultivo de la Cañihua. Entre los principales problemas se encuentra la falta de semillas de calidad, manejo agronómico del cultivo y desarticulación de la cadena de producción. Para lo cual es necesario el uso de tecnologías adecuadas, uso de semillas de calidad que le permita a la Cañihua soportar las inclemencias del clima y el desarrollo de semillas donde el grano no se desprenda tan fácilmente de la planta y de esta manera evitar mermas (R. Estrada, comunicación personal, 09 de Agosto del 2013).

Contribución a la seguridad alimentaria del país. La Cañihua tiene un alto valor nutricional si se compara con el resto de granos andinos (ver Tabla 1), por ello es vital que este cultivo se convierta en un gran aliado del Estado para contribuir a la seguridad alimentaria de la nación como uno de sus principales productos en la lucha contra la desnutrición infantil, iniciando por las regiones productoras y las más deprimidas como Apurímac, Cajamarca y Huancavelica.

Actualmente, el consumo per cápita de granos andinos en el Perú es de 2.12 kg y al 2021 se estima que este será 5.72kg (J. Rabines, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013a). Para tener la capacidad de respuesta a este crecimiento del consumo interno el Sector de la Cañihua deberá desarrollar capacidades internas.

Mejora de la calidad de vida de los agricultores. La Cañihua representa una de las principales fuentes de ingresos para gran parte de agricultores, principalmente de Puno, que

viven en condiciones de pobreza. Por ello, mediante el desarrollo del Sector de la Cañihua se espera mejorar la calidad de vida de las familias de estos agricultores mediante la generación de puestos de trabajo y del incremento de sus ingresos.

Uno de los problemas que padecen los productores es la falta de mano de obra, ya que muchos pobladores deciden migrar a la costa en busca de mejores empleos con una mayor remuneración. Adicionalmente, se observa una baja rentabilidad por hectárea cultivada, productores con una sola hectárea o menos, hace que, finalmente, la relación con el cultivo sea limitada. Por el contrario, al tener una mayor demanda existiría el interés de los productores por aumentar el número de hectáreas. Cabe señalar que, actualmente, los productores cultivan Cañihua más por tradiciones ancestrales que económica. Es así, que de generarse una mayor demanda existiría un mayor impulso por cultivar este grano (R. Corinana, comunicación personal, 09 de Agosto del 2013).

Incremento de superficies cultivadas. Actualmente, se cuenta aproximadamente con 6,400 ha de cultivo de Cañihua en Puno, Cusco, y Arequipa. Sin embargo, la Cañihua puede cultivarse en Arequipa, Junín, Huancavelica y Ayacucho (Gherzi, 1978). Uno de los principales problemas por el cual los productores no deciden migrar sus cultivos es por la poca demanda de Cañihua y por la dehiscencia del grano, lo cual hace poco rentable el cultivo.

5.2 Potencial de la Cañihua

Para determinar el potencial de una industria es necesario analizar los siete dominios: (a) demográfico; (b) geográfico; (c) económico; (d) tecnológico y científico; (e) histórico, psicológico y sociológico; (f) organizacional y administrativo y; (g) militar. Lo anterior con el fin de determinar cuáles son las fortalezas y debilidades distintivas que hacen la diferencia en el desarrollo de la Cañihua (D'Alessio, 2013).

Demográfico. El Perú al 2012 tiene una población de 30.1 millones de habitantes. Las principales zonas de producción son Puno (1.4 millones), Cusco (1.7 millones) y potencialmente Arequipa (1.15 millones), representando aproximadamente el 12% de la población total. Asimismo, el índice de crecimiento a nivel nacional fue de 1.13% entre el 2012 y 2013 (INEI, 2012).

Aproximadamente un tercio de la población vive en las zonas rurales y en promedio el 50% de sus ingresos provienen de la agricultura en el Perú. En el 2010, el 25% de la Población Económicamente Activa (PEA) trabajó en el Sector Agropecuario, el cual aporta con el 7.1% al PBI Nacional. La población agraria ha incrementado en 33%, bordeando los 2.3 millones de productores. Los departamentos que albergan a la mayor población agraria son: Cajamarca, Puno, Piura, Cusco y Huánuco (MINAG, 2012).

Geográfico. Al 2012, el país cuenta con una superficie total de 128.5 millones de hectáreas (ha): costa 12%, sierra 28% y selva 60%. Del total de tierras 6% tienen capacidad para cultivos agrícolas, 14% con aptitud para pastos, 38% con aptitud forestal y, finalmente, 42% corresponde a tierras de protección (MINAG, 2012). La superficie agropecuaria se ha incrementado en 9.5%, en los últimos 18 años y, actualmente, el Perú cuenta con 38.7 millones de hectáreas dedicadas a la agricultura, conformando el 30.1% del territorio nacional (INEI, 2012).

Asimismo, el país cuenta con una variedad de climas y pisos altitudinales, por lo cual sus tierras son ideales para la agricultura. La Región Sierra cuenta con aproximadamente 57.7% de la superficie agropecuaria, siendo esta una ventaja, ya que la Cañihua se cultiva principalmente en las regiones altiplánicas de Perú, encontrándose a los 3,800 m.s.n.m.

Económico. El PBI del Perú creció 6.3% y del sector agrícola 5.2% en el año 2012 (BCRP, 2013). Esta situación tiene un impacto en el poder adquisitivo de la población, ya que tiene un efecto en el incremento del consumo interno, lo que representa una oportunidad para

el desarrollo de la Cañihua. Por otro lado, la bancarización de los agricultores es casi nula, solo el 2% accede a líneas de crédito y esto es producto de múltiples factores como altas tasas de interés, falta de titulación de tierras, poca información, entre otros.

Tecnológico y científico. El cultivo de la Cañihua tiene como limitante la falta de tecnología, en todo su proceso. Uno de los principales inconvenientes en este cultivo es su baja rentabilidad y esto se debe principalmente a la aplicación de criterios y tecnología tradicional, por lo cual los agricultores deciden cultivar otros tipos de cultivos que les brinden un mayor margen (Apaza, 2010).

Histórico, psicológico y sociológico. Los valores nutricionales de la Cañihua son desconocidos por la mayor parte de la población en el Perú, incluso los productores de Cañihua de Puno y Cusco están empezando a occidentalizar sus costumbres al cambiar los granos andinos por productos importados (R. Bravo, comunicación personal, 09 de Agosto del 2013).

En el Perú y diversos países del mundo se ha iniciado una corriente por incentivar el consumo de productos naturales, sanos y nutritivos como una alimentación de prevención de enfermedades (obesidad, desnutrición infantil, entre otros), la existencia de organismos como *Slow Food*, donde prima que el alimento debe ser bueno (para el consumidor), limpio (producido con respeto al medio ambiente) y justo (en el precio para quien lo produce).

Al ser la Cañihua un cultivo desarrollado con ningún tipo de componentes químicos, con una cantidad mínima de agua, con cuidado del medio ambiente y con altos valores nutritivos; cualidades que hacen a este grano andino un excelente aliado de estas nuevas tendencias. La demanda de alimentos sin gluten está en constante crecimiento, debido al aumento del número de consumidores que sufren de esta enfermedad celíaca, siendo una oportunidad para ingresar a un nuevo mercado.

Organizacional y administrativo. En la actualidad, los agricultores se encuentran atomizados y no han formado una asociación de sembradores de Cañihua, además de desconocer el verdadero valor de su producto. Adicionalmente, el cultivo de la Cañihua es una actividad ancestral donde participa toda la familia y el jefe del cultivo es la persona con más experiencia.

La Cañihua puede ser considerada orgánica, ya que en el proceso de cultivo no se usan pesticidas o productos químicos, por lo que tiene un gran potencial en mercados con alto crecimiento por el consumo de productos orgánicos como EE.UU., Europa y Asia, donde la oferta es baja y la demanda elevada. Por otro lado, como debilidad se encuentra la falta de certificaciones como: (a) certificación orgánica que la acredite y; (b) certificación de comercio justo. Ambas certificaciones permiten que los productos se puedan comercializar en mercados nacionales e internacionales y que el productor se beneficie con precios superiores agregando valor.

Las regulaciones actuales de la Unión Europea, y en especial los *novel foods* o alimentos nuevos son los productos que no han sido utilizados para el consumo humano dentro de la Comunidad Europea antes del 15 de mayo de 1997. Cuando un alimento se considera como nuevo, su ingreso a Europa es complejo (la legislación vigente ha establecido que debe someterse a evaluaciones de seguridad estrictas antes de llegar al mercado). La Cañihua es considerada como *novel food*, pero recientemente se viene desarrollando un procedimiento de ingreso simplificado (R. Repo, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013).

Militar. Es de vital importancia la acción de la fuerza militar en el país con el fin de generar un ambiente de confianza y tranquilidad para incentivar la inversión privada en este sector. Adicionalmente, la Cañihua podría desempeñar un papel importante en el dominio

militar, debido a que este grano se podría incluir en la alimentación diaria de las instituciones militares.

5.3 Principios Cardinales de la Cañihua

Influencia de terceras partes. Para la Cañihua y la Quinoa uno de los principales países donde se exportan estos granos y productos a base de los mismos es Estados Unidos, si se analiza su economía se observa que esta muestra con una evolución favorable con incremento del crédito de consumo, ventas minoristas, mayor confianza del consumidor, por lo que se proyecta que el PBI crezca de 2.2 a 2.4, esto podría generar un escenario donde el mercado para los productos como la Quinoa y la Cañihua crezca (BCRP, 2012a).

La Eurozona continuó siendo afectada por la crisis de deuda soberana de algunos de los países miembros. La región más afectada por la crisis internacional es Europa emergente – Europa del Este. Esta parte de Europa tiene comprometido aproximadamente el 40% de su producto en pasivos con la banca de la Eurozona y más del 12% en exportaciones con dicha región. Europa del Este no resulta una región atractiva para exportar Cañihua, por el bajo poder adquisitivo con el que cuenta actualmente, no estando en esta situación Europa del Norte (BCRP, 2012a).

Lazos pasados y presente. Las técnicas de cultivo actuales de la Cañihua han sido heredadas desde tiempos del incanato y a lo largo del tiempo no han sufrido variaciones significativas. Esto se puede ejemplificar en la siembra al voleo, los riegos basados en la lluvia y el uso intensivo de la mano de obra. Es necesario que las técnicas de cultivo se tecnifiquen con el objetivo de reducir los costos y mejorar el rendimiento por hectárea.

Contrabalance de intereses. El apoyo y la promoción del cultivo de los granos andinos por parte de las organizaciones relacionadas se han incrementado en los últimos años, el MINAGRI vía promoción interior y exterior de los granos específicamente de la Quinoa, además de crear el Programa 14 destinado a dar financiamiento a los agricultores.

El INIA ha desarrollado semillas con un periodo de maduración más corto y más resistentes a las heladas, además de iniciar proyectos de aclimatación de la Cañihua a regiones de menor altitud, adicionalmente se trabaja con los agricultores para capacitarlos en técnicas de cultivo. Por otro lado, el Gobierno Regional de Puno ha iniciado una serie de proyectos destinados a preservar el cultivo y empadronar a los productores de Cañihua.

Conservación de los enemigos. Bolivia y Perú son los únicos productores de Cañihua en el mundo, siendo Bolivia el de mayor producción, Perú debería considerar hacer alianzas estratégicas con Bolivia para hacer inversiones conjuntas en investigación y desarrollo sobre granos andinos. Por otro lado los productores de Cañihua deberían aprovechar el impulso que se le está dando a la Quinua, la Quinua debería ser considerada como el *benchmarking*.

5.4 Matriz de Intereses de la Cañihua (MIO)

Tabla 24

Matriz de Intereses de la Cañihua (MIO)

Interés Organizacional	Intensidad del Interés		
	Vital (peligroso)	Importante (serio)	Periférico (molesto)
1. Incremento de la participación de mercado de la Cañihua	*Productores *Empresas	*Gobierno *Sociedad	
2. Aumento de la productividad de la Cañihua	*Productores	*Gobierno **Bolivia	** Argentina *EE.UU. * Unión Europea
3. Contribución a la seguridad alimentaria del país	*Sociedad *Clientes nacionales	*Quinua *Kiwicha *Tarwi	*Argentina *Bolivia
4. Mejora de la calidad de vida de los productores	*Productores *Clientes	*Gobiernos Regionales * Gobiernos Locales	*Unión Europea
5. Incremento de superficies cultivadas	* Productores	*Gobierno **Bolivia	** Argentina *EE.UU. * Unión Europea

* Intereses comunes, ** Intereses opuestos

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

5.5 Objetivos de Largo Plazo

OLP1 - Para el 2021 el rendimiento promedio por hectárea de Cañihua será de 2,000 kg/ha (actual 1,000 kg/ha).

Actualmente, la Cañihua es cultivada en forma tradicional. Con estas prácticas de cultivo, el productor obtiene de 700 a 1,000 kg/ha. Por otro lado, se puede alcanzar rendimientos superiores de 1,800 kg/ha si se utiliza la tecnología adecuada como: (a) correcta preparación de la tierra (nivelación del suelo y abonamiento); (b) utilizar semillas de calidad (libre de impurezas y con poder germinativo por encima del 80%); (c) realizar la rotación del cultivo y el aporque (quitar la maleza) y; (d) para la etapa de la trilla se puede utilizar maquinaria calibrada de Quinoa, de esta manera se pierde menos grano, se ahorra tiempo y mano de obra (Apaza, 2010).

Adicionalmente, se entrevistó a diversos especialistas (J. Rissi, M. Tapia y R. Estrada, 2013) los cuales coincidieron en que la Cañihua es un cultivo silvestre que espera reproducirse y no ser utilizada como alimento, por ello la planta sufre dehiscencia (se cae 50% aproximadamente del grano, el cual se pierde). Por ello, en el presente plan se sugiere un mejoramiento genético de la semilla de Cañihua con el fin de producir más por hectárea mediante la obtención de nuevas variedades de plantas con semillas que eviten la dehiscencia. El proyecto de mejoramiento genético del grano, además de aumentar los rendimientos por área cultivada que podrían llegar hasta 2,500 kg/ha, es lograr la uniformidad en la maduración del grano en la planta.

Tabla 25

Proyección de rendimiento por hectárea cultivada de Cañihua al 2021

Cañihua	(ha)	(t)	kg/ha
2012*	6,400	4,949	1,000
al 2021	20,000	40,000	2,000

Nota. ()Adaptado de "I Convención de Granos Andinos", por J. Rabines, 2013b*

Finalmente, mediante la utilización de una tecnología de cultivo adecuada y por medio del mejoramiento genético de la semilla se estima que esta podría rendir hasta 2,500 kg/ha. Sin embargo, se consideró que, por la situación precaria en la que se encuentra actualmente la Cañihua, no recibe ningún apoyo en abonos y tecnificación que puedan ayudar a mejorar su rendimiento y que esta situación se vaya revertiendo paulatinamente, se estimó un rendimiento al 2021 que podría llegar en promedio a 2,000 kg/ha. Estas estimaciones se realizaron sobre la base del potencial que puede llegar a tener este grano y del apoyo técnico y financiero que se pueda lograr con su difusión.

Tabla 26

Proyección de rendimiento por hectárea cultivada de Cañihua al 2021

Años	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rendimiento de Cañihua (kg/ha)	1,000	1,080	1,166	1,260	1,360	1,469	1,587	1,714	1,851	2,000

OLP2 – Para el 2021 las superficies cultivadas de Cañihua será de 20,000 ha (en el 2012 fue de 6,400 ha).

En el 2012, la Cañihua contó con 6,400 ha de cultivo entre las zonas de Puno y Cusco (Rabines, 2013a). Se conversó con diversos especialistas en desarrollo de semillas (R. Estrada y V. Apaza), los cuales coincidieron en que se podría desarrollar un mejoramiento de la semilla de Cañihua para que esta se pueda adaptar a otros pisos altitudinales. Actualmente, existen cultivos de Cañihua en Arequipa (Apaza, 2010).

Tabla 27

Proyección de hectáreas cultivadas de Cañihua por región al 2021

Regiones	2009*	al 2021
Puno	6,068	12,000
Cusco	974	6,000
Arequipa	8	2,000
Total nacional	7,050	20,000

Nota. (*) Adaptado de “Manejo y Mejoramiento de Cañihua” por V. Apaza, 2010. Puno, Perú: Altiplano.

De acuerdo a lo anterior, considerando que en provincias como Arequipa, ya existen iniciativas por aumentar la superficie cultivada y, debido a que cuentan con hectáreas disponibles que pueden ser usadas (Apaza, 2010) se procedió a elaborar las proyecciones de crecimiento en cuanto a hectáreas cultivadas en las regiones de Puno, Cusco y Arequipa.

Tabla 28

Proyección de hectáreas cultivadas de Cañihua al 2021

Años	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hectáreas cultivadas de Cañihua	6,400	7,223	8,162	9,223	10,422	11,777	13,308	15,038	16,993	20,000

OLP3 – Para el 2021 el consumo per cápita nacional de Cañihua pasará de 0.16 kg a 1.00 kg.

En base a las perspectivas de crecimiento estimadas por el MINAGRI (Rabines, 2013b), se procedió a elaborar las proyecciones de crecimiento en cuanto a producción y consumo de Cañihua. Actualmente, este grano es el tercero en producción a nivel nacional, tiene 8% de participación. De acuerdo a la visión del presente trabajo se plantea alcanzar el segundo lugar en producción y consumo, por ello con los OLP mencionados en párrafos anteriores, se logrará esta propuesta.

Tabla 29

Proyección de consumo per cápita de granos andinos al 2021

Consumo per cápita	2012	al 2021
Granos andinos*	2.12	5.72
Cañihua	0.16	1.00

Nota. ()* Adaptado de “I Convención de Granos Andinos”, por J. Rabines, 2013b.

A partir de los datos de la Tabla 29, se estimó un incremento del consumo nacional de Cañihua, partiendo de la promoción e incentivo que el Estado así como entidades privadas nacionales e internacionales se encuentran realizando para promover el consumo de granos andinos. Cabe señalar que la Cañihua no cuenta con una demanda interna definida por lo que

se busca desarrollar mediante la utilización de estrategias de marketing focalizadas en la generación de demanda.

Tabla 30

Proyección de consumo per cápita de Cañihua al 2021

Años	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consumo per cápita de Cañihua (kg.)	0.16	0.20	0.25	0.30	0.37	0.45	0.54	0.66	0.81	1.00

OLP4 - Para el 2021 se exportará 6,000 toneladas de Cañihua, en forma de grano y derivados (en el 2012 fue de 14 toneladas).

Se cuenta con esfuerzos divididos por parte de algunas empresas comercializadoras y exportadoras de granos andinos para exportar la Cañihua como un subproducto en conjunto con los demás granos, y esta situación se da, en parte, porque el grano no cuenta con una partida arancelaria en el Perú ni en el exterior (I. Salas, comunicación personal, 02 de Agosto del 2013). Se estimó que a partir del 2017, luego de generar demanda nacional y del incremento de la producción, con el apoyo en tecnología y desarrollo de nuevas variedades de semilla para incrementar el rendimiento del cultivo, se puede iniciar exportaciones hacia EE.UU., Unión Europea y Canadá. Se deben iniciar los trámites correspondientes para poder ingresar los productos, sobre todo a la Unión Europea, ya que la Cañihua es considerada como un *Novel Food*. Adicionalmente, se deben tramitar otras certificaciones especiales como orgánicas y comercio justo.

Otro punto a favor, para que la Cañihua pueda ingresar a otros mercados, son los hábitos de los consumidores. Actualmente, existe una elevada demanda por productos naturales, con alto valor nutritivo. En la mayor parte de países de todo el mundo se ha iniciado una cultura por mejorar los hábitos alimenticios, disminuir el consumo de comida chatarra y consumir productos con alto contenido nutricional y de calidad que, incluso, sobrepasen a los tradicionales, siendo este un mercado potencial para desarrollar el cultivo.

Tabla 31

Proyección de consumo de Cañihua al 2021

Años	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mercado Nacional (t)	6,400	7,773	9,433	11,282	12,835	14,304	17,618	21,272	25,953	34,000
Autoconsumo (t)	5,740	6,607	7,546	8,462	8,985	8,583	7,047	6,382	5,969	6,120
Exportaciones (t)	14	28	84	336	1,344	3,000	3,500	4,500	5,500	6,000
Total mercado (t)	6,392	7,801	9,517	11,618	14,179	17,304	21,118	25,772	31,453	40,000

Finalmente, con las proyecciones de consumo estimadas al 2021, éstas deben coincidir con la estimaciones proyectadas en cuanto a producción. Como se refirió en los OLP anteriores, el objetivo es incrementar el rendimiento del grano y aumentar el número de superficies cultivadas para llegar a 40,000 toneladas de Cañihua.

Tabla 32

Proyección de producción de Cañihua al 2021

Años	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rendimiento (t/ha)	1.00	1.08	1.17	1.26	1.36	1.47	1.59	1.71	1.85	2.00
Superficie cultivada (ha)	6,400	7,223	8,162	9,223	10,422	11,777	13,308	15,038	16,993	20,000
Producción nacional (t)	6,400	7,801	9,517	11,618	14,179	17,304	21,118	25,772	31,453	40,000

5.6 Conclusiones

1. El mejoramiento genético de la semilla de Cañihua y la aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) son necesarias para incrementar el rendimiento promedio por hectárea. Para lograr el incremento de la superficie cultivada de Cañihua es necesario adaptar el cultivo a otros pisos altitudinales inferiores a los 3,800 msnm y lograr que los agricultores migren de otros cultivos (papa, cebada, forraje) a Cañihua esta migración se producirá mediante el incremento de la rentabilidad del cultivo.
2. Para lograr que el consumo per cápita nacional pase a hacer de 1 kg el Estado y las entidades privadas deberán desarrollar la demanda interna mediante estrategias de marketing.
3. Las proyecciones de producción al 2021 permitirán atender en mayor medida los niveles de demanda de mercados externos como EE.UU., UE y Canadá.

Capítulo VI: El Proceso Estratégico

D'Alessio (2013) señaló que “el proceso estratégico se caracteriza por la generación de estrategias por medio del emparejamiento y la combinación de recursos y habilidades internas con oportunidades y amenazas generadas por los factores externos” (p. 272). En el presente capítulo se plantean las estrategias necesarias para lograr la visión de la Cañihua al 2021. Para lo cual, se implementaron cinco matrices utilizadas en el proceso de intuición del planeamiento estratégico: (a) Matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MFODA); (b) Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA); (c) Matriz Boston Consulting Group (MBCG); (d) Matriz Interna-Externa (MIE) y; (e) Matriz de la Gran Estrategia (MGE). Para la etapa de decisión del presente trabajo se utilizaron las siguientes matrices: (a) Matriz de Decisión; (b) Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE); (c) Matriz de Rumelt (MR) y; Matriz de Ética (ME). Estas últimas matrices se realizan para filtrar las estrategias, de esta manera se garantiza que las estrategias retenidas cuenten con los elementos necesarios para ser coherentes con la visión, con el entorno ético, legal y social.

6.1 Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)

La matriz FODA o también conocida como matriz SWOT, por sus iniciales en inglés, es una de las principales matrices utilizadas en el planeamiento estratégico, pues es una herramienta que toma en cuenta el análisis situacional de la Cañihua. Esta matriz relaciona el análisis del *intorno* a través de las fortalezas y debilidades que presenta, actualmente, la Cañihua. El análisis del *extorno* genera las oportunidades y amenazas con las que se encuentra situacionalmente este grano andino. La metodología consiste en formar cuatro cuadrantes que resultan del cruce de las fortalezas y debilidades que presenta la Cañihua con los factores externos dados por las oportunidades y amenazas. Se llegó a obtener 16 estrategias que se complementan entre ellas (ver Tabla 33).

Tabla 33

Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)

		Fortalezas	Debilidades
		F1 Excelente valor nutricional del producto sin gluten	D1 Producción tradicional incipiente con semillas de mala calidad
		F2 Cultivo resistente a condiciones climáticas adversas	D2 Bajo nivel de titulación de terrenos de cultivo
		F3 Áreas de sembrío disponibles y apropiadas en el país para el cultivo	D3 Falta de certificaciones internacionales para la exportación del producto
		F4 Productores experimentados en el cultivo de la Cañihua	D4 Producción atomizada
		F5 Interés por parte del Estado por capacitar a productores	D5 Información existente deficiente y desarticulada
		F6 Uso integral del tallo y hojas de Cañihua para ganadería	D6 Desconocimiento de la Cañihua a nivel nacional
			D7 Falta de acceso al crédito
	D8 Acuerdos comerciales informales		
Oportunidades	FO: Explotar	DO: Buscar	
O1 Tendencias por productos nutritivos y saludables	FO1 Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del país (F2, F3, F4, F5, O1, O2, O3, O4, O5, O6, y O7)	DO1 Obtener certificaciones que faciliten la exportación de Cañihua (D1, D3, D5, D8, O1, O2, O3, O4, O6, y O7)	
O2 Existencia de un banco de germoplasma	FO2 Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado (F1, F5, y O5)	DO2 Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua (D1, D3, D4, D8, O1, O3, y O7)	
O3 Creciente demanda por granos andinos	FO3 Ejecutar buenas prácticas agrícolas (F3, F4, F5, O2, O4, O6, y O7)	DO3 Crear un centro nacional de granos andinos (D1, D2, D3, D4, D5, D6, D8, O2, O3, O5, y O7)	
O4 Oferta de fuentes de financiamiento	FO4 Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de exportación (F1, F3, F4, F5, O1, O3, O4, O6, y O7)	DO4 Generar una protección al cultivo mediante la denominación de origen (D6, O3, O6, y O7)	
O5 Interés del Estado por la seguridad alimentaria del país	FO5 Adecuar los productos a base de Cañihua a mercados internos y externos (F1, F6, O1, O3, O4, O6, y O7)		
O6 Políticas de Estado con perfil agroindustrial y exportador			
O7 Apertura de nuevos mercados a través de los TLC			
Amenazas	FA: Confrontar	DA: Evitar	
A1 Desastres naturales (sequías, heladas, entre otros)	FA1 Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua en los productores y consumidores (F1, F3, F4, F5, F6, A3, A4, y A5)	DA1 Adecuar el seguro agrario catastrófico a la realidad de los productores de Cañihua (D5, D7, y A1)	
A2 Desarrollo de la ganadería en las zonas de producción	FA2 Asociar a los productores de Cañihua (F3, F4, F5, A1, y A2)	DA2 Trabajar con instituciones educativas para difundir el consumo de Cañihua (D6, A3, y A4)	
A3 Discriminación hacia los productos andinos	FA3 Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos (F3, F4, F5, F6, A1, A4, y A5)	DA3 Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de Cañihua (D4, D5, D8, A1, A2, A4, y A5)	
A4 Incremento de productos sustitutos	FA4 Obtener alimento para ganado a partir del uso del tallo y hojas de Cañihua (F1, F6, y A2)		
A5 Mayor rentabilidad de otros cultivos			

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F.D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Esta matriz es fundamental para poder desarrollar todas las estrategias posibles que se desprenden de los factores externos e internos, y que finalmente permitirán alcanzar los objetivos a largo plazo trazados. De la matriz FODA se obtuvieron 16 estrategias las cuales se describen a continuación.

Estrategias FO-Explotar.

1. Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del país. Se realiza con el fin de incrementar el número de hectáreas cultivadas, que actualmente se concentran en Puno y Cusco.
2. Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado. Esta estrategia forma parte del compromiso existente por parte del Estado en mejorar la seguridad alimentaria del país.
3. Ejecutar buenas prácticas agrícolas. Se hace necesaria su aplicación para incrementar el rendimiento y rentabilidad del cultivo.
4. Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de exportación. Al explorar mercados que demandan productos orgánicos y nutraceuticos.
5. Adecuar los productos a base de Cañihua a mercados internos y externos. Al desarrollar productos que tengan una demanda atractiva por parte del mercado.

Estrategias FA-Confrontar.

1. Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua a los productores y consumidores. Existe un desconocimiento de las propiedades nutritivas de la Cañihua en todos los niveles de la cadena de valor.
2. Asociar a los productores de Cañihua. Lo que favorece el poder de negociación, mejorar la tecnología de los cultivos, incrementar la oferta con granos de mejor calidad y acceder a financiamiento.

3. Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos. Al insertar la Cañihua en productos existentes el consumo per cápita se verá incrementado.
4. Obtener alimento para ganado a partir del uso del tallo y hojas de Cañihua. Lo que permitirá aprovechar la totalidad del cultivo dentro del proceso productivo.

Estrategias DO-Buscar.

1. Obtener certificaciones que faciliten la exportación de Cañihua. Con estas certificaciones (orgánicos y comercio justo) el producto podrá ingresar a mercados internacionales.
2. Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua. Con el fin de obtener rendimientos del cultivo atractivos que la posicionen como un grano andino rentable.
3. Crear un centro nacional de granos andinos. Esta estrategia permitirá mejorar la competitividad de la cadena de valor y promover el consumo de granos andinos.
4. Generar una protección al cultivo mediante la denominación de origen. Con el fin de dar a conocer a la Cañihua por sus cualidades singulares (alto valor nutritivo) y las características naturales del sistema de cultivo.

Estrategias DA-Evitar.

1. Adecuar el seguro agrario catastrófico a la realidad de los productores de Cañihua. Si bien actualmente existe un seguro agrario para desastres naturales este no se adecua a la realidad de productores que viven en extrema pobreza.
2. Trabajar con instituciones educativas para difundir el consumo de Cañihua. Con el fin de educar a las nuevas generaciones acerca de las bondades de este grano.
3. Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de Cañihua. Esta estrategia tiene la finalidad de impulsar la asociatividad entre productores.

6.2 Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA)

La matriz PEYEA se utiliza para indicar la postura estratégica de la Cañihua y determinar las estrategias que puede adoptar a través de la evaluación de cuatro factores determinantes: (a) la estabilidad del entorno (EE) de la Cañihua; (b) la fortaleza de la industria de la Cañihua (FI); (c) la fortaleza financiera de la Cañihua (FF) y; (d) la ventaja competitiva de la Cañihua (VC) como se observa en la Tabla 34, luego se obtiene un promedio del puntaje para cada factor y con estos resultados la metodología nos indica crear un vector que nos brinda la ubicación actual de la Cañihua tomando en cuenta estos cuatro factores.

Luego de pasar los valores y generar el vector resultante, procedemos a ubicar el punto en el eje de las abscisas y las ordenadas tal cual indica la metodología, obteniendo un vector resultante, el cual nos plantea que la Cañihua se encuentra en una posición defensiva, tal como lo podemos apreciar gráficamente en la Figura 35, y que además brinda una serie de estrategias que han sido tomadas en cuenta.

De los análisis realizados en la Cañihua se ubicó dentro del cuadrante defensivo y se generaron las siguientes estrategias:

1. Asociar a los productores de Cañihua. Lo que favorece el poder de negociación, mejorar la tecnología de los cultivos, incrementar la oferta con granos de mejor calidad y acceder a financiamiento.
2. Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de Cañihua. Esta estrategia tiene la finalidad de impulsar la asociatividad entre productores.
3. Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua. Con el fin de obtener rendimientos del cultivo atractivos que la posicionen como un grano andino rentable.

Tabla 34

Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA)

Factores determinantes de la estabilidad del entorno (EE)		Factores determinantes de la fortaleza financiera (FF)	
1. Cambios tecnológicos	5	1. Retorno de la inversión	2
2. Tasa de inflación	6	2. Apalancamiento	NA
3. Variabilidad de la demanda	3	3. Liquidez	1
4. Rango de precios de los productos competitivos	5	4. Capital requerido versus capital disponible	1
5. Barreras de entrada al mercado	1	5. Flujo de caja	1
6. Rivalidad / presión competitiva	4	6. Facilidad de salida del mercado	6
7. Elasticidad de precios de la demanda	2	7. Riesgo involucrado en el negocio	0
8. Presión de los productos sustitutos	3	8. Rotación de inventarios	2
		9. Uso de economías de escala y de experiencia	2
Promedio - 6 =	-2.38	Promedio =	1.88
Factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI)		Factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)	
1. Potencial de crecimiento	4	1. Participación de mercado	0
2. Potencial de utilidades	1	2. Calidad del producto	3
3. Estabilidad financiera	1	3. Ciclo de vida del producto	6
4. Conocimiento tecnológico	1	4. Ciclo de reemplazo del producto	NA
5. Utilización de recursos	2	5. Lealtad del consumidor	5
6. Intensidad de capital	0	6. Utilización de la capacidad de los competidores	1
7. Facilidad de entrada al mercado	4	7. Conocimiento tecnológico	2
8. Productividad / utilización de la capacidad	1	8. Integración vertical	2
9. Poder de negociación de los productores	0	9. Velocidad de introducción de nuevos productos	1
Promedio =	1.56	Promedio - 6 =	-3.50

$$X = FI + VC \quad X = 1.56 - 3.50 = -1.94$$

$$Y = EE + FF \quad Y = -2.38 + 1.88 = -0.50$$

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

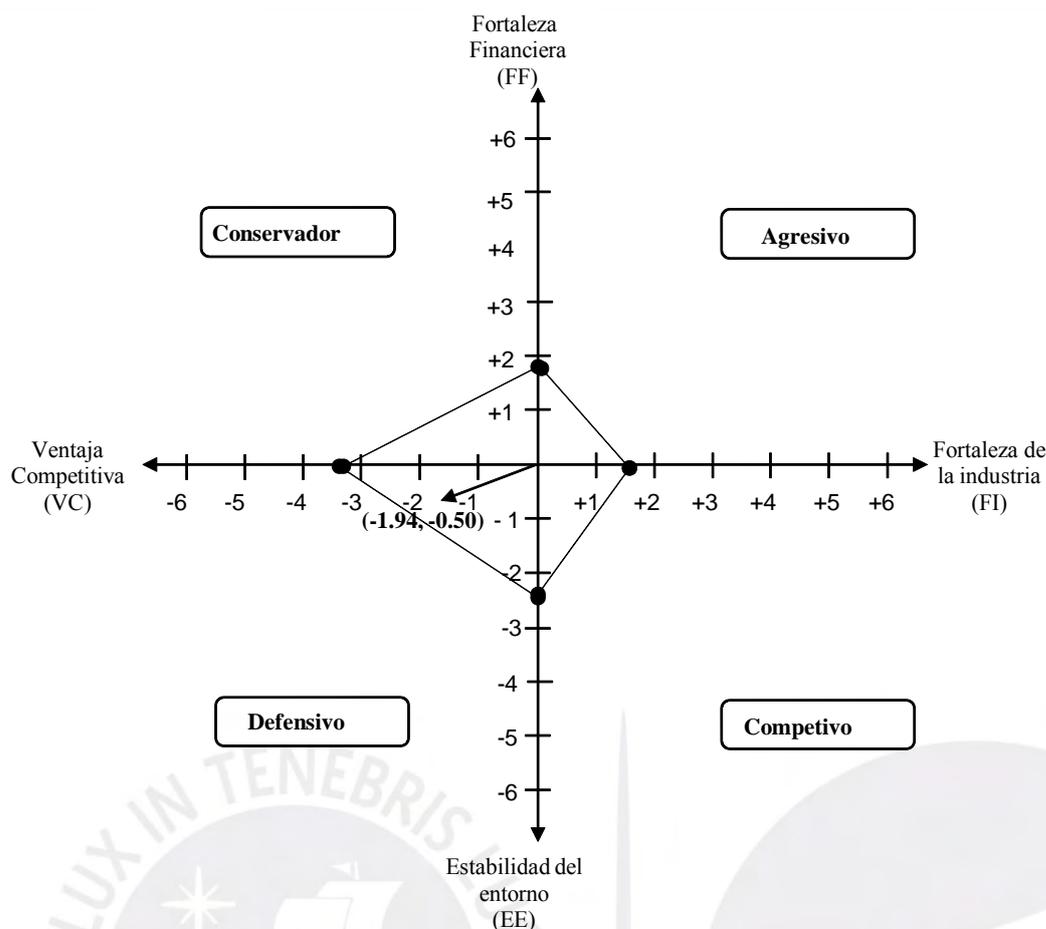


Figura 35. Polígono de la matriz PEYEA

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

4. Ejecutar buenas prácticas agrícolas. Se hace necesaria su aplicación para incrementar el rendimiento y rentabilidad del cultivo.
5. Generar beneficios financieros para las asociaciones formales. Esta estrategia tiene la finalidad de impulsar la asociatividad entre productores.

6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

La matriz de portafolio Boston Consulting Group (BCG) permite ayudar a la formulación de estrategias de las organizaciones multidivisionales; donde las divisiones autónomas (o unidades de negocios estratégicas) constituyen el portafolio del negocio. Está definida por cuatro cuadrantes, y con un símbolo que identifica cada uno de ellos. El eje vertical de la matriz hace referencia las tasas de crecimiento de las ventas de la

industria en porcentajes, este eje está relacionado con el uso de caja de la unidad de negocio o producto. El eje horizontal corresponde a la posición de la participación relativa en la industria, este eje tiene relación con la generación de efectivo de la división o producto (D'Alessio, 2013).

A continuación, se muestra la Matriz BCG de la Cañihua (ver Tabla 35) de acuerdo con el análisis realizado de su participación de mercado en la industria y las tasas de crecimiento y ventas de los últimos años.

Tabla 35

Participación de mercado de la Cañihua

2011 vs 2012	Ingresos en S/.	Utilidades en S/.	Participación de mercado	Tasa de Crecimiento *
Quinua	44,207,000	15,472,450	69.46%	7.40%
Cañihua	19,400,080	6,790,028	7.07%	0.20%

Nota. J. Rabines, comunicación personal, 08 de Agosto del 2013a.

(*) Tasa de crecimiento, adaptado de "Síntesis Económica de Puno: Diciembre2012", de BCRP, 2012c.

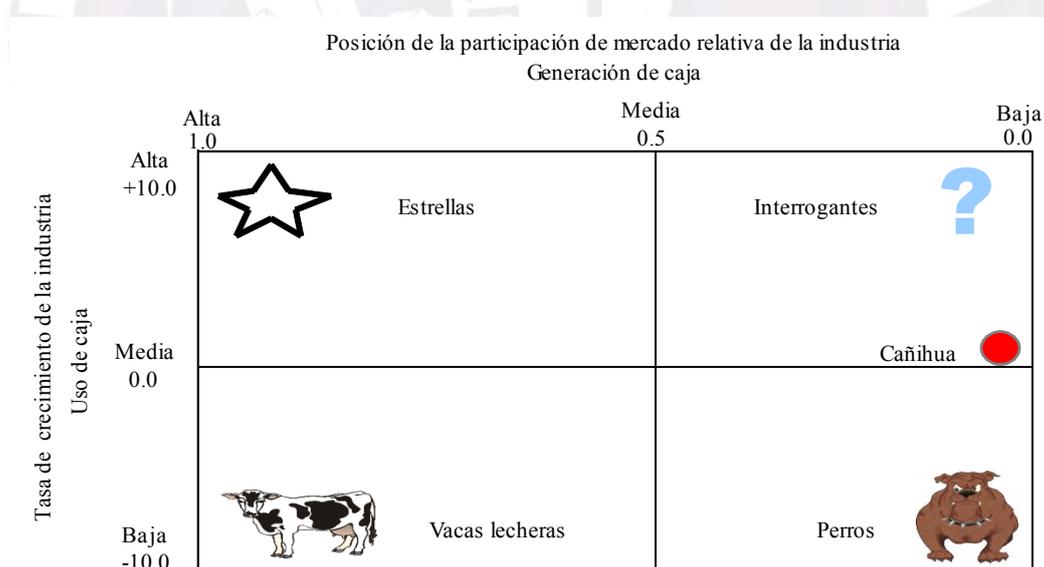


Figura 36. Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F.D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

De los análisis realizados en la Cañihua se ubicó dentro del primer cuadrante y se le asignó el signo de interrogación (ver Figura 36) y se le ha considerado esta

ubicación debido a que la industria tiene baja participación de mercado y la generación de caja es baja, por ende se debe de fortalecer la industria con estrategias intensivas.

Como resultado de la Matriz BCG se generaron las siguientes estrategias:

1. Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua a los productores y consumidores. Existe un desconocimiento de las propiedades nutritivas de la Cañihua en todos los niveles de la cadena de valor.
2. Obtener certificaciones que faciliten la exportación de Cañihua. Con estas certificaciones (orgánicos y comercio justo) el producto podrá ingresar a mercados internacionales.
3. Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de exportación. Al explorar mercados que demandan productos orgánicos y nutracéuticos.
4. Generar una protección al cultivo mediante la denominación de origen, para preservar los cultivos andinos y la biodiversidad de la nación.
5. Incursionar en el mercado de los celíacos y de esta manera captar un mercado potencial amplio en el extranjero y creciente a nivel nacional.
6. Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del país. Se realiza con el fin de incrementar el número de hectáreas cultivadas, que actualmente se concentran en Puno y Cusco.
7. Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado. Esta estrategia forma parte del compromiso existente por parte del Estado en mejorar la seguridad alimentaria del país.
8. Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua. Con el fin de obtener rendimientos del cultivo atractivos que la posicionen como un grano andino rentable.

9. Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos. Al insertar la Cañihua en productos existentes el consumo per cápita se verá incrementado.
10. Trabajar con instituciones educativas para difundir el consumo de Cañihua. Con el fin de educar a las nuevas generaciones acerca de las bondades de este grano.
11. Adecuar los productos a base de Cañihua a mercados internos y externos. Al desarrollar productos que tengan una demanda atractiva por parte del mercado.

6.4 Matriz Interna Externa (MIE)

La matriz interna-externa (MIE) es una matriz de portafolio, porque en ella se grafican cada una de las divisiones o productos de la organización, ubicándolos en una de nueve celdas que tiene. Estas celdas han sido formadas sobre la base de dos dimensiones que corresponden a los puntajes ponderados resultantes del desarrollo de las matrices EFI y EFE (D'Alessio, 2013).

Para el presente PEA se ha evaluado la Cañihua. El eje X corresponde al total ponderado de la MEFE, y el eje Y corresponde al total ponderado de la MEFI. Cada eje consta de tres sectores. Adicionalmente, la matriz se divide en regiones contando cada región con tres celdas. Cada región sugiere estrategias diferentes para las divisiones posicionadas en la celda.

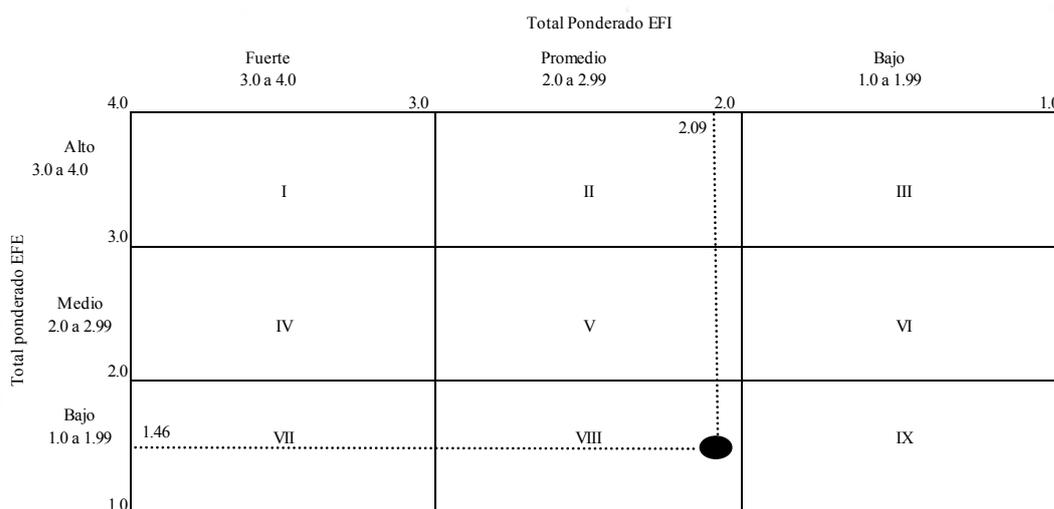
La región 1 sugiere crecer y construir, (invertir para crecer); la región 2 sugiere retener y mantener (invertir selectivamente y gerenciar las utilidades), y la región 3 sugiere cosechar o desinvertir recursos. Se puede calificar como exitosa la organización que logra mantener su portafolio e negocios alrededor de la región 1 (D'Alessio, 2013).

La Cañihua se encuentra ubicada en el cuadrante octavo, el cual sugiere una postura de cosechar y desinvertir a través de una estrategia defensivas. A continuación, se muestra la Matriz MIE de la Cañihua (ver Figura 37), de acuerdo a los ponderados de la

MEFI y la MEFE y desarrollado con el procedimiento indicado. Se generaron las siguientes estrategias:

1. Asociar a los productores de Cañihua. Lo que favorece el poder de negociación, mejorar la tecnología de los cultivos, incrementar la oferta con granos de mejor calidad y acceder a financiamiento.
2. Trabajar con instituciones educativas para difundir el consumo de Cañihua. Con el fin de educar a las nuevas generaciones acerca de las bondades de este grano.
3. Incursionar en el mercado de los celíacos y de esta manera captar un mercado potencial amplio en el extranjero y creciente a nivel nacional.
4. Generar beneficios financieros para las asociaciones formales. Lo que favorece al productor al poder acceder a precios más bajos para sus préstamos y logrando costos de producción más baratos.
5. Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua. Con el fin de obtener rendimientos del cultivo atractivos que la posicionen como un grano andino rentable.
6. Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos. Al insertar la Cañihua en productos existentes el consumo per cápita se verá incrementado.
7. Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua a los productores y consumidores. Existe un desconocimiento de las propiedades nutritivas de la Cañihua en todos los niveles de la cadena de valor.
8. Ejecutar buenas prácticas agrícolas. Se hace necesaria su aplicación para incrementar el rendimiento y rentabilidad del cultivo.

9. Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del país. Se realiza con el fin de incrementar el número de hectáreas cultivadas, que actualmente se concentran en Puno y Cusco.
10. Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado. Esta estrategia forma parte del compromiso existente por parte del Estado en mejorar la seguridad alimentaria del país.
11. Crear un centro nacional de granos andinos. Esta estrategia permitirá mejorar la competitividad de la cadena de valor y promover el consumo de granos andinos.
12. Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de Cañihua. Esta estrategia tiene la finalidad de impulsar la asociatividad entre productores.



6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE)

Según D’Alessio (2013) la matriz de la gran estrategia es otra de las herramientas las cuales ayudan a evaluar y afinar la elección apropiada de las estrategias para la organización de la Cañihua. Esta matriz es fundamentada por los siguientes términos: (a) el crecimiento del mercado, el cual puede ser rápido o lento y; (b) la posición competitiva de la empresa en dicho mercado, fuerte o débil. Al ser divididas en cuatro cuadrantes según su clasificación, se sugieren alternativas de estrategia las cuales

estarán definidas por la situación competitiva de la organización. A continuación se muestra la Matriz Gran Estrategia (MGE) de la Cañihua (ver Figura 38).

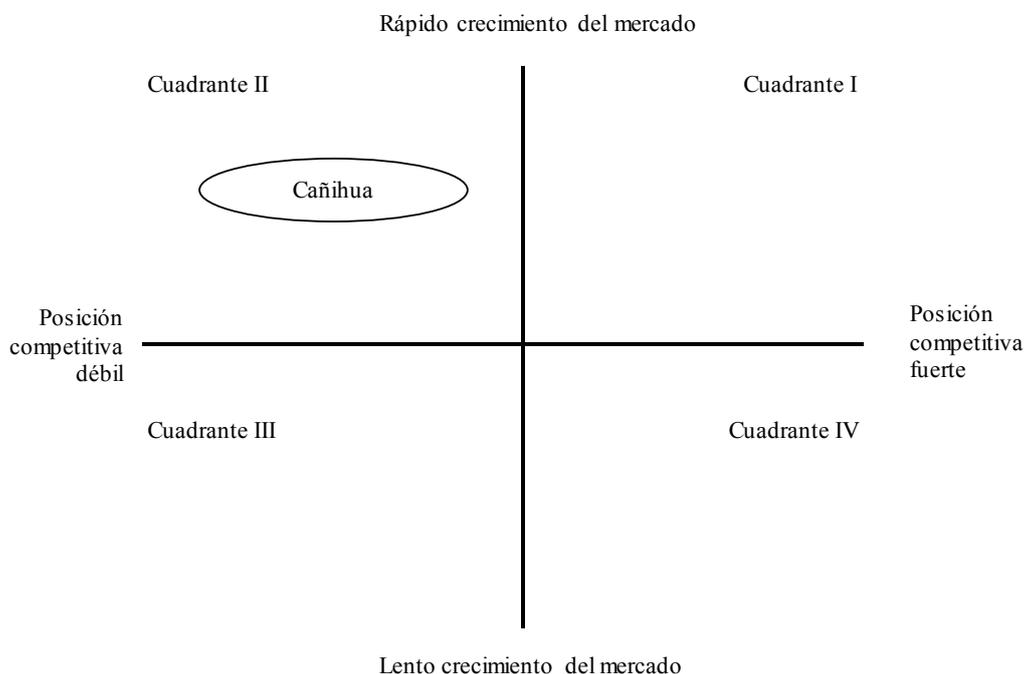


Figura 38. Matriz Gran Estrategia (MGE)

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Las estrategias a considerar a partir de la Matriz GE son las siguientes:

1. Asociar a los productores de Cañihua. Esto mejora el poder de negociación, permite el acceso a mejores tecnologías, e incrementa la oferta del grano.
2. Trabajar con instituciones educativas para difundir el consumo de Cañihua. Difunde la importancia de conocimiento de las bondades del producto en la población.
3. Obtener certificaciones que faciliten la exportación de Cañihua (orgánicos y comercio justo), lo que permitirá el ingreso a mercados internacionales.
4. Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de exportación. Llevar productos derivados de la Cañihua a mercados internacionales.

5. Generar protección del cultivo mediante la denominación de origen. Por ser un producto de origen peruano, con alto valor nutritivo, que no contiene gluten y de características favorables para el consumo de la población.
6. Incursionar en el mercado de los celíacos. La Cañihua por ser un producto libre de gluten y tener un alto contenido proteico, tiene un gran potencial de ingreso a ese mercado.
7. Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos. La finalidad de esta estrategia es incrementar el consumo de productos derivados de la Cañihua, de tal manera que se incremente el consumo per cápita.
8. Generar beneficios financieros a las asociaciones formales. La finalidad es promover la asociatividad y la bancarización.
9. Adecuar el cultivo de Cañihua otras regiones del país. Esto permitiría extender su producción a diferentes zonas del país además del altiplano, mejorando los niveles de producción.
10. Obtener alimento para ganado a partir del uso del tallo y hojas de la Cañihua. Permitirá aprovechar en su totalidad la planta, además del grano.
11. Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado. Por su alto valor nutritivo (lisina) que favorece en el desarrollo cerebral y físico de los niños apoyando la seguridad alimentaria
12. Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua los productores y consumidores. La finalidad de esta estrategia es poner en valor la a Cañihua entre los consumidores y productores.
13. Crear un centro de granos andinos. Esta estrategia permitirá mejorar la competitividad de la cadena de valor y promover el consumo de granos andinos.

14. Adecuar los productos a base de Cañihua a los mercados internos y externos.
estos permitirá ofrecer productos de acuerdo a las necesidades del cliente.

6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

Según D'Alessio (2013) esta matriz permite evaluar las estrategias adquiridas en las cinco matrices anteriores: (a) FODA; (b) PEYEA; (c) BCG; (d) IE y; (e) GE reuniéndolas y visualizando las repeticiones por cada una de manera. Las estrategias retenidas de la MDE, son las que han sido repetidas tres o más veces dentro de esta matriz, dejando a las demás como estrategias de contingencia, ver Tabla 37.

6.7 Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)

Después de realizar evaluaciones cualitativas en las anteriores matrices, se procede a desarrollar la única herramienta cuantitativa del proceso estratégico. Según D'Alessio (2013), la Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE) indica objetivamente qué alternativas estratégicas, de todas las presentadas, son las mejores. En el caso de la Cañihua fueron once estrategias seleccionadas tras la MDE, las cuales fueron siete las que superaron el puntaje establecido de cinco puntos y pasaron a ser evaluadas en la matriz que se muestra en la Tabla 38.

6.8 Matriz de Rumelt (MR)

Una vez evaluadas cuantitativamente, las estrategias son sometidas a la Matriz de Rumelt (MR), la cual busca validar consistencia, consonancia, ventaja y factibilidad de cada una de ellas (ver Tabla 36). Este filtro final para estrategias retenidas permitirá seleccionar aquellas que pasen todas las pruebas. Si alguna de estas estrategias no aprobara alguna, corre el riesgo de afectar, durante la implementación, el desempeño de una o varias áreas clave de la organización (D'Alessio, 2013).

Tabla 36

Matriz de Rumelt (MR)

	Estrategias	Consistencia	Consonancia	Factibilidad	Ventaja	Se acepta
1.	Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del país	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
2.	Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
3.	Ejecutar buenas prácticas agrícolas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
4.	Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de exportación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
5.	Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua en los productores y consumidores	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
6.	Asociar a los productores de Cañihua	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
7.	Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
8.	Obtener certificaciones que faciliten la exportación de Cañihua	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
9.	Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
10.	Crear un centro nacional de granos andinos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
11.	Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de Cañihua	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
12.	Incursionar en el mercado de los celiacos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F. D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

6.9 Matriz de Ética (ME)

Representa el filtro final para las estrategias planteadas y que han ido quedando pasando los filtros de las demás matrices. La auditoría ética se guía de los estudios realizados por Cavanagh, Moberg y Velásquez (1981) que hace referencia a los derechos que toma en cuenta la ley, las costumbres así como las preocupaciones de la justicia y utilitarismo de las estrategias. Como se puede apreciar en la Tabla 39, todas las estrategias retenidas que se han planteado pasan este filtro final, es decir ninguna de ellas viola los principios definidos por la matriz.

Tabla 37

Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

	Estrategias específicas	Estrategias alternativas	FODA	PEYEA	Matriz BCG	IE	GE	Total
1.	Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del país	Desarrollo de mercado, atrincheramiento	X		X	X	X	4
2.	Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado	Penetración de mercado, aventura conjunta	X		X	X	X	4
3.	Ejecutar buenas prácticas agrícolas	Reducción de costos	X	X		X		3
4.	Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de exportación	Desarrollo de mercado	X		X		X	3
5.	Adecuar los productos a base de Cañihua a mercados internos y externos	Desarrollo de mercado, desarrollo de producto	X		X		X	3
6.	Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua en los productores y consumidores	Penetración de mercado, aventura conjunta	X		X	X	X	4
7.	Asociar a los productores de Cañihua	Reducción de costos, aventura conjunta	X	X		X	X	4
8.	Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos	Desarrollo de producto, alianza estratégica	X		X	X	X	4
9.	Obtener alimento para ganado a partir del uso del tallo y hojas de Cañihua	Reducción de costos, desarrollo de producto	X				X	2
10.	Obtener certificaciones que faciliten la exportación de Cañihua	Desarrollo de mercado	X		X		X	3
11.	Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua	Reducción de costos, desarrollo de producto	X	X	X	X		4
12.	Crear un centro nacional de granos andinos	Aventura conjunta, integración horizontal	X			X	X	3
13.	Generar una protección al cultivo mediante la denominación de origen	Desarrollo de producto	X		X		X	3
14.	Adecuar el seguro agrario catastrófico a la realidad de los productores de Cañihua	Aventura conjunta	X					1
15.	Trabajar con instituciones educativas para difundir el consumo de Cañihua	Penetración de mercado, atrincheramiento	X		X	X	X	4
16.	Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de Cañihua	Reducción de costos	X	X		X		3
17.	Generar beneficios financieros para las asociaciones formales	Reducción de costos, desarrollo de mercado		X		X	X	3
18.	Incursionar en el mercado de los celíacos	Desarrollo de mercado			X	X	X	3

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F. D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 38

Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)

Factores críticos para el éxito	Peso	1. Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del país		2. Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado		3. Ejecutar buenas prácticas agrícolas		4. Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de exportación		5. Adecuar los productos a base de Cañihua a mercados internos y externos		6. Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua en los productores y consumidores		7. Asociar a los productores de Cañihua		8. Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos		10. Obtener certificaciones que faciliten la exportación de Cañihua		11. Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua		12. Crear un centro nacional de granos andinos		13. Generar una protección al cultivo mediante la denominación de origen		15. Trabajar con instituciones educativas para difundir el consumo de Cañihua		16. Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de Cañihua		17. Generar beneficios financieros para las asociaciones formales		18. Incursionar en el mercado de los celiacos					
		PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA		
Oportunidades																																					
1. Tendencias por productos nutritivos y saludables	0.09	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36
2. Existencia de un banco de germoplasma	0.07	4	0.28	2	0.14	3	0.21	4	0.28	2	0.14	3	0.21	3	0.21	2	0.14	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	1	0.07	2	0.14	1	0.07	3	0.21		
3. Creciente demanda por granos andinos	0.07	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	1	0.07	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28
4. Oferta de fuentes de financiamiento	0.08	2	0.16	2	0.16	3	0.24	4	0.32	2	0.16	4	0.32	4	0.32	2	0.16	4	0.32	4	0.32	3	0.24	1	0.08	1	0.08	2	0.16	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32
5. Interés del Estado por la seguridad alimentaria del país	0.06	4	0.24	4	0.24	4	0.24	1	0.06	4	0.24	4	0.24	3	0.18	4	0.24	2	0.12	4	0.24	4	0.24	1	0.06	4	0.24	4	0.24	3	0.18	4	0.24	4	0.24	4	0.24
6. Políticas de Estado con perfil agroindustrial y exportador	0.08	3	0.24	2	0.16	3	0.24	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	4	0.32	4	0.32
7. Apertura de nuevos mercados a través de los TLC	0.05	3	0.15	1	0.05	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	3	0.15	4	0.20	4	0.20	4	0.20	3	0.15	4	0.20	4	0.20	1	0.05	3	0.15	3	0.15	4	0.20	4	0.20
Amenazas																																					
1. Desastres naturales (sequías, heladas, entre otros)	0.15	4	0.60	1	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15	3	0.45	3	0.45	2	0.30	2	0.30	3	0.45	4	0.60	1	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15
2. Desarrollo de la ganadería en las zonas de producción	0.10	3	0.30	2	0.20	2	0.20	2	0.20	1	0.10	3	0.30	2	0.20	2	0.20	2	0.20	1	0.10	2	0.20	2	0.20	1	0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20	1	0.10	1	0.10
3. Discriminación hacia los productos andinos	0.10	3	0.30	4	0.40	2	0.20	4	0.40	3	0.30	4	0.40	1	0.10	2	0.20	2	0.20	1	0.10	1	0.10	4	0.40	4	0.40	1	0.10	2	0.20	3	0.30	4	0.40	4	0.40
4. Incremento de productos sustitutos	0.05	4	0.20	4	0.20	2	0.10	2	0.10	2	0.10	3	0.15	3	0.15	3	0.15	2	0.10	2	0.10	2	0.10	2	0.10	4	0.20	2	0.10	2	0.10	4	0.20	4	0.20	4	0.20
5. Mayor rentabilidad de otros cultivos	0.10	3	0.30	4	0.40	4	0.40	2	0.20	1	0.10	2	0.20	3	0.30	2	0.20	2	0.20	3	0.30	1	0.10	1	0.10	1	0.10	1	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	2	0.20
Fortalezas																																					
0.00																																					
1. Excelente valor nutricional del producto sin gluten	0.13	4	0.52	4	0.52	4	0.52	4	0.52	4	0.52	4	0.52	3	0.39	4	0.52	4	0.52	4	0.52	4	0.52	4	0.52	4	0.52	4	0.52	4	0.52	2	0.26	4	0.52	4	0.52
2. Cultivo resistente a condiciones climáticas adversas	0.08	4	0.32	3	0.24	3	0.24	4	0.32	1	0.08	3	0.24	3	0.24	4	0.32	2	0.16	4	0.32	4	0.32	1	0.08	2	0.16	4	0.32	1	0.08	3	0.24	1	0.08	3	0.24
3. Áreas de sembrío disponibles y apropiadas en el país para el cultivo	0.09	4	0.36	3	0.27	3	0.27	3	0.27	2	0.18	4	0.36	4	0.36	3	0.27	2	0.18	3	0.27	3	0.27	3	0.27	2	0.18	3	0.27	2	0.18	3	0.27	2	0.18	3	0.27
4. Productores experimentados en el cultivo de la Cañihua	0.04	3	0.12	2	0.08	4	0.16	4	0.16	2	0.08	4	0.16	3	0.12	3	0.12	4	0.16	3	0.12	4	0.16	2	0.08	2	0.08	2	0.08	3	0.12	1	0.04	3	0.12	4	0.16
5. Interés por parte del Estado por capacitar a productores	0.04	3	0.12	3	0.12	4	0.16	3	0.12	2	0.08	4	0.16	4	0.16	3	0.12	4	0.16	3	0.12	4	0.16	2	0.08	2	0.08	4	0.16	2	0.08	4	0.16	2	0.08	2	0.08
6. Uso integral del tallo y hojas de Cañihua para ganadería	0.06	3	0.18	1	0.06	2	0.12	2	0.12	2	0.12	2	0.12	3	0.18	2	0.12	1	0.06	2	0.12	1	0.06	3	0.18	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06
Debilidades																																					
0.00																																					
1. Producción tradicional incipiente con semillas de mala calidad	0.08	1	0.08	4	0.32	4	0.32	2	0.16	2	0.16	2	0.16	4	0.32	1	0.08	1	0.08	4	0.32	4	0.32	1	0.08	1	0.08	2	0.16	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08
2. Bajo nivel de titulación de terrenos de cultivo	0.08	1	0.08	3	0.24	1	0.08	2	0.16	1	0.08	1	0.08	4	0.32	2	0.16	2	0.16	1	0.08	2	0.16	1	0.08	1	0.08	1	0.08	3	0.24	2	0.16	1	0.08	1	0.08
3. Falta de certificaciones internacionales para la exportación del producto	0.03	1	0.03	1	0.03	4	0.12	1	0.03	2	0.06	4	0.12	4	0.12	3	0.09	4	0.12	1	0.03	4	0.12	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03
4. Producción atomizada	0.11	1	0.11	4	0.44	4	0.44	1	0.11	3	0.33	4	0.44	4	0.44	1	0.11	2	0.22	2	0.22	3	0.33	3	0.33	1	0.11	4	0.44	3	0.33	1	0.11	4	0.44	3	0.33
5. Información existente deficiente y desarticulada	0.05	1	0.05	2	0.10	2	0.10	1	0.05	2	0.10	3	0.15	3	0.15	2	0.10	2	0.10	3	0.15	3	0.15	1	0.05	1	0.05	3	0.15	2	0.10	1	0.05	1	0.05	1	0.05
6. Desconocimiento de la Cañihua a nivel nacional	0.10	1	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	2	0.20	3	0.30	2	0.20	4	0.40	4	0.40	4	0.40	1	0.10	1	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40
7. Falta de acceso al crédito	0.05	1	0.05	3	0.15	1	0.05	2	0.10	2	0.10	2	0.10	4	0.20	2	0.10	2	0.10	1	0.05	3	0.15	1	0.05	1	0.05	1	0.05	4	0.20	1	0.05	4	0.20	1	0.05
8. Acuerdos comerciales informales	0.06	1	0.06	3	0.18	1	0.06	1	0.06	2	0.12	1	0.06	4	0.24	4	0.24	2	0.12	2	0.12	2	0.12	2	0.12	2	0.12	1	0.06	1	0.06	2	0.12	1	0.06	2	0.12
Total	2.00		5.59		5.89		5.86		5.45		4.86		6.50		6.66		5.30		5.32		5.61		6.21		4.88		4.08		5.28		4.47		5.03		5.03		5.03

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 39

Matriz de Ética (ME)

	Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del país	Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado	Ejecutar buenas prácticas agrícolas	Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de exportación	Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua en los productores y consumidores	Asociar a los productores de Cañihua	Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo	Obtener certificaciones que faciliten la exportación de Cañihua	Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua	Crear un centro nacional de granos andinos	Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de Cañihua	Incurcionar en el mercado de los celiacos
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12
Derechos*												
Impacto en el derecho a la vida	P	N	N	N	N	N	N	N	P	N	N	N
Impacto en el derecho a la propiedad	P	N	N	N	N	P	P	N	P	P	N	N
Impacto en el derecho al libre pensamiento	P	P	P	P	P	P	N	P	P	P	N	P
Impacto en el derecho a la privacidad	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Impacto en el derecho a la libertad de conciencia	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Impacto en el derecho a hablar libremente	N	N	N	N	N	P	N	N	N	N	N	N
Impacto en el derecho al debido proceso	N	N	N	N	N	P	N	N	N	P	P	N
Justicia**												
Impacto en la distribución	N	N	N	N	N	J	J	N	N	J	N	N
Impacto en la administración	N	N	N	N	N	J	J	N	N	J	N	N
Normas de compensación	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Utilitarismo***												
Fines y resultados estratégicos	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Medios estratégicos empleados	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F. D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

*Derechos P=Promueve N=Neutral V=Viola

**Justicia I=Injusto N=Neutro J=Justo

***Utilitarismo E=Excelente N=Neutro P=Perjudicial

6.10 Estrategias Retenidas y de Contingencia

Las estrategias retenidas y las de contingencia se muestran en la Tabla 40. Las estrategias retenidas son aquellas que permiten alcanzar los objetivos de largo plazo plasmados en la visión, asimismo ayudarán a cumplir los objetivos de corto plazo. Por otro lado, las estrategias de contingencia no se dejan de tomar en cuenta, pues una estrategia de contingencia puede pasar a ser retenida dependiendo del análisis interno y externo.

Tabla 40

Estrategias Retenidas y de Contingencia

Estrategias retenidas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del país 2. Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado 3. Ejecutar buenas prácticas agrícolas 4. Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de exportación 5. Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua en los productores y consumidores 6. Asociar a los productores de Cañihua 7. Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos 8. Obtener certificaciones que faciliten la exportación de Cañihua 9. Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua 10. Crear un centro nacional de granos andinos 11. Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de Cañihua 12. Incursionar en el mercado de los celíacos
Estrategias de contingencia (segundo grupo)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Adecuar los productos a base de Cañihua a mercados internos y externos 2. Generar una protección al cultivo mediante la denominación de origen 3. Trabajar con instituciones educativas para difundir el consumo de Cañihua 4. Generar beneficios financieros para las asociaciones formales
Estrategias de contingencia (tercer grupo)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Obtener alimento para ganado a partir del uso del tallo y hojas de Cañihua 2. Adecuar el seguro agrario catastrófico a la realidad de los productores de Cañihua

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F. D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

6.11 Matriz de Estrategias vs. Objetivos de Largo Plazo

La finalidad de esta matriz consiste en verificar si las estrategias retenidas guardan relación con los objetivos de largo plazo que se han planteado en el quinto capítulo de este plan estratégico, logrando de esta manera asegurar que ningún objetivo de largo plazo se

encuentra fuera del alcance de una estrategia. La evaluación de esta matriz se puede apreciar en la Tabla 41.

6.12 Matriz de Posibilidades de los Competidores

Esta matriz permite analizar la posibilidad que tienen los competidores, los sustitutos y los posibles entrantes para el grano andino en esta investigación. La importancia de este análisis consiste en que permite ayudar a la implementación de las estrategias, pues toma en cuenta las posibles acciones que realicen los competidores, asimismo prevenir las actividades que podrían realizar los sustitutos (D'Alessio, 2013).

En la Tabla 42 se puede apreciar las diferentes posibles respuestas que puedan tener los competidores y los entrantes. En esta evaluación y tomando en cuenta las cinco fuerzas de Porter, se ha considerado como competidor a la Cañihua de Bolivia, como sustituto a la Kiwicha o Amaranto y como entrante a Chile, país vecino que cuenta con una reconocida historia agrícola con excelentes productos de exportación, además suele aprovechar las oportunidades que pueden brindar los cultivos rentables.

En el análisis se ha colocado como posible aliado a la Quinoa, pues hasta ahora ha sido el único grano andino que ha tenido una relevancia considerable que está abriendo las puertas a nuevos mercados a otros granos andinos además de colaborar en la inserción de la Cañihua tanto en productos de consumo masivo como en la alimentación selectiva como es el caso de los celíacos.

Hace algunos años la Kiwicha o Amaranto tuvo un mercado muy amplio debido a sus propiedades nutricionales, sin embargo ahora se produce en grandes cantidades en otros continentes, dejando al Perú con una producción muy pequeña que no tiene mucha importancia. Actualmente se puede indicar que Ecuador presenta un mejor producto para exportación, a través de productos procesados y también en grano pues cuenta con una demanda internacional muy atractiva y el país no cuenta con la competitividad suficiente.

Tabla 41

Matriz de Estrategias vs. Objetivos de Largo Plazo

Visión				
Para el 2021, la Cañihua pasará del cuarto al segundo lugar en producción y consumo de granos andinos a nivel nacional y tercer lugar a nivel internacional, con productos industriales de calidad y alto valor nutritivo en forma de grano y derivados de Cañihua, que permitan la sostenibilidad del cultivo mediante buenas prácticas de manufactura y agricultura socialmente responsables.				
Intereses organizacionales				
1. Incremento de la participación de mercado de la Cañihua	Para el 2021 el rendimiento promedio por hectárea de Cañihua será de 2,000 kg/ha (actual 1,000 kg/ha)	Para el 2021 las superficies cultivadas de Cañihua será de 20,000 ha (en el 2012 fue de 6,000 ha)	Para el 2021 el consumo per cápita nacional de Cañihua pasará de 0.16 kg a 1.00 kg	En el 2021 se exportará 6,000 toneladas de Cañihua, en forma de grano y derivados (en el 2012 fue de 14 toneladas)
2. Aumento de la productividad de la Cañihua				
3. Contribución a la seguridad alimentaria del país				
4. Mejora de la calidad de vida de los productores				
5. Incremento de superficies cultivadas				
Estrategias específicas	OLP1	OLP2	OLP3	OLP4
1. Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del país		X	X	
2. Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado		X	X	X
3. Ejecutar buenas prácticas agrícolas	X			X
4. Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de exportación		X		X
5. Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua en los productores y consumidores		X	X	X
6. Asociar a los productores de Cañihua	X	X	X	X
7. Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos		X	X	X
8. Obtener certificaciones que faciliten la exportación de Cañihua	X			X
9. Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua	X	X		X
10. Crear un centro nacional de granos andinos	X	X	X	X
11. Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de Cañihua		X		
12. Incursionar en el mercado de los celíacos		X	X	X

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F. D’Alessio, 2013, 2a ed. México D.F., México: Pearson Education.

Tabla 42

Matriz de Posibilidades de los Competidores

Estrategias retenidas	Competidor Bolivia	Posibilidades competitivas Sustituto Kiwicha	Entrante Chile	Posible Aliado / socio Quinua
1. Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del país			Trasladar la semilla y el conocimiento agrícola de los actuales países productores	
2. Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas sociales del Estado	Promover el consumo en los programas sociales del Estado	Promover el consumo en los programas sociales del Estado		Promover el consumo en los programas sociales del Estado
3. Ejecutar buenas prácticas agrícolas	Aplicar buenas prácticas agrícolas con la finalidad de mejorar la calidad de la Cañihua			
4. Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de exportación	Aprovechar los clientes actuales de la quinua en el exterior para introducir la Cañihua	Realizar estrategias de marketing en los países importadores		
5. Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua en los productores y consumidores	Fomentar el consumo interno y promocionar internacionalmente la Cañihua	Realizar estrategias de marketing para generar demanda	Realizar estrategias de marketing para generar demanda	Aprovechar el valor nutritivo de la cañihua para crear nuevos productos
6. Asociar a los productores de Cañihua	Consolidar las asociaciones existentes entre productores	Continuar con el plan de asociatividad entre productores		Incremento en nivel de asociatividad entre los productores (Quinua - Cañihua)
7. Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos	Crear alianzas con empresas de consumo masivo para el desarrollo de nuevos productos	Creación de nuevas variedades de producto en el sector de consumo masivo	Realizar alianzas para el desarrollo de productos	Aprovechar el valor nutritivo de la cañihua para crear nuevos productos
8. Obtener certificaciones que faciliten la exportación de Cañihua	Énfasis en obtener las certificaciones internacionales	Continuar con la obtención de certificaciones internacionales		
9. Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de Cañihua	Capturar el interés internacional para apoyar en la investigación y desarrollo de los procesos productivos	Capturar el interés internacional para que apoyen en el desarrollo del cultivo	Trasladar la semilla y el conocimiento agrícola de los actuales países productores	
10. Crear un centro nacional de granos andinos	Promover un centro internacional de granos andinos que agrupe a los principales productores	Unirse al centro nacional de granos andinos		Unirse al centro nacional de granos andinos
11. Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de Cañihua	Replicar las preferencias tributarias de la Quinua Real a la Cañihua de Bolivia	Solicitar preferencias tributarias para el cultivo		Solicitar preferencias tributarias para el cultivo
12. Incursionar en el mercado de los celíacos	Fomentar el consumo en el mercado mundial de los celíacos	Fomentar el consumo en el mercado mundial de los celíacos	Fomentar el consumo en el mercado mundial de los celíacos	Fomentar el consumo en el mercado mundial de los celíacos

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

6.13 Conclusiones

1. El análisis realizado mediante las matrices tomadas en cuenta para el presente plan estratégico, ofrecen metodologías tanto cualitativas como cuantitativas, útiles en el proceso de establecer estrategias que facilitarán en un futuro, la toma de decisiones con un sólido sustento. Estas estrategias retenidas se encuentran en total concordancia con los objetivos a largo plazo desarrollados en el Capítulo V; sin embargo, al tener en cuenta la probabilidad de que ocurran problemas en la etapa de implementación o cambios en el entorno, las estrategias de contingencia no deben ser descartadas.
2. La Cañihua se encuentra en una inmejorable situación, con fortalezas y oportunidades a desarrollar y evaluar. Las estrategias retenidas, de acorde a estos lineamientos, buscan desarrollar el cultivo y posicionarlo como el segundo grano andino en consumo y producción a nivel nacional y tercero a nivel internacional, al tener a la Quinoa como principal *benchmark*.
3. Industrializar la Cañihua requiere de la aplicación de una serie de estrategias, entre ellas la de hacer conocida las bondades del producto como alimento, debido a su alto contenido de proteínas, así como los beneficios que brinda su consumo a la salud. Ésta difusión debe abarcar tanto el mercado nacional como el internacional. Una vez que el producto ya sea conocido y la demanda de la Cañihua aumente, se debe estar listo para extender sus cultivos a otras regiones del país de forma tecnificada elevando de esta manera la productividad del cultivo.

Capítulo VII: Implementación Estratégica

En esta etapa la organización define de una forma más específica los pasos a seguir para alcanzar la visión. Se debe tomar en cuenta que el planeamiento exitoso no garantiza una implementación exitosa, por lo que es necesario contar con excelentes líderes que tengan la capacidad de llevar a cabo esta etapa tan delicada del proceso estratégico. Asimismo, la implementación requiere de cuatro elementos claves: (a) objetivos de corto plazo; (b) políticas; (c) recursos y; (d) estructura organizacional (D'Alessio, 2013). Por lo anterior, en el presente capítulo se presentan los objetivos de corto plazo que el Sector Industrial de la Cañihua debe seguir para alcanzar los objetivos de largo plazo y orientarse hacia la visión al 2021.

7.1 Objetivos de Corto Plazo

Los OCP son hitos mediante los cuales se alcanza, con cada estrategia, los OLP (en otra forma más sencilla de ver, son la suma de los OCP los que dan como resultado el OLP). Los OCP deben ser claros y verificables para facilitar la gestión de la organización, permitir su medición, así como conseguir la eficiencia y eficacia del uso de recursos por parte de la administración (D'Alessio, 2013). Las Tablas 43, 44, 45, y 46 presentan los OLP y sus respectivos OCP.

7.2 Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo

Los recursos son los insumos que permitirán ejecutar las estrategias seleccionadas. La correcta asignación de los recursos permite la realización de la estrategia, así como la determinación del plan a seguir, considerando una asignación basada en los OCP. Por tanto, un proceso de implementación exitoso debe considerar una distribución de los recursos (financieros, físicos, humanos, y tecnológicos) que refuercen las competencias distintivas que llevaran a la organización hacia la visión esperada (D'Alessio, 2013). En las Tablas 47, 48, 49, y 50 se presentan los recursos y los responsables asociados a los OCP.

Tabla 43

Objetivos de corto plazo asociados al OLPI

Objetivos de Largo Plazo		Objetivos de Corto Plazo		Acciones	Años							Unidades			
OLPI					2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Para el 2021 el rendimiento promedio por hectárea de Cañihua será de 2,000 kg/ha (actual 1,000 kg/ha)	OCP1.1	Establecer prácticas de cultivo para mejorar el rendimiento promedio por hectárea de 1,000 a 1,800 kg/ha con una tasa de crecimiento anual de 7%.	- Correcta preparación de la tierra (nivelación del suelo y abonamiento). - Utilizar semillas de calidad (libre de impurezas y con poder germinativo por encima del 80%) - Realizar la rotación del cultivo y el aporque (quitar la maleza) - Para la trilla utilizar maquinaria calibrada de Quinua	1,000	1,070	1,145	1,225	1,311	1,403	1,501	1,606	1,718	1,800	kg/ha	
	OCP1.2	Desarrollar una variedad de semilla de Cañihua que supere la dehiscencia del grano, pasando de 50% a 10% en el periodo del 2013 al 2017. A partir del 2018, se utilizará esta nueva semilla en las áreas de cultivo hasta llegar a 20%.	- Aperturar un proyecto de mejoramiento genético de la semilla de Cañihua para disminuir la dehiscencia y lograr la uniformidad en la maduración del grano en la planta. - Unificar los bancos de germoplasma de Cañihua a nivel nacional a través del CENGA y a nivel internacional mediante el CIGA o en su defecto el INIA	Fase de desarrollo de la semilla							10%	15%	20%	% de áreas de cultivo que usan la nueva semilla	
	OCP1.3	Presentar 4 proyectos de inversión pública que aseguren un flujo de inversión destinados a mejorar el rendimiento agrícola en la región Puno	- Construir plantas procesadoras de granos andinos en cada región de cultivo - Construir reservorios de agua para asegurar el suministro de agua en épocas de sequía - Adquirir maquinaria para la fase de trilla y cosecha que pueda ser alquilada por los productores - Creación de invernaderos para experimentación con nuevas semillas	3%	4%	5%						% del canon minero			
	OCP1.4	Presentar 4 proyectos de inversión pública que aseguren un flujo de inversión destinados a mejorar el rendimiento agrícola en la región Cusco	- Construir plantas procesadoras de granos andinos en cada región de cultivo - Construir reservorios de agua para asegurar el suministro de agua en épocas de sequía - Adquirir maquinaria para la fase de trilla y cosecha que pueda ser alquilada por los productores - Creación de invernaderos para experimentación con nuevas semillas	3%	4%	5%						% del canon minero			
	OCP1.5	Presentar 4 proyectos de inversión pública que aseguren un flujo de inversión destinados a mejorar el rendimiento agrícola en la región Arequipa	- Construir plantas procesadoras de granos andinos en cada región de cultivo - Construir reservorios de agua para asegurar el suministro de agua en épocas de sequía - Adquirir maquinaria para la fase de trilla y cosecha que pueda ser alquilada por los productores - Creación de invernaderos para experimentación con nuevas semillas	3%	4%	5%						% del canon minero			

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 44

Objetivos de corto plazo asociados al OLP2

Objetivos de Largo Plazo	Objetivos de Corto Plazo	Acciones	Años											Unidades				
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021						
OLP 2 Para el 2021 las superficies cultivadas de Cañihua será de 20,000 ha (en el 2012 fue de 6,000 ha)	OCP2.1	En Puno, migrar hectáreas de cultivo pasando de 5,504 hectáreas a 12,000 hectáreas mediante políticas de Estado	Políticas de estado que incentiven el cultivo de la Cañihua y la asociatividad de los productores como: -Beneficios tributarios a los productores de Cañihua -Simplificar el acceso a financiamiento de bajo costo Políticas de estado que generen demanda como: -Crear un sistema de educación alimentaria en las instituciones educativas -Establecer kioscos saludables en los centros educativos	5,504	5,617	5,791	6,428	7,135	7,920	8,791	9,758	10,831	12,000	ha cultivadas de Cañihua				
	OCP2.2	En Cusco, migrar hectáreas de cultivo pasando de 896 hectáreas a 6,000 hectáreas mediante políticas de Estado	Políticas de estado que incentiven el cultivo de la Cañihua y la asociatividad de los productores como: -Beneficios tributarios a los productores de Cañihua -Simplificar el acceso a financiamiento de bajo costo Políticas de estado que generen demanda como: -Crear un sistema de educación alimentaria en las instituciones educativas -Establecer kioscos saludables en los centros educativos	896	1,250	1,525	1,861	2,270	2,769	3,378	4,122	5,028	6,000	ha cultivadas de Cañihua				
	OCP2.3	En Arequipa, migrar hectáreas de cultivo pasando de 8 hectáreas a 2,000 hectáreas mediante políticas de Estado	Políticas de estado que incentiven el cultivo de la Cañihua y la asociatividad de los productores como: -Beneficios tributarios a los productores de Cañihua -Simplificar el acceso a financiamiento de bajo costo Políticas de estado que generen demanda como: -Crear un sistema de educación alimentaria en las instituciones educativas -Establecer kioscos saludables en los centros educativos	8	50	150	250	450	700	1,050	1,400	1,850	2,000	ha cultivadas de Cañihua				
	OCP2.4	Adaptar el cultivo de la Cañihua hasta llegar a 2,400 msnm (actualmente 3,800 msnm). A partir del 2019 se utilizará esta nueva semilla en las áreas de cultivo	-Aperturar un proyecto de mejoramiento genético de la semilla de Cañihua que permita cultivar este grano a pisos altitudinales menores de los 3,800 msnm. - Unificar los bancos de germoplasma de Cañihua a nivel nacional a través del CENGA y a nivel internacional mediante el CIGA o en su defecto el INIA -Realizar estudios de suelo para determinar las potenciales zonas de cultivo en el Perú												Fase de desarrollo de la semilla	10%	15%	20%

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 45

Objetivos de corto plazo asociados al OLP3

Objetivos de Largo Plazo	Objetivos de Corto Plazo	Acciones	Años											Unidades	
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			
OLP3 Para el 2021 el consumo per cápita nacional de Cañihua pasará de 0.16 kg a 1.00 kg	OCP3.1	Del 2013 al 2021, lograr el conocimiento de los beneficios de la Cañihua del 9% al 80% de la población en el Perú (actualmente sólo se le conoce en las zonas de cultivo)	-Establecer un día de la semana para el consumo de los granos andinos en el país ("miércoles de granos andinos") -Designar embajadores (chef, artistas, deportistas, entre otros) de los granos andinos que participen anualmente en ferias y eventos que ayuden a posicionar la Cañihua y los granos andinos		9%	12%	15%	19%	24%	31%	40%	51%	65%	80%	% de posicionamiento de la Cañihua a nivel nacional
	OCP3.2	Mejorar el ratio de industrialización (kg de Cañihua procesada/kg de Cañihua producida) de la Cañihua de 15% a 85%	-Aprovechar los productos de la canasta básica para incorporar la Cañihua como ingrediente, ejemplo: pan, fideos, cereales, leche -Realizar alianzas entre empresas de consumo masivo y productores		15%	18%	22%	30%	45%	60%	70%	75%	80%	85%	Ratio: kg de Cañihua procesada / kg de Cañihua producida
	OCP3.3	Desarrollar un plan de marketing anual que permita alcanzar una participación de mercado nacional en el sector de granos andinos de 21% (actualmente es 8%)	- Incorporar la Cañihua en marcas ya posicionadas en el mercado (ejemplo: Nestlé con su marca Nesquick Granos Andinos y Ecco Granos Andinos, Alicorp con galletas Integrackers con Quinoa) -Realizar anualmente ferias a nivel nacional con la finalidad de difundir los beneficios y usos de la Cañihua - Difusión de la Cañihua como producto que no contiene gluten y es apto para celíacos		8%	12%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	21%	% de participación de mercado de la Cañihua en el sector de los granos andinos a nivel nacional
	OCP3.4	Aprovechar la Ley 27712 para incluir la Cañihua en el Programa Vaso de Leche, para llegar a comercializar 4,5 t/año (actual 1 t/año)	- Reemplazar los productos complementarios (hojuelas de avena, mezcla de cereales, entre otros) de la leche por derivados de Cañihua		1,00	1,38	1,76	2,14	2,52	2,90	3,28	3,66	4,04	4,5	toneladas por año de comercialización de Cañihua en PVL
	OCP3.5	Contribuir a la seguridad alimentaria de la primera infancia (06-60 meses) con productos derivados de Cañihua alcanzando el 30% del total de los NSE B y C	- Campaña de difusión de los beneficios de la Cañihua (Lisina) a través del MINSa - Desarrollar papillas para bebés como Cañiwawa de 06 a 36 meses - Desarrollar modificadores lácteos como Cañikids de 3 a 5 años		1.5%	2%	3%	4%	6%	8%	11%	16%	22%	30%	% de población de la primera infancia que consumen derivados de Cañihua en los NSE B y C a nivel nacional

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 46

Objetivos de corto plazo asociados al OLP4

Objetivos de Largo Plazo	Objetivos de Corto Plazo	Acciones	Años										Unidades			
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021				
OLP4 Para el 2021 se exportará 6,000 toneladas de Cañihua, en forma de grano y derivados (en el 2012 fue de 14 toneladas)	OCP4.1	Alcanzar un nivel de certificación orgánica de 30% entre las asociaciones de productores de Cañihua	- Para el mercado de EE.UU. obtener la certificación USDA - NOP (National Organic Program) - Para el mercado de la UE obtener la certificación CE 83 y 889/2008 - Para el mercado Canadiense CFIA - COR (Régimen Orgánico de Canadá) - Captar inversión extranjera (ONG) que colaboren en la obtención de las certificaciones - Para estos mercados obtener la certificación FairTSA: Fair Trade Sustainability Alliance				2%	3%	8%	12%	17%	22%	30%	% de asociaciones que obtengan una certificación orgánica		
	OCP4.2	En el 2014, obtener la Denominación de Origen para aprovechar su protección y diferenciar la Cañihua Peruana en el mercado internacional	- Iniciar y culminar el proceso de obtención de la Denominación de Origen ante Indecopi - Utilizar la denominación "Cañihua Peruana" en los productos de exportación - Crear un logo de la Cañihua Peruana - Campaña de difusión de la Cañihua Peruana en el mercado internacional											Se obtiene la Denominación de Origen	Obtención de la Denominación de Origen de la Cañihua Peruana	
	OCP4.3	Enviar a los Chefs referentes del país a participar en las ferias internacionales reconocidas donde preparen potajes a base de Cañihua y granos andinos, ganando como mínimo 1 premio cada 2 años	-Generar el compromiso de las autoridades gubernamentales (MINCETUR y PROMPERU) con APEGA y ADEX para la promoción de la Cañihua y granos andinos en otros países (EE.UU., UE, y Canadá) - Realizar alianzas con los chefs referentes para que utilicen la Cañihua y granos andinos en sus presentaciones internacionales - Aprovechar la capacidad de difusión de los chefs para convertirlos en voceros de los beneficios de la Cañihua Peruana						1		1		1		1	Cantidad de premios internacionales obtenidos por potajes elaborados a base de Cañihua
	OCP4.4	En el periodo de 2013 al 2017, aprovechar el boom de la gastronomía peruana y sus chefs como sponsors de Cañihua difundiendo su uso en comida gourmet sin gluten.	-Designar chefs referentes como embajadores que participen anualmente en ferias y eventos que ayuden a posicionar a la Cañihua y granos andinos -Generar el compromiso de las embajadas y consulados del Perú, para la promoción de la Cañihua en las recepciones oficiales												Difusión de la Cañihua a través del boom de la gastronomía peruana	Número de ferias y eventos internacionales de gastronomía peruana para difundir la Cañihua

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 46

Objetivos de corto plazo asociados al OLP4 (Continuación)

Objetivos de Largo Plazo	Objetivos de Corto Plazo	Acciones	Años										Unidades	
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
OLP4 Para el 2021 se exportará 6,000 toneladas de Cañihua, en forma de grano y derivados (en el 2012 fue de 14 toneladas)	OCP4.5 Elaborar anualmente un Plan de Imagen y Comunicación de la Cañihua Peruana para los mercados de EE.UU., UE y Canadá	<ul style="list-style-type: none"> - Designar embajadores (chef, deportistas, entre otros) de los granos andinos que participen anualmente en ferias y eventos que ayuden a posicionar la Cañihua y los granos andinos - Generar el compromiso de las embajadas y consulados del Perú en el extranjero, para la promoción de la Cañihua en las recepciones oficiales - Establecer anualmente una convención internacional de los granos andinos a partir del año 2017 - Diseñar campañas de difusión (redes sociales, vallas, afiches) en ciudades de EE.UU., UE, y Canadá - Obtener el compromiso de las autoridades gubernamentales y personajes de fama internacional para liderar la promoción de la Cañihua Peruana durante sus presentaciones en el exterior 		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Número de Planes de Imagen y Comunicación de la Cañihua Peruana realizados por año

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.



Tabla 47

Recursos asignados para el OPL1

Objetivos de Largo Plazo	Objetivos de Corto Plazo	Recursos	Ente Ejecutor
OLP1 Para el 2021 el rendimiento promedio por hectárea de Cañihua será de 2,000 kg/ha (actual 1,000 kg/ha)	OCP1.1 Establecer prácticas de cultivo para mejorar el rendimiento promedio por hectárea de 1,000 a 1,800 kg/ha con una tasa de crecimiento anual de 7%.	<u>Recursos tangibles</u> Maquinaria: Equipos para siembra (tractores) y cosecha (trilladoras) Materiales: Abono (fósforo y nitrógeno) Moneda: Financiamiento privado por parte de los productores Método: Buenas prácticas agrícolas (aporque, preparación de suelos, entre otros) <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Capacitadores para el uso de equipos y especialistas en técnicas de cultivo (abonamiento y preparación de suelos) Motivación: Generar mayores ingresos	Asociaciones de productores de Cañihua, Coordinador de Cultivos Andinos (INIA de cada zona de cultivo)
	OCP1.2 Desarrollar una variedad de semilla de Cañihua que supere la dehiscencia del grano, pasando de 50% a 10% en el periodo del 2013 al 2017. A partir del 2018, se utilizará esta nueva semilla en las áreas de cultivo hasta llegar a 20%.	<u>Recursos tangibles</u> Maquinaria: Equipos de laboratorio químicos, biológicos y de suelo Moneda: Financiamiento por parte del Estado y ONG's Método: Técnicas de mejoramiento genético <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: Bancos de germoplasma <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Ingenieros agrónomos, medioambientales y agrícolas	Jefe del Programa de Cereales Andinos (INIA), Director de Investigación y Desarrollo (CENGA)
	OCP1.3 Presentar 4 proyectos de inversión pública que aseguren un flujo de inversión destinados a mejorar el rendimiento agrícola en la región Puno	<u>Recursos tangibles</u> Moneda: Financiamiento por parte de los gobiernos regionales Método: Sistema SNIP <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: Base de datos agraria de los gobiernos regionales <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Economistas especialistas en la elaboración de proyectos SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública), ingenieros civiles, industriales y agrónomos	Director de Competitividad Agraria del Gobierno Regional de Puno, Director de Competitividad (CENGA)
	OCP1.4 Presentar 4 proyectos de inversión pública que aseguren un flujo de inversión destinados a mejorar el rendimiento agrícola en la región Cusco	<u>Recursos tangibles</u> Moneda: Financiamiento por parte de los gobiernos regionales Método: Sistema SNIP <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: Base de datos agraria de los gobiernos regionales <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Economistas especialistas en la elaboración de proyectos SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública), ingenieros civiles, industriales y agrónomos	Director de Competitividad Agraria del Gobierno Regional de Cusco, Director de Competitividad (CENGA)
	OCP1.5 Presentar 4 proyectos de inversión pública que aseguren un flujo de inversión destinados a mejorar el rendimiento agrícola en la región Arequipa	<u>Recursos tangibles</u> Moneda: Financiamiento por parte de los gobiernos regionales Método: Sistema SNIP <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: Base de datos agraria de los gobiernos regionales <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Economistas especialistas en la elaboración de proyectos SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública), ingenieros civiles, industriales y agrónomos	Director de Competitividad Agraria del Gobierno Regional de Arequipa, Director de Competitividad (CENGA)

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 48

Recursos asignados para elOPL2

Objetivos de Largo Plazo	Objetivos de Corto Plazo	Recursos	Ente Ejecutor
OLP 2 Para el 2021 las superficies cultivadas de Cañihua será de 20,000 ha (en el 2012 fue de 6,000 ha)	OCP2.1 En Puno, migrar hectáreas de cultivo pasando de 5,504 hectáreas a 12,000 hectáreas mediante políticas de Estado	<u>Recursos tangibles</u> Método: Establecer políticas de Estado que fomenten la competitividad del país mediante el desarrollo agrario y rural <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: Base de datos en las Direcciones Regionales de Agricultura en cada zona de cultivo <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Ingenieros agrónomos, medioambientales y agrícolas Liderazgo: Líder político que logre establecer las políticas de Estado Motivación: Desarrollar la agricultura como una fuente sostenible de crecimiento para el país	Congreso de la República, Ministro de Agricultura y Riego, Director de Competitividad Agraria de la Región Puno
	OCP2.2 En Cusco, migrar hectáreas de cultivo pasando de 896 hectáreas a 6,000 hectáreas mediante políticas de Estado	<u>Recursos tangibles</u> Método: Establecer políticas de Estado que fomenten la competitividad del país mediante el desarrollo agrario y rural <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: Base de datos en las Direcciones Regionales de Agricultura en cada zona de cultivo <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Ingenieros agrónomos, medioambientales y agrícolas Liderazgo: Líder político que logre establecer las políticas de Estado Motivación: Desarrollar la agricultura como una fuente sostenible de crecimiento para el país	Congreso de la República, Ministro de Agricultura y Riego (MINAGRI), Director de Competitividad Agraria de la Región Cusco
	OCP2.3 En Arequipa, migrar hectáreas de cultivo pasando de 8 hectáreas a 2,000 hectáreas mediante políticas de Estado	<u>Recursos tangibles</u> Método: Establecer políticas de Estado que fomenten la competitividad del país mediante el desarrollo agrario y rural <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: Base de datos en las Direcciones Regionales de Agricultura en cada zona de cultivo <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Ingenieros agrónomos, medioambientales y agrícolas Liderazgo: Líder político que logre establecer las políticas de Estado Motivación: Desarrollar la agricultura como una fuente sostenible de crecimiento para el país	Congreso de la República, Ministro de Agricultura y Riego (MINAGRI), Director de Competitividad Agraria de la Región Arequipa
	OCP2.4 Adaptar el cultivo de la Cañihua hasta llegar a 2,400 msnm (actualmente 3,800 msnm). A partir del 2019 se utilizará esta nueva semilla en las áreas de cultivo	<u>Recursos tangibles</u> Maquinaria: Equipos de laboratorio químicos, biológicos y de suelo Moneda: Financiamiento por parte del Estado y ONG's Método: Técnicas de mejoramiento genético <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: Bancos de germoplasma <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Ingenieros agrónomos, medioambientales y agrícolas	Jefe del Programa de Cereales Andinos (INIA), Director de Investigación y Desarrollo (CENGA)

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 49

Recursos asignados para elOPL3

Objetivos de Largo Plazo		Objetivos de Corto Plazo		Recursos	Ejecutor
OLP3	Para el 2021 el consumo per cápita nacional de Cañihua pasará de 0.16 kg a 1.00 kg	OCP3.1	Del 2013 al 2021, lograr el conocimiento de los beneficios de la Cañihua del 9% al 80% de la población en el Perú (actualmente sólo se le conoce en las zonas de cultivo)	<u>Recursos tangibles</u> Moneda: Financiamiento por parte del Estado, empresa privada y ONG's <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: ERP de inteligencia de negocios Servicios: Agencia de publicidad especializados en ATL y BTL <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Personal especializado en Marketing con experiencia Liderazgo: Personajes influyentes que apoyen en la promoción de la Cañihua	Director de Marketing (CENGA), Director de Competitividad Agrícola (MINAGRI)
		OCP3.2	Mejorar el ratio de industrialización (kg de Cañihua procesada/kg de Cañihua producida) de la Cañihua de 15% a 85%	<u>Recursos tangibles</u> Maquinaria: Planta industrial de procesamiento (máquinas clasificadoras, molienda, empaquetado, entre otros) Moneda: Inversión privada y ONG's <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: ERP Cultura organizacional: Mejora continua <u>Recursos humanos</u> Habilidades especializadas: Eficiencia técnica en industria agrícola, capacidad de análisis y síntesis, y trabajo en equipo	Presidente de Asociaciones de productores de Cañihua, Jefe de Negocios de: Nestlé Perú S.A., Alicorp S.A., Molitalia S.A., Fideos Anita S.A., Incasur, entre otros
		OCP3.3	Desarrollar un plan de marketing anual que permita alcanzar una participación de mercado nacional en el sector de granos andinos de 21% (actualmente es 8%)	<u>Recursos tangibles</u> Moneda: Financiamiento por parte del Estado y ONG's <u>Recursos intangibles</u> Servicios: Empresas de marketing especializadas <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Personal especializado en Marketing con experiencia	Director de Marketing (CENGA), Director de Competitividad Agrícola (MINAGRI)

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 49

Recursos asignados para el OPL3 (Continuación)

Objetivos de Largo Plazo	Objetivos de Corto Plazo	Recursos	Ejecutor
OLP3 Para el 2021 el consumo per cápita nacional de Cañihua pasará de 0.16 kg a 1.00 kg	OCP3.4 Aprovechar la Ley 27712 para incluir la Cañihua en el Programa Vaso de Leche, para llegar a comercializar 4,5 t/año (actual 1 t/año)	<u>Recursos tangibles</u> Maquinaria: Planta industrial de procesamiento (máquinas clasificadoras, molienda, empaquetado, entre otros) Moneda: Presupuesto asignado al PVL <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: ERP para abastecimiento, logística y seguimiento del nivel de desnutrición <u>Recursos humanos</u> Habilidades especializadas: Conocimiento de la preparación del alimento Conocimientos: Ingenieros en Industria Alimentarias, Nutricionistas, Neonatólogo, y Pediatras. Motivación: Seguridad alimentaria de la primera infancia en el país	Presidente del Comité de Administración del Programa Social del Vaso de Leche en cada Municipalidad Distrital
	OCP3.5 Contribuir a la seguridad alimentaria de la primera infancia (06-60 meses) con productos derivados de Cañihua alcanzando el 30% del total de los NSE B y C	<u>Recursos tangibles</u> Maquinaria: Planta industrial de procesamiento (máquinas clasificadoras, molienda, empaquetado, entre otros) Moneda: Inversión por parte del Estado, privada y ONG's <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: ERP Cultura organizacional: Mejora continua <u>Recursos humanos</u> Habilidades especializadas: Eficiencia técnica en industria agrícola, capacidad de análisis y síntesis, y trabajo en equipo Conocimientos: Ingenieros en Industria Alimentarias, Nutricionistas, Neonatólogo, y Pediatras. Motivación: Seguridad alimentaria de la primera infancia en el país	Director de la Dirección General de Salud de las Personas (MINSA), Presidente de Asociaciones de productores de Cañihua, Jefe de Negocios de: Nestlé Perú S.A., Alicorp S.A., Molitalia S.A., Fideos Anita S.A., Incasur, entre otros

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

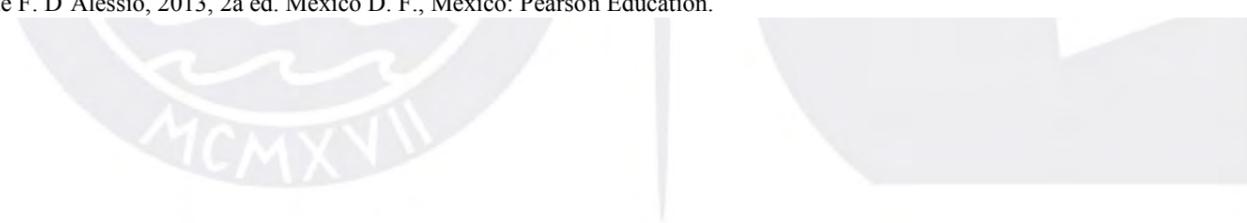


Tabla 50

Recursos asignados para elOPL4

Objetivos de Largo Plazo	Objetivos de Corto Plazo	Recursos	Ejecutor
OLP4 Para el 2021 se exportará 6,000 toneladas de Cañihua, en forma de grano y derivados (en el 2012 fue de 14 toneladas)	OCP4.1 Alcanzar un nivel de certificación orgánica de 30% entre las asociaciones de productores de Cañihua	<u>Recursos tangibles</u> Moneda: Inversión por parte del Estado, privada y ONG's Método: Según los requerimientos de cada entidad certificadora <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: Sistemas de Información que permitan la trazabilidad del cultivo Cultura organizacional: Conciencia del cuidado del medio ambiente y responsabilidad social <u>Recursos humanos</u> Habilidades especializadas: Eficiencia técnica en industria agrícola, capacidad de análisis y síntesis, y trabajo en equipo Conocimientos: Ingenieros Agrónomos, especialistas en técnicas de cultivo Motivación: Apertura de nuevos mercados	Presidente de Asociaciones de productores de Cañihua
	OCP4.2 En el 2014, obtener la Denominación de Origen para aprovechar su protección y diferenciar la Cañihua Peruana en el mercado internacional	<u>Recursos tangibles</u> Moneda: Inversión por parte del Estado <u>Recursos intangibles</u> Tecnología: Sistemas de información que permita recopilar base de datos de los productores y germoplasma <u>Recursos humanos</u> Conocimientos: Ingenieros agrónomos, biólogos, nutricionistas Motivación: Diferenciar el cultivo en el mercado internacional	Director de Promoción de las Exportaciones (PROMPERU)
	OCP4.3 Enviar a los Chefs referentes del país a participar en las ferias internacionales reconocidas donde preparen potajes a base de Cañihua y granos andinos, ganando como mínimo 1 premio cada 2 años	<u>Recursos tangibles</u> Moneda: Inversión por parte del Estado, privada y ONG's Método: Alianzas estratégicas con chef referentes <u>Recursos intangibles</u> Cultura organizacional: Valoración de la Cañihua <u>Recursos humanos</u> Habilidades especializadas: Alta cocina y buenas técnicas de comunicación (Gastón Acurio) Conocimientos: Chefs y comunicadores Motivación: Mostrar al mundo las cualidades de la Cañihua	Director de la Dirección de Promoción de Mercadeo, Comunicaciones y Eventos (PROMPERU) Director (APEGA) Director de la Dirección de Promoción de cada Embajada o Consulado
	OCP4.4 En el periodo de 2013 al 2017, aprovechar el boom de la gastronomía peruana y sus chef como sponsors de Cañihua difundiendo su uso en comida gourmet sin gluten.	<u>Recursos tangibles</u> Moneda: Inversión por parte del Estado, privada y ONG's Método: Alianzas estratégicas con chef referentes, asociaciones de celíacos y embajadas del Perú Materiales: Uso de material publicitario (afiches, degustaciones, información escrita y videos promocionales de la Cañihua) <u>Recursos intangibles</u> Cultura organizacional: Valoración de la Cañihua <u>Recursos humanos</u> Habilidades especializadas: Alta cocina y buenas técnicas de comunicación (Gastón Acurio) Conocimientos: Chefs y comunicadores Motivación: Mostrar al mundo las cualidades de la Cañihua y nuevas formas de prepararla	Director de la Dirección de Promoción de Mercadeo, Comunicaciones y Eventos (PROMPERU) Director (APEGA) Director de la Dirección de Promoción de cada Embajada o Consulado

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 50

Recursos asignados para el OPL4 (Continuación)

Objetivos de Largo Plazo	Objetivos de Corto Plazo	Recursos	Ejecutor
OLP4 Para el 2021 se exportará 6,000 toneladas de Cañihua, en forma de grano y derivados (en el 2012 fue de 14 toneladas)	OCP4.5 Elaborar anualmente un Plan de Imagen y Comunicación de la Cañihua Peruana para los mercados de EE.UU., UE y Canadá	<u>Recursos tangibles</u> Moneda: Financiamiento por parte del Estado y ONG's <u>Recursos intangibles</u> Servicios: Empresas de marketing especializadas <u>Recursos humanos</u> Conocimiento: Personal especializado en Marketing con experiencia	Director de Marketing (CENGA), Director de Competitividad Agrícola (MINAGRI), Director de la Dirección de Promoción de Imagen País (PROMPERU)

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F. D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.



7.3 Políticas de cada Estrategia

Las políticas son los límites del accionar gerencial que acotan una estrategia. Por medio de estas se diseña el camino para orientar las estrategias hacia la visión de la organización. Asimismo, las políticas deben estar alineadas a los valores, debiendo existir una correspondencia bilateral entre ambos (D'Alessio, 2013). Las políticas mencionadas en este documento son los lineamientos de acción de cada estrategia y se derivan de los valores establecidos en el capítulo II del presente trabajo. A continuación, se describen las políticas propuestas para la Cañihua (ver Tabla 51).

1. Fomentar el desarrollo rural incentivando el cultivo y consumo interno y externo de Cañihua.
2. Promover las ventajas de la asociatividad entre los productores.
3. Contribuir a la seguridad alimentaria a nivel nacional mediante el consumo de Cañihua.
4. Impulsar alianzas de cooperación que promuevan la investigación y desarrollo del proceso productivo entre instituciones del estado, entidades extranjeras y educativas.
5. Apoyar a los productores en la obtención de certificaciones internacionales.
6. Utilizar Cañihua en programas sociales e instituciones del estado.
7. Mantener el respeto por el medio ambiente, la conservación del ecosistema, el patrimonio cultural de la nación, y las tradiciones peruanas.
8. Fomentar la bancarización entre los productores a través de créditos accesibles.
9. Premiar la innovación de productos derivados a base de Cañihua.
10. Mantener el marco regional descentralizado que impulse la competitividad de la Cañihua.

Tabla 51

Políticas de cada estrategia

Políticas	Estrategias											
	Adecuar el cultivo de Cañihua a otras regiones del	Establecer el uso de Cañihua como uno de los alimentos principales en los programas	Ejecutar buenas prácticas agrícolas	Aprovechar los TLC para incrementar los niveles de	Dar a conocer el valor nutritivo de la Cañihua en los productores y consumidores	Asociar a los productores de Cañihua	Formar alianzas estratégicas entre productores y corporaciones multinacionales de consumo masivo para el desarrollo de productos	Obtener certificaciones que faciliten la exportación de	Obtener fondos para investigación y desarrollo del proceso productivo de	Crear un centro nacional de granos andinos	Establecer preferencias tributarias para las asociaciones productoras de	Incursionar en el mercado de los celiacos
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12
1. Fomentar el desarrollo rural incentivando el cultivo y consumo interno y externo de la Cañihua	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
2. Promover las ventajas de la asociatividad entre productores				X		X	X	X	X	X	X	
3. Contribuir a la seguridad alimentaria a nivel nacional mediante el consumo de la Cañihua	X	X	X		X				X	X		X
4. Impulsar alianzas de cooperación que promuevan la investigación y desarrollo del proceso productivo entre instituciones del estado, entidades extranjeras y educativas	X		X			X	X	X	X	X		
5. Apoyar a los productores en la obtención de certificaciones internacionales				X		X	X	X		X		
6. Utilizar la Cañihua en programas sociales e instituciones del Estado	X	X	X		X					X		X
7. Mantener el respeto por el medio ambiente, la conservación del ecosistema, el patrimonio cultural de la nación, y las tradiciones peruanas		X			X			X		X		X
8. Fomentar la bancarización entre los productores						X						
9. Incentivar la innovación de productos derivados a base de Cañihua	X	X	X			X	X	X	X	X		
10. Mantener el marco regional descentralizado que impulse la competitividad de la Cañihua	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

7.4 Estructura de la Cañihua

La estructura organizacional es la que apoyará a mover a la industria en la implementación de las estrategias a través del establecimiento de políticas. Por ello, es necesario definir si la estructura actual es la adecuada, caso contrario se establecerá una nueva estructura organizacional, para lograr la implementación de las estrategias retenidas (D'Alessio, 2013).

En el sector de la Cañihua existen diversos *stakeholders* con sus respectivos intereses. Entre estos intereses se encuentran: (a) los productores, cuyo principal interés es el de obtener un mayor margen por los productos que ofrece y mejorar la productividad de sus cultivos. Es común que este tipo de *stakeholder* cuente con plantíos de Cañihua y Quinoa a la vez; (b) los agroindustriales, su principal interés es la de obtener utilidades y generar ventajas competitivas; (c) los empleados, su interés es la de contar con buenos salarios y empleo formal; (d) los acopiadores, cuyo interés es la de vender los granos a un precio mayor con una demanda creciente y; (e) el estado, su interés es salvaguardar la seguridad alimentaria del país y generar trabajo.

Por lo anterior, con la finalidad de unificar los intereses de los diversos *stakeholders*, se hace necesaria la creación de un organismo que los integre. Se propone la conformación del Centro Nacional de Granos Andinos (CENGA), el cual incluirá a la Cañihua, Kiwicha y Quinoa. El CENGA tendrá como principal tarea encaminar todos los esfuerzos individuales de los *stakeholders* hacia las estrategias establecidas para toda la industria.

Pero, ¿por qué un centro de granos andinos y no únicamente de Cañihua? La respuesta a ello, se debe a que actualmente, la Quinoa es un grano ya conocido en el ámbito local e internacional, al igual que la Kiwicha. Por otro lado, la Cañihua no es conocida, pero es un grano con mucho potencial por sus altos valores nutritivos (ver Tabla 1) y propiedades

nutracéuticas. Asimismo, los intereses, de los *stakeholders* involucrados en la cadena de valor, son muy similares, entre un grano y otro.

El CENGA formará parte del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), por lo cual debe asumir un papel preponderante en la implementación del presente estudio. Asimismo, tendrá como objetivo contribuir con la reducción de la pobreza rural y urbana, mejorar la competitividad de la cadena de valor de los granos andinos, generar demanda, aprovechar nuevas oportunidades de mercado y promover el consumo de Cañihua, Quinua y Kiwicha. Este organismo será el eje principal de coordinación entre productores, acopiadores, agroindustriales y exportadores. El CENGA trabajará conjuntamente con el INIA, para el desarrollo de nuevas variedades de semillas; con los gobiernos regionales, para mejorar la productividad en la zona de cultivo; y con ADEX, MINCETUR y PROMPERU para aprovechar los mercados internacionales. Por otro lado, se encuentran los entes reguladores, que como su nombre lo indica, se encargaran de supervisar el cumplimiento de las normativas vigentes en cuanto a agricultura (MINAGRI), certificaciones (SENASA), impuestos (SUNAT), entre otros (ver Figura 39).

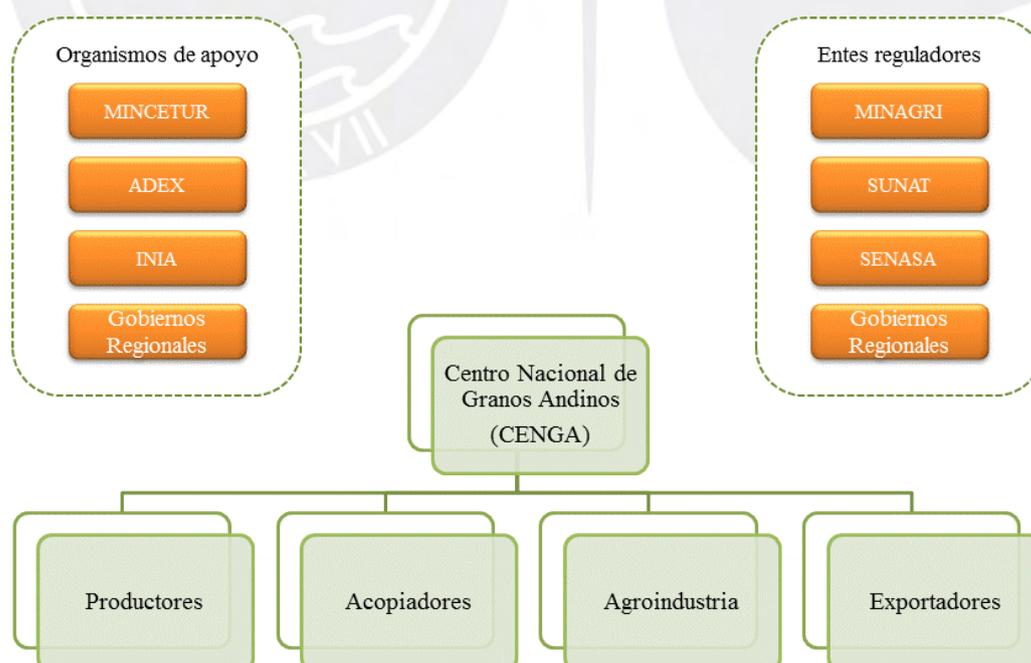


Figura 39. Entorno vinculado con el Centro Nacional de Granos Andinos (CENGA).

Cada una de las direcciones propuestas para la creación del Centro Nacional de Granos Andinos (CENGA) debe tener una interconexión total. Asimismo, se considera que las áreas de asesoría legal, contabilidad y recursos humanos se deben tercerizar, por no ser el *core business* del sector. La estructura propuesta se presenta a continuación (ver Figura 40).

- Junta Directiva: su función será la de aprobar el planeamiento estratégico del sector y el nombramiento de los funcionarios de cada dirección. Conformada por las principales empresas agroindustriales, representantes de organismos del estado y representantes de ADEX.
- Dirección de Competitividad: su función será la de mejorar la competitividad de la cadena de valor de los granos andinos, con énfasis en pequeños productores y aprovechar nuevas oportunidades de mercado. Esta dirección estará integrada por representantes de MINCETUR, PROMPERÚ, ADEX, agroindustriales y gobiernos regionales.
- Dirección de Investigación y Desarrollo: su función será la de impulsar la creación de variedades de semillas y desarrollo de productos, así como la captación de fondos de organismos privados para investigaciones. Esta dirección estará integrada por representantes del INIA, universidades, empresas y otros centros de investigación.
- Dirección de Marketing: su función será la de aprovechar nuevas oportunidades de mercado, generar demanda y promover el uso de los granos andinos. Estará conformada por integrantes de empresas agroindustriales, representantes de ADEX, PROMPERU y MINCETUR.
- Dirección de Exportaciones: su función será la de incentivar la presencia de los granos andinos en ferias internacionales, promover convenios con países consumidores e importadores de estos granos e incentivar las exportaciones. Estará conformado por representantes de ADEX, agroexportadoras y PROMPERU.

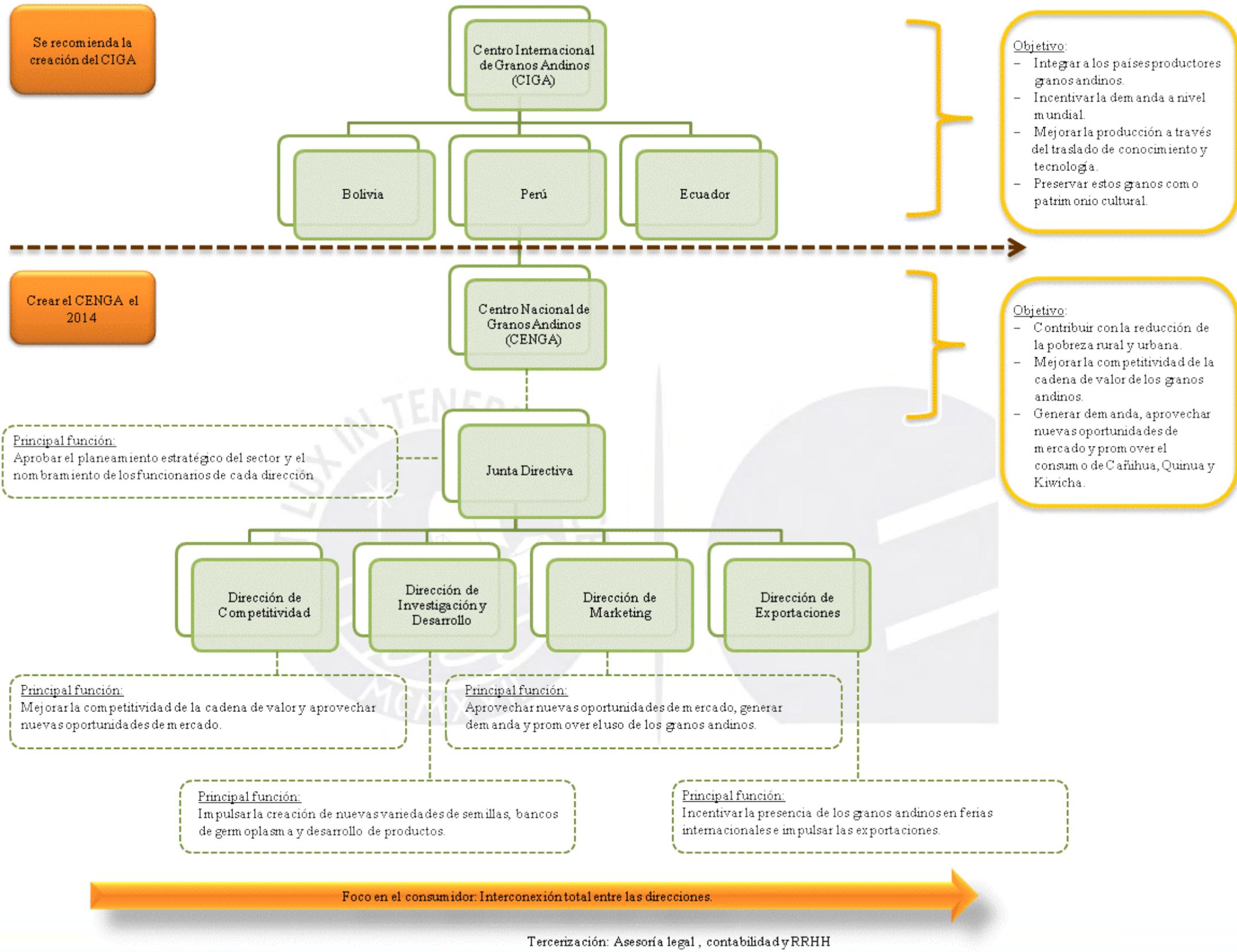


Figura 40. Estructura organizacional del Centro Nacional de Granos Andinos (CENGA).



Figura 41. Logo institucional sugerido para el Centro Nacional de Granos Andinos (CENGA)

Adicionalmente, se considera conveniente la necesidad de crear nuevas divisiones dentro de organismos actualmente establecidos. A continuación, se describen las nuevas propuestas:

1. En PROMPERU, crear un área dedicada a los granos andinos, con el fin de promocionar estos cultivos en el exterior. Este equipo de comunicadores dedicado a su promoción podría mejorar y hacer más efectivas las campañas a realizar.
2. En el Gobierno Regional de Puno, crear una Dirección de Competitividad Agrícola, con la finalidad de que exista una relación más directa con los productores. Coordinar en forma estrecha con el CENGA, ADEX, PROMPERU, MINCETUR y otros organismos con el fin de incrementar la competitividad del sector.
3. En el futuro, se recomienda crear el Centro Internacional de Granos Andinos (CIGA). El cual, estará integrado por los principales países productores de Cañihua, Quinua y Kiwicha como son Bolivia, Ecuador y Perú. Esto con la finalidad de incentivar la demanda de granos andinos a nivel mundial, trasladar conocimiento, tecnología, mejorar la competitividad, y preservar este grano como patrimonio cultural.

7.5 Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social

La finalidad de este plan estratégico es asegurar el bienestar de las personas e instituciones incluidas en la cadena de valor del cultivo de la Cañihua. Uno de los aspectos que más impacta en el bienestar de la cadena de valor es el cuidado del medio ambiente y su sostenibilidad en el tiempo. Gonzales (2002) señaló que el planeamiento urbano sostenible es el único medio viable de acomodar las actividades humanas en un entorno cada vez más amenazado, es por eso que se deben incluir en el planeamiento las principales preocupaciones ecológicas, dentro de alguna de las estrategias de sostenibilidad.

Dentro de las regiones de Puno, Cusco y potencialmente Arequipa, ciudades establecidas como estratégicas dentro de la cadena de productiva de la Cañihua, el medio ambiente y la ecología constituyen factores de suma importancia. En la investigación realizada a la ciudad de Cusco se identificaron aspectos importantes de los agricultores hacia la tierra, incluidos temas ancestrales, los cuales brindan valor al cultivo y las cosechas. El impacto por contaminación de la tierra, en el caso particular de los granos andinos y la Cañihua es una preocupación constante y pues de ella depende la totalidad del cultivo.

Para afrontar temas de contaminación y manejo del cultivo y la tierra, este plan estratégico apunta hacia la utilización de procesos en el manejo integrado de plagas (MIP). A las pérdidas económicas que causan las plagas, se les suman los daños en las estructuras físicas en los establecimientos e incluso en la imagen de la marca o en este caso, del cultivo y los productos que genere. La importancia de utilizar un manejo integral de plagas es fundamental para asegurar calidad del producto y además mantener la denominación de origen que, mediante las buenas prácticas agrícolas buscan no utilizar pesticidas los cuales contaminen el medio ambiente y la ecología del cultivo.

Por último, muchas estrategias en su puesta en marcha exigen actividades que podrían afectar el medio ambiente y la ecología de la zona. Por este motivo, se plantean objetivos y

estrategias que cumplan con la protección de estos factores y su sostenibilidad (D'Alessio, 2013). El OLP1 plantea dentro de las estrategias establecidas en la matriz FODA, promover las buenas prácticas de manufactura y la asociatividad, con la finalidad de asegurar los puntos desarrollados anteriormente. Cabe indicar que en la declaración de la visión, misión, valores, códigos de ética, objetivos de largo y corto plazo y sus respectivas estrategias desarrollados en el presente plan buscan tener en cuenta factores ambientales, ecológicos y de sostenibilidad.

7.6 Recursos Humanos y Motivación

Dentro de cualquier organización, el factor humano conforma un importante factor a tomar en cuenta, es por ello que la planificación estratégica establece contar con el recurso humano idóneo pensando en la implementación del plan. El cultivo de la Cañihua debe alinear la visión del plan estratégico para mejorar las condiciones y calidad de vida del recurso humano.

Es importante identificar a este recurso humano para proceder a la posterior instrucción, ubicación y organización en asociaciones de granos andinos con la finalidad de mantener uniformidad de procesos y poder lograr los objetivos que nos lleven a la visión. Varias de las estrategias dedicadas al cumplimiento de los objetivos de largo y corto plazo que indican incremento de tierras de cultivo y mejoramiento de rendimiento por hectárea buscan lograr lo planteado líneas atrás.

Finalmente, y buscando soluciones al tema de la motivación, se establece el liderazgo organizacional transformacional como principal gestor de cambio. Además, según D'Alessio (2010) “los miembros del equipo con alto grado de inteligencia emocional facilitaran una influencia negativa en problemas de haraganería y el nivel de inteligencia emocional de un equipo esta positivamente relacionado con el desempeño” (p. 190), explicando cómo la inteligencia emocional y la influencia del líder transformacional apoyan en lograr la visión.

7.7 Gestión del Cambio

Como todo proceso de cambio genera un grado de incertidumbre y desconcierto acompañado de cierta ansiedad entre los entes que participan en la cadena productiva de la Cañihua y que tienen que realizar ciertas actividades como parte del cambio que propone el presente plan estratégico. Sin embargo, el cambio no debe considerarse bajo ningún motivo como una barrera para la ejecución de las estrategias, pues mientras exista el compromiso y se conozcan los beneficios del cambio para cada participante será más exitosa la implementación.

Cabe indicar que los esfuerzos aislados no conllevan al éxito planteado en la presente investigación que supone una especie de cambio de actitud por parte de todos los integrantes de la cadena de valor de la Cañihua que incluye a los productores, transformadores, entidades privadas, e instituciones gubernamentales; los cuales deben realizar una serie de acciones coordinadas entre sí que permitan generar el cambio progresivo con la finalidad de cumplir con la visión planteada.

Un factor de éxito consiste en eliminar la inercia al cambio y su posterior resistencia a adoptar las acciones que permitan una implementación exitosa de un plan estratégico, como tarea inicial se deben plasmar estrategias que ataquen el temor mediante la racionalidad que motiven las acciones del cambio; esto se logra al contar con un liderazgo visible dentro de todos los participantes de la cadena productiva que presenta la Cañihua desde los directivos de las asociaciones de productores hasta entes gubernamentales que permitan lograr los cambios estructurales y culturales que vayan ceñidos a las estrategias que eviten caer en alguna de las siguientes razones para el fracaso de la Cañihua en el Perú:

1. No hacer nada y decir que se lleva a cabo un cambio. Estas frases son muy típicas de las entidades gubernamentales que no cuentan con seguimiento adecuado y tampoco

con metas establecidas claramente que puedan ser fácilmente medibles y que demuestren el desempeño de la gestión actual.

2. Enfocarse en funciones. Al crear una estructura burocrática que no presenta ninguna optimización ni mucho menos crea un ambiente de cooperación e interacción entre áreas, lo recomendable es crear una organización enfocada en procesos que permita la dinamización de la Cañihua.
3. Usar mucho tiempo en el análisis de la actual situación. Esto crea una incertidumbre al dilatar el tiempo para el análisis correspondiente, que permite aducir excusas para justificar inexplicablemente una demora en las labores que retrasan y, además desmotivan al resto de integrantes de la cadena productiva.
4. Proceder sin liderazgo. Cualquier acción que se lleva a cabo sin liderazgo, será en vano pues no tendrá el eco en la respuesta por parte del resto de entes relacionados en las acciones que promueven el cambio.
5. Ser tímido en el cambio. La timidez en el cambio simplemente genera desmotivación, el líder que genera el cambio debe transmitir la confianza suficiente hasta alcanzar las metas establecidas según el rol que desempeña.
6. Ir directamente del diseño conceptual a la implementación. Intentar saltarse el planeamiento estratégico será un error muy grave que llevará al fracaso al poco tiempo, pues no tener una hoja de ruta hará que los esfuerzos aislados no tengan trascendencia en favor de alcanzar los objetivos de largo plazo, esta práctica común en la cultura peruana, se ve generada por el cortoplacismo.
7. Hacer el cambio lentamente. Debe haber una velocidad armónica entre los agentes de la cadena productiva que mantenga la motivación por alcanzar los beneficios esperados por cada participante.

8. Llevar algunos aspectos fuera de los límites. Esto conlleva a un descontrol que afectará al resto de integrantes de la cadena de valor, quienes al verse afectados procederán a dejar de lado la implementación por cuidar sus intereses institucionales o inclusive personales.
9. Adoptar un estilo de implementación convencional. En el cual ya se conozca el desenlace de las acciones y permita que los actores adversos realicen acciones en contra del cambio. La predictibilidad en la implementación suele ser controversial, se sugiere una implementación no convencional con resultados visibles.
10. Ignorar las preocupaciones de la gente. Este error hará fracasar cualquier acción para la gestión del cambio, pues es la gente la que finalmente genera el cambio propiamente y no se puede dejar de escuchar la preocupación que el cambio les genera.

Todos los participantes de la cadena productiva de la Cañihua deben estar plenamente informados de las estrategias y objetivos establecidos para que luego pasen a ser aceptados, logrando de esta manera un compromiso en el cumplimiento de las acciones encomendadas como parte del cambio que debe suceder para obtener los beneficios esperados, mediante una motivación sostenida a lo largo del tiempo.

Es de vital importancia contar con un organismo que realice la labor de: coordinar y organizar, interactuar con los directores de cada entidad que gestionen el cambio, escucharlos, y brindar la confianza necesaria para continuar su participación de forma activa en el cumplimiento de los objetivos planteados que llevarán a la Cañihua a alcanzar la visión trazada. Se necesita de un trabajo arduo con los productores ya que son ellos los que presentan frecuentemente mayor resistencia al cambio, basado en una comunicación franca, abierta, y fluida a través de las asociaciones de productores de Cañihua en las distintas regiones donde se cultiva.

7.8 Conclusiones

1. La comunicación abierta y la consecuente aprobación de los objetivos de largo y corto plazo, es la clave del éxito para el inicio de acciones que permitan la implementación del plan estratégico de la Cañihua. La creación de confianza permitirá generar un compromiso entre todos los integrantes de la cadena de valor con la que cuenta éste grano andino en el Perú.
2. Se definió para cada estrategia las políticas, las cuales se encuentran alineadas a los valores de la Cañihua, las cuales permitirán diseñar el camino para orientar las estrategias hacia la visión. Asimismo, estas políticas deberán ser transmitidas a todos los entes relacionados.
3. En este sector se observan diversos *stakeholders* con sus respectivos intereses, por lo cual se propone la creación del Centro Nacional de Granos Andinos (CENGA). Este organismo será el eje principal de coordinación entre productores, acopiadores, agroindustriales y exportadores. De igual forma, coordinará con diversos organismos privados, empresas comercializadoras, exportadores, entre otros. El objetivo del CENGA será la de mejorar la competitividad de la cadena de valor de los granos andinos, generar demanda, aprovechar nuevas oportunidades de mercado y promover el consumo de Cañihua, Quinua y Kiwicha.

Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

El proceso de evaluación estratégica, se desarrolla a lo largo de todo el planeamiento estratégico, por ser un proceso dinámico, y que responde a las condiciones cambiantes, propias de un medio ambiente en constante movimiento. Por ello, es necesario ajustar en forma permanente lo formulado (D'Alessio, 2013).

Asimismo, para evaluar y controlar eficientemente el cumplimiento de los objetivos de largo plazo se utilizará el Tablero de Control Integrado (*Balanced Scorecard*) que permitirá mantener una visión holística de la situación actual de la Cañihua y controlar el desempeño de los 19 objetivos de corto plazo planteados. Finalmente, al implementar correctamente los objetivos de corto plazo estos llevarán al logro de los objetivos de largo plazo y, por consiguiente, lograr la visión planteada en el presente plan estratégico de la Cañihua.

8.1 Perspectivas de Control

De acuerdo con Kaplan y Norton (2009), el Tablero de Control Integrado plantea lograr cuatro resultados estratégicos: (a) accionistas satisfechos; (b) clientes contentos; (c) procesos productivos que permitan obtener productos de calidad a bajo costo y; (d) empleados motivados. Considerando los puntos anteriores, se establece en las Tablas 52, 53, 54 y 55 el Tablero de Control Integrado para la Cañihua. Se tomó como punto de partida los objetivos de largo plazo y de corto plazo presentados en los capítulos anteriores.

8.1.1 Aprendizaje interno

En esta perspectiva se definen los valores que guiarán a la perspectiva financiera, de procesos y cliente. Los indicadores que se definan permitirán a la industria mejorar y aprender. Esta perspectiva se encuentra relacionada con los objetivos de corto plazo de los procesos en que la Cañihua debe desarrollar para que pueda satisfacer la demanda (Kaplan & Norton, 2009).

Los indicadores planteados bajo esta perspectiva, proveen al sector la habilidad para mejorar y aprender, centrándose en el recurso humano como factor clave para lograr los objetivos de largo plazo y la visión de la Cañihua. La Tabla 52 agrupa cinco objetivos a corto plazo enfocados en desarrollar cultivos tecnificados y la competitividad como estrategia fundamental para lograr un crecimiento sostenido del sector.

8.1.2 Procesos

Esta perspectiva refiere a la forma en que la organización debe mejorar los procesos que le permitan alcanzar los objetivos de largo plazo y, por consiguiente, la visión. Se analizan los procesos internos con enfoque en la satisfacción de los clientes y la rentabilidad (Kaplan & Norton, 2009).

Por lo anterior, se procedió a identificar los procesos más críticos para poder alcanzar los objetivos trazados para el desarrollo de la Cañihua. En la Tabla 53 se agrupó cuatro objetivos de corto plazo, que bajo el objetivo de largo plazo se encuentran en esta perspectiva, los cuales inciden en promover la producción de Cañihua entre los productores a través de la asociatividad, la migración de otros cultivos a este grano y la adaptación de la semillas a pisos altitudinales inferiores a los 3,800 msnm.

8.1.3 Clientes

Esta perspectiva refleja el posicionamiento de la organización en el mercado. El principal indicador es la percepción que tienen los clientes con respecto al servicio que se brinda. Asimismo, esta perspectiva permite a la organización mejorar los indicadores relacionados con el público objetivo como: (a) participación de mercado; (b) posicionamiento; (c) fidelización de clientes; (d) nuevos clientes, entre otros (Kaplan & Norton, 2009).

Por lo cual, se debe satisfacer las necesidades de los clientes, antes mencionadas para lograr una organización sostenible. En la Tabla 54 se agrupó cinco objetivos de corto plazo,

que bajo el objetivo de largo plazo se encuentran en esta perspectiva, los cuales inciden en aspectos de marketing, desarrollo de mercados y penetración en el mercado, y desarrollo de productos.

8.1.4 Financiera

Esta perspectiva se enfoca en la contabilidad de la organización, reflejan el pasado como los resultados de las decisiones y acciones que se tomaron. Esta perspectiva concentra las necesidades de los accionistas. Las medidas que se suelen usar son: (a) retornos sobre el patrimonio (ROE); (b) retorno sobre las ventas (ROS); (c) flujos de caja; (d) retorno financiero, entre otros (Kaplan & Norton, 2009).

En la Tabla 55 se agrupó cinco objetivos de corto plazo, que bajo el objetivo de largo plazo se encuentran en esta perspectiva, los cuales inciden en situar a la Cañihua como el tercer exportador a nivel internacional. Para esto, se deberá certificar la Cañihua como orgánica a los países a exportar, obtener la denominación de origen, y promocionar el cultivo en EE.UU., UE y Canadá.

8.2 Tablero de Control Balanceado (*Balanced Scorecard*)

Esta herramienta de control del planeamiento estratégico se construye a partir de los objetivos de corto plazo. Es importante, ya que permite obtener una visión integral y holística de la organización, adicionalmente, posibilita la evaluación de la estrategia por medición y comparación, lo cual permite la implementación de la estrategia de forma exitosa, permite determinar si es que no se está yendo hacia el objetivo propuesto, y realizar correcciones de ser necesarias (D'Alessio, 2013).

Finalmente, el Tablero de Control Balanceado de la Cañihua se encuentra detallado en las Tablas 52, 53, 54, y 55, donde se describen los objetivos de largo y corto plazo, las acciones, indicadores y presupuestos definidos.

Tabla 52

Matriz de Perspectiva de Control de Aprendizaje Interno

Perspectiva	Visión	Misión	Valores y Código de Ética	OLP	OCP	Responsables	Indicadores	Unidades	Años										
									2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Aprendizaje interno	Asegurar la sostenibilidad del cultivo mediante buenas prácticas de manufactura y agricultura socialmente responsables	Desarrollar cultivos tecnificados y la competitividad	Ser social y ambientalmente responsable con nuestros <i>stakeholders</i>	OLP1 Para el 2021 el rendimiento promedio por hectárea de Cañihua será de 2,000 kg/ha (actual 1,000 kg/ha)	OCP1.1	Establecer prácticas de cultivo para mejorar el rendimiento promedio por hectárea de 1,000 a 1,800 kg/ha con una tasa de crecimiento anual de 7%.	Asociaciones de productores de Cañihua, Coordinador de Cultivos Andinos (INIA de cada zona de cultivo)	Pasar de 1,000 a 1,800 kg/ha del 2012 al 2021	kg/ha	1,000	1,070	1,145	1,225	1,311	1,403	1,501	1,606	1,718	1,800
					OCP1.2	Desarrollar una variedad de semilla de Cañihua que supere la dehiscencia del grano, pasando de 50% a 10% en el periodo del 2013 al 2017. A partir del 2018, se utilizará esta nueva semilla en las áreas de cultivo hasta llegar a 20%.	Jefe del Programa de Cereales Andinos (INIA), Director de Investigación y Desarrollo (CENGA)	Utilizar esta nueva semilla en las áreas de cultivo hasta llegar a 20% desde el 2018 - 2021	% de áreas de cultivo que usan la nueva semilla	Fase de desarrollo de la semilla			10%	15%	20%				
					OCP1.3	Presentar 4 proyectos de inversión pública que aseguren un flujo de inversión destinados a mejorar el rendimiento agrícola en la región Puno	Director de Competitividad Agraria del Gobierno Regional de Puno, Director de Competitividad (CENGA)	4 proyectos de inversión desde el 2014 al 2016	Proyectos de inversión	3%	4%	5%							
					OCP1.4	Presentar 4 proyectos de inversión pública que aseguren un flujo de inversión destinados a mejorar el rendimiento agrícola en la región Cusco	Director de Competitividad Agraria del Gobierno Regional de Cusco, Director de Competitividad (CENGA)	4 proyectos de inversión desde el 2014 al 2016	Proyectos de inversión	3%	4%	5%							
					OCP1.5	Presentar 4 proyectos de inversión pública que aseguren un flujo de inversión destinados a mejorar el rendimiento agrícola en la región Arequipa	Director de Competitividad Agraria del Gobierno Regional de Arequipa, Director de Competitividad (CENGA)	4 proyectos de inversión desde el 2014 al 2016	Proyectos de inversión	3%	4%	5%							
			Mantener un ambiente de trabajo armonioso, donde todos los colaboradores tengan la oportunidad de desarrollar su potencial																
			Mantener un compromiso con la comunidad involucrada																
			Promocionar el cultivo de forma legal, decente, honesta, verdadera y conforme a nuestros principios Condenar y prohibir todo acto de corrupción Transparencia Justicia Lealtad y compromiso Identidad																

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 53

Matriz de Perspectiva de Procesos

Perspectiva	Visión	Misión	Valores y Código de Ética	OLP	OCP	Responsables	Indicadores	Unidades	Años										
									2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Procesos internos	Ser el segundo productor de granos andinos a nivel nacional y el tercero a nivel internacional	Promover su producción a través de la asociatividad	El compromiso con el uso responsable de los activos para los fines propios del interés de la empresa	OLP2 Para el 2021 las superficies cultivadas de Cañihua será de 20,000 ha (en el 2012 fue de 6,000 ha)	OCP2.1	En Puno, migrar hectáreas de cultivo pasando de 5,504 hectáreas a 12,000 hectáreas mediante políticas de Estado	Congreso de la República, Ministro de Agricultura y Riego, Director de Competitividad Agraria de la Región Puno	Llegar a 12,000 hectáreas cultivadas de Cañihua en Puno (actual 5,504)	ha cultivadas de Cañihua	5,504	5,617	5,791	6,428	7,135	7,920	8,791	9,758	10,831	12,000
					OCP2.2	En Cusco, migrar hectáreas de cultivo pasando de 896 hectáreas a 6,000 hectáreas mediante políticas de Estado	Congreso de la República, Ministro de Agricultura y Riego (MINAGRI), Director de Competitividad Agraria de la Región Cusco	Llegar a 6,000 hectáreas cultivadas de Cañihua en Cusco (actual 896)	ha cultivadas de Cañihua	896	1,250	1,525	1,861	2,270	2,769	3,378	4,122	5,028	6,000
					OCP2.3	En Arequipa, migrar hectáreas de cultivo pasando de 8 hectáreas a 2,000 hectáreas mediante políticas de Estado	Congreso de la República, Ministro de Agricultura y Riego (MINAGRI), Director de Competitividad Agraria de la Región Arequipa	Llegar a 2,000 hectáreas cultivadas de Cañihua en Arequipa (actual 8)	ha cultivadas de Cañihua	8	50	150	250	450	700	1,050	1,400	1,850	2,000
					OCP2.4	Adaptar el cultivo de la Cañihua hasta llegar a 2,400 msnm (actualmente 3,800 msnm). A partir del 2019 se utilizará esta nueva semilla en las áreas de cultivo	Jefe del Programa de Cereales Andinos (INIA), Director de Investigación y Desarrollo (CENGA)	Al 2019 se logrará adaptar la Cañihua a pisos altitudinales inferiores a los 3,800 msnm	% de áreas de cultivo que usan la nueva semilla	Fase de desarrollo de la semilla			10%	15%	20%				

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 54

Matriz de Perspectiva de Clientes

Perspectiva	Visión	Misión	Valores y Código de Ética	OLP	OCP	Responsables	Indicadores	Unidades	Años										
									2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Clientes	Ser el segundo grano andino en consumo a nivel nacional y el tercero a nivel internacional	Desarrollar la demanda nacional e internacional basado en la difusión y concientización de los beneficios del consumo de este grano	Ofrecer productos de calidad que cumplan con las necesidades del cliente	OLP3 Para el 2021 el consumo per cápita nacional de Cañihua pasará de 0.16 kg a 1.00 kg	OCP3.1	Del 2013 al 2021, lograr el conocimiento de los beneficios de la Cañihua del 9% al 80% de la población en el Perú (actualmente sólo se le conoce en las zonas de cultivo)	Director de Marketing (CENGA), Director de Competitividad Agrícola (MINAGRI)	Alcanzar el 80% de la población que logre conocer los beneficios de la Cañihua	% de posicionamiento de la Cañihua a nivel nacional	9%	12%	15%	19%	24%	31%	40%	51%	65%	80%
					OCP3.2	Mejorar el ratio de industrialización (kg de Cañihua procesada/kg de Cañihua producida) de la Cañihua de 15% a 85%	Presidente de Asociaciones de productores de Cañihua, Jefe de Negocios de: Nestlé Perú S.A., Alicorp S.A., Molitalia S.A., Fideos Anita S.A., Incasur, entre otros	Llegar el 85% de industrialización de la Cañihua	Ratio: kg de Cañihua procesada / kg de Cañihua producida	15%	18%	22%	30%	45%	60%	70%	75%	80%	85%
					OCP3.3	Desarrollar un plan de marketing anual que permita alcanzar una participación de mercado nacional en el sector de granos andinos de 21% (actualmente es 8%)	Director de Marketing (CENGA), Director de Competitividad Agrícola (MINAGRI)	Alcanzar una participación de mercado nacional en el sector de granos andinos de 21% (actualmente es 8%)	% de participación de mercado de la Cañihua en el sector de los granos andinos a nivel nacional	8%	12%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	21%
					OCP3.4	Aprovechar la Ley 27712 para incluir la Cañihua en el Programa Vaso de Leche, para llegar a comercializar 4,5 t/año (actual 1 t/año)	Presidente del Comité de Administración del Programa Social del Vaso de Leche en cada Municipalidad Distrital	Comercializar 4.50 t/año (actual 1t/año)	Toneladas anuales de Cañihua	1.00	1.38	1.76	2.14	2.52	2.90	3.28	3.66	4.04	4.50
					OCP3.5	Contribuir a la seguridad alimentaria de la primera infancia (06-60 meses) con productos derivados de Cañihua alcanzando el 30% del total de los NSE B y C	Director de la Dirección General de Salud de las Personas (MINSAs), Presidente de Asociaciones de productores de Cañihua, Jefe de Negocios de: Nestlé Perú S.A., Alicorp S.A., entre otros	Llegar al 30% de la primera infancia de los NSE B y C con productos derivados de Cañihua	% de población de la primera infancia que consumen derivados de Cañihua en los NSE B y C a nivel nacional	1.5%	2%	3%	4%	6%	8%	11%	16%	22%	30%
			Promocionar el cultivo de forma legal, decente, honesta, verdadera y conforme a nuestros principios																
			Atender a nuestros clientes ofreciendo transparencia																
			No divulgar información vital de la empresa Lealtad y compromiso Identidad Transparencia																

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 55

Matriz de Perspectiva Financiera

Perspectiva	Visión	Misión	Valores y Código de Ética	OLP	OCP	Responsables	Indicadores	Unidades	Años										
									2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Financiera	Ser el tercer grano andino en volumen de exportación a nivel internacional	Situar a la Cañihua como una alternativa alimenticia nutritiva y saludable que genere condiciones de bienestar en la región donde se cultive	Ofrecer productos de calidad que cumplan con las necesidades del cliente y las Ser social y ambientalment e responsable con nuestros stakeholders Justicia	OLP4 Para el 2021 se exportará 6,000 toneladas de Cañihua, en forma de grano y derivados (en el 2012 fue de 14 toneladas)	OCP4.1 Alcanzar un nivel de certificación orgánica de 30% entre las asociaciones de productores de Cañihua	Presidente de Asociaciones de productores de Cañihua	El 30% de las asociaciones de productores de Cañihua contará con certificación orgánica	% de asociaciones que obtengan una certificación orgánica				2%	3%	8%	12%	17%	22%	30%	
					OCP4.2 En el 2014, obtener la Denominación de Origen (DO) para aprovechar su protección y diferenciar la Cañihua Peruana en el mercado internacional	Director de Promoción de las Exportaciones (PROMPERU)	En el 2014 obtener la Denominación de Origen	Obtención de la Denominación de Origen de la Cañihua Peruana										Se obtiene la DO	
		Promover la inversión privada nacional y extranjera	Reconocer la protección y conservación del medio ambiente. De la misma Transparencia		OCP4.3 Enviar a los Chefs referentes del país a participar en las ferias internacionales reconocidas donde preparen potajes a base de Cañihua y granos andinos, ganando como mínimo 1 premio cada 2 años	Director de la Dirección de Promoción de Mercadeo, Comunicaciones y Eventos (PROMPERU) Director (APEGA) Director de la Dirección de Promoción de cada Embajada o Consulado	Ganar 4 premios al 2021	Cantidad de premios internacionales obtenidos por potajes elaborados a base de Cañihua				1		1			1		1
			Mantener un compromiso con la comunidad involucrada, basados en nuestro origen, principios y valores		OCP4.4 En el periodo de 2013 al 2017, aprovechar el boom de la gastronomía peruana y sus chef como sponsors de Cañihua difundiendo su uso en comida gourmet sin gluten.	Director de la Dirección de Promoción de Mercadeo, Comunicaciones y Eventos (PROMPERU) Director (APEGA) Director de la Dirección de Promoción de cada Embajada o Consulado	La delegación debe participar en 5 ferias y eventos internacionales de gastronomía peruana que se realizan al año, priorizando EE.UU., UE y Canadá	Cantidad de ferias en las que participan										Difusión de la Cañihua a través del boom de la gastronomía peruana	
			Promocionar el cultivo de forma legal, decente, y honesta		OCP4.5 Elaborar anualmente un Plan de Imagen y Comunicación de la Cañihua Peruana para los mercados de EE.UU., UE y Canadá	Director de Competitividad Agrícola (MINAGRI), Director de la Dirección de Promoción de Imagen País (PROMPERU)	Elaborar un Plan de Imagen y Comunicación anual	Número de Planes de Imagen y Comunicación de la Cañihua Peruana realizados por año				1	1	1	1	1	1	1	1

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

8.3 Conclusiones

1. El Tablero de Control Integrado es una herramienta que permite controlar el desarrollo de los objetivos de corto plazo (OCP) en el proceso de implementación. Los indicadores establecidos en cada OCP permitirán a la Cañihua conocer si se encuentran implementando correctamente el plan estratégico formulado, para lo cual, es necesario medir y controlar periódicamente los OCP, ya que el cumplimiento de estos llevarán al logro de los objetivos de largo plazo y, en consecuencia, a la visión de la Cañihua.
2. Estas mediciones y evaluaciones se deben realizar en forma oportuna y fehaciente, ya que en la etapa de control y evaluación del plan estratégico es vital conocer el entorno, el cual es cambiante, por ende el plan estratégico formulado para la Cañihua debe estar en constante evaluación para rediseñar lo necesario.
3. El Tablero de Control Integrado toma cuatro perspectivas: (a) aprendizaje interno, (b) procesos, (c) clientes y, (d) financiera. Estas perspectivas engloban a accionistas satisfechos, clientes contentos, procesos productivos y empleados motivados y preparados. Al integrar estas cuatro perspectivas se logrará ejercer una visión integral y holística de la Cañihua.

Capítulo IX: Competitividad de la Cañihua

La competitividad de una nación depende en gran medida de la capacidad de la industria para mejorar e innovar en forma permanente. Las empresas logran ventaja frente a los competidores del mundo por las presiones y retos con los que se encuentran. Sin embargo, se benefician al tener fuertes rivales nacionales, proveedores dinámicos que radican en el país y clientes nacionales exigentes (Porter, 2009). A continuación, se analizará la competitividad de la Cañihua, las ventajas competitivas, los potenciales clústeres, así como los aspectos estratégicos de los clústeres identificados.

9.1 Análisis Competitivo de la Cañihua

Porter (2012) define competitividad como la productividad con la que un país utiliza sus recursos humanos, económicos y naturales. Para comprender la competitividad, el punto de partida son las fuentes subyacentes de prosperidad que posee un país. El nivel de vida de un país se determina por la productividad de su economía, que se mide por el valor de los bienes y servicios producidos por unidad de sus recursos humanos, económicos y naturales. La productividad depende tanto del valor de los productos y servicios de un país medido por los precios que se pagan por ellos en los mercados libres como por la eficiencia con la que pueden producirse. La productividad también depende de la capacidad de una economía para movilizar sus recursos humanos disponibles.

Por tanto, la verdadera competitividad se mide por la productividad. La productividad permite a un país soportar salarios altos, una divisa fuerte y una rentabilidad atractiva del capital. Y con ello, un alto nivel de vida. Lo que más importa no es la propiedad o las exportaciones o si las empresas son de propiedad nacional o extranjera, sino la naturaleza y la productividad de las actividades económicas que se desarrollan en un país determinado. Y las industrias puramente locales sí contribuyen a la competitividad porque su productividad no

sólo fija el nivel de los salarios en cada sector, sino también tiene un impacto importante sobre el coste de la vida y el coste de hacer negocios en ese país (Porter, 2012).

La matriz de Rowe, Mason, Dickel, Mann, & Mockler (1994) calcula el actual índice de competitividad de la Cañihua y el nivel futuro al que se aspira llegar a mediante de las estrategias y acciones planteadas en los capítulos anteriores, en la Tabla 56 se muestra la matriz con los resultados obtenidos, donde se puede observar que la Cañihua actualmente no es competitiva por obtener una puntuación menor al 2,5. Esto se debe a principalmente a que la tasa de innovación en la industria es muy baja, no hay capacidad gerencial, el proceso productivo es artesanal y el nivel de competencia es muy bajo.

Las estrategias desarrolladas en los capítulos anteriores apuntan a incrementar el nivel de competitividad de la Cañihua en innovación, capacidad, gerencial, proceso productivo y nivel de competencia los cuales son los puntos críticos que necesita mejorar durante los próximos ocho años. En la Figura 42 se muestra la evolución del decágono de competitividad de la Cañihua.

9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas de la Cañihua

En la Figura 34 (cadena productiva) se muestra la cadena productiva de la Cañihua, el análisis de los eslabones de la cadena productiva permitirá realizar el análisis competitivo de la Cañihua.

Asistencia técnica, servicios financieros y proveedores. Actualmente, la Cañihua no tiene una ventaja competitiva en lo referente a asistencia técnica debido a que el INIA está enfocado en productos como la Quinoa y la Papa, una de las acciones propuestas apunta a la creación de una oficina dentro del INIA dedicada exclusivamente a la innovación y mejoramiento del cultivo de la Cañihua.

Tabla 56

Matriz de Estrategias Competitividad de la Cañihua

Criterio de Evaluación		1	2	3	4	5	Actual 2013	Futuro 2021
1.	Tasa de crecimiento potencial de la industria	Más de 21%	15-21%	9-15%	3-9%	0-3%	4	3
2.	Facilidad de entrada de nuevas empresas en la industria	Ninguna barrera				Virtualmente imposible de entrar	2	3
3.	Intensidad de la competencia entre empresas	Casi ninguna competencia				Extremadamente competitivo	1	3
4.	Grado de sustitución del producto	Ningún sustituto disponible				Muchos sustitutos disponibles	3	4
5.	Grado de dependencia en productos complementarios	Virtualmente independiente				Altamente dependiente	1	3
6.	Poder de negociación de los consumidores	Productores establecen términos				Consumidores establecen términos	5	3
7.	Poder de negociación de los proveedores	Proveedores establecen términos				Compradores establecen términos	5	2
8.	Grado de sofisticación de la tecnología de la industria	Tecnología de bajo nivel				Tecnología de alto nivel	1	3
9.	Tasa de innovación de la industria	Casi ninguna innovación				Innovación rápida	1	3
10.	Nivel de capacidad gerencial	Muy pocos gerentes capaces				Muchos gerentes capaces	1	4
		Menos competitivo				Más competitivo	2.4	3.1

Nota. Adaptado de Rowe, A. J., Mason, R. O., Dickel, K. E., Mann, R. B., & Mockler, R.J. (1994). Strategic management. A methodological approach (4th ed.). Reading, MA: Addison-Wesley

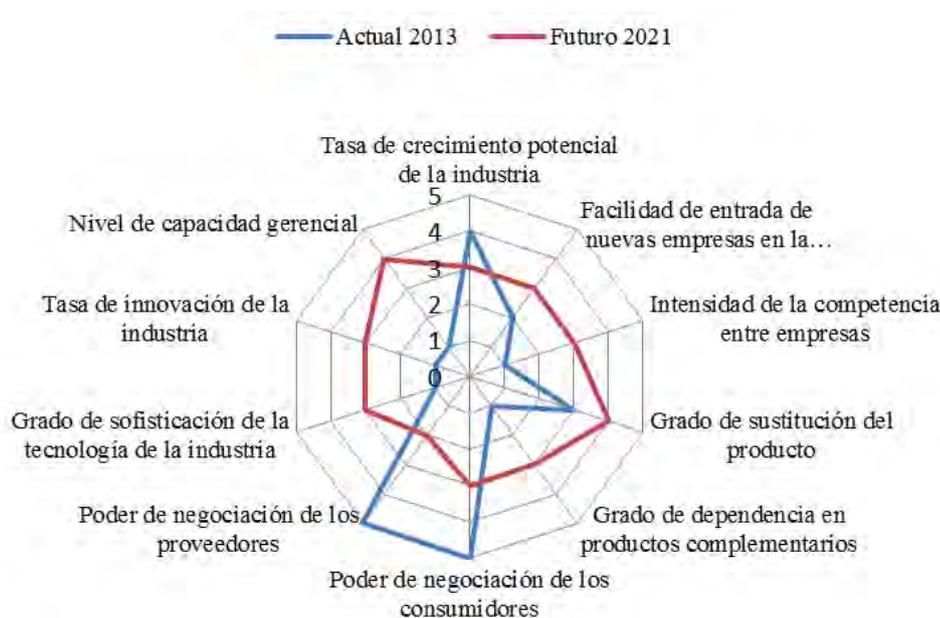


Figura 42. Decágono de la competitividad actual y futura de la Cañihua. Adaptado de “Strategic management. A methodological approach (4th ed.)”, por de Rowe, A. J., Mason, R. O., Dickel, K. E., Mann, R. B., & Mockler, R.J. (1994)

En cuanto a servicios financieros, en la actualidad, no existe una ventaja competitiva debido a que los sembradores no se encuentran asociados y no cumplen los requisitos para poder acceder al crédito. Una de las estrategias planteadas es asociar a los sembradores y establecer alianzas con el sector financiero para que las asociaciones puedan acceder a productos financieros diseñados acorde con sus necesidades.

Actualmente, el uso de semillas mejoradas, insumos y maquinaria es casi debido al nivel artesanal del proceso productivo actual y a la falta de financiamiento. La mejora de procesos nos llevará a una eficacia operativa, la ventaja competitiva se obtendrá por el lado de la innovación tanto en el cultivo como en el financiamiento.

9.3 Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Cañihua

Un clúster lo conforma un conjunto de organizaciones, que no necesariamente pertenecen a la misma industria, pero se encuentran relacionados entre sí. Atienden la demanda solicitante de un producto o un conjunto de productos. Adicionalmente, en un clúster se pierde el imperio, dada la agrupación de diversas organizaciones alrededor. Estas

organizaciones se encuentran interrelacionadas, siendo el todo la suma de las partes (D'Alessio, 2013). Asimismo, “Un clúster... es un grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto (...) Los clústeres adoptan diversas formas... comprenden empresas de productos o servicios finales, proveedores de materiales, componentes, maquinaria y servicios especializados, instituciones financieras y empresas de sectores afines” (Porter, 2009, pp. 267-268).

Clúster de Cañihua. Se realizó un análisis de las principales zonas de producción de Cañihua (Puno, Cusco y Arequipa), y se observó que, actualmente, no existe un clúster específico de este grano. Esto se debe principalmente a su bajo rendimiento, la cantidad mínima de hectáreas cultivadas, y la poca demanda del producto. Sin embargo, se cree que se podría formar un clúster de granos andinos (Quinoa, Cañihua y Kiwicha), por ser estos tres departamentos los principales productores, tener clústeres relacionados e infraestructura. A continuación, se analizará las principales características de los departamentos (Puno, Cusco y Arequipa) que conformarían el clúster de granos andinos en el Perú.

Legado histórico. Los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa se encuentran ubicados al sur del país y poseen una superficie de 207,330 km², colindando por el norte con Junín, Cajamarca y Ayacucho; por el sur con Moquegua; por el este con Madre de Dios y Bolivia, con quien tiene fronteras abiertas; y por el oeste con el océano Pacífico, permitiéndole el acceso a aguas ricas en pesquería. Principalmente de habla española, actualmente estos departamentos gozan de un sistema de gobierno sólido y estable, cuentan con importantes valles de cultivos principalmente de alfalfa, avena, papa y quinua, una diversa variedad de especies de peces gracias a la abundancia de ríos que poseen; así como, riquezas mineras principalmente encobre, plata, zinc y oro. Estos departamentos cuentan también con centros de interés turísticos como: Machu Picchu (maravilla del mundo),

Ollantaytambo, Convento de Santa Catalina, Corredor Cultural Quechua, Lago Titicaca, entre otros (BCRP, 2013c).

Demografía. La población de los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa se compone de 3.6 millones de habitantes al 2011 y representa aproximadamente el 12% de la población del Perú (30 millones). Asimismo, registró un crecimiento promedio de 1.2% por año, similar al del país de 1.3% (INEI, 2012).

Productividad. La productividad de los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa se mantiene por debajo del promedio de Perú, su PBI per cápita asciende a S/.13,011 al 2011, 1.7% menos con respecto al país (S/.13,233). Cabe señalar que este PBI per cápita se eleva por el departamento de Arequipa (S/. 17,886) no así por Puno y Cusco que en promedio tienen un PBI per cápita de S/.10,573. Asimismo, estos departamentos cuentan con insuficientes centros de investigación científica y una baja calidad en el nivel de enseñanza en sus escuelas y universidades (INEI, 2012 y BCRP, 2013c).

Identificación de las principales fuentes de ingreso en Puno, Cusco y Arequipa. Estos departamentos resaltan por poseer riqueza principalmente en recursos agropecuarios, mineros y turismo. En torno a esa abundancia de recursos se han desarrollado diversas actividades económicas, entre los que resaltan la minería con la producción de oro, cobre, zinc y cobre de enero a junio 2013 (US\$4,434 millones); y el turismo que representa alrededor US\$4,399 millones en los tres departamentos, dada la variedad de zonas y atractivos turísticos. Seguidamente, se encuentran productos agrícolas como Alfalfa y Avena, los cuales representan alrededor US\$3,554 millones de enero a junio 2013 de la producción en estos tres departamentos. Asimismo, se encuentran la Papa, Maíz y Quinoa que juntos representan un total de US\$1,510 millones de enero a junio 2013 (BCRP, 2013c).

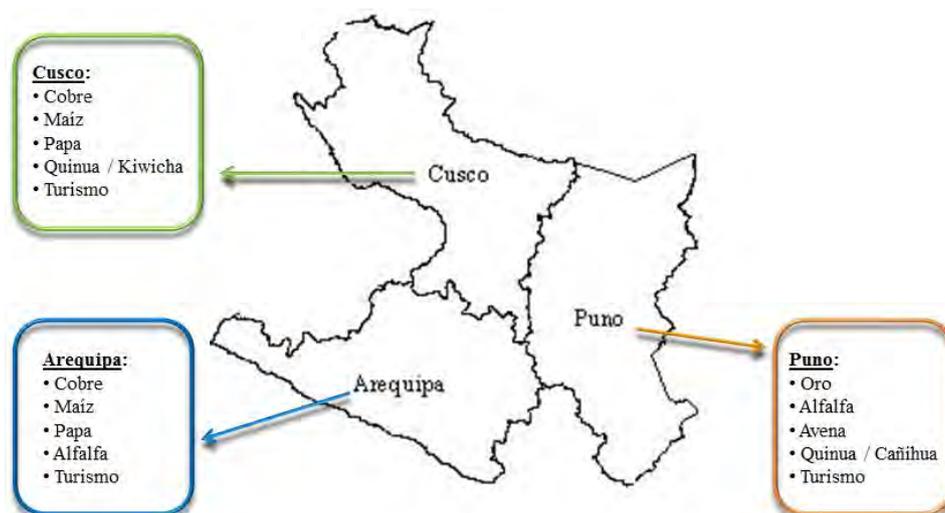


Figura 43. Especialización de los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa.

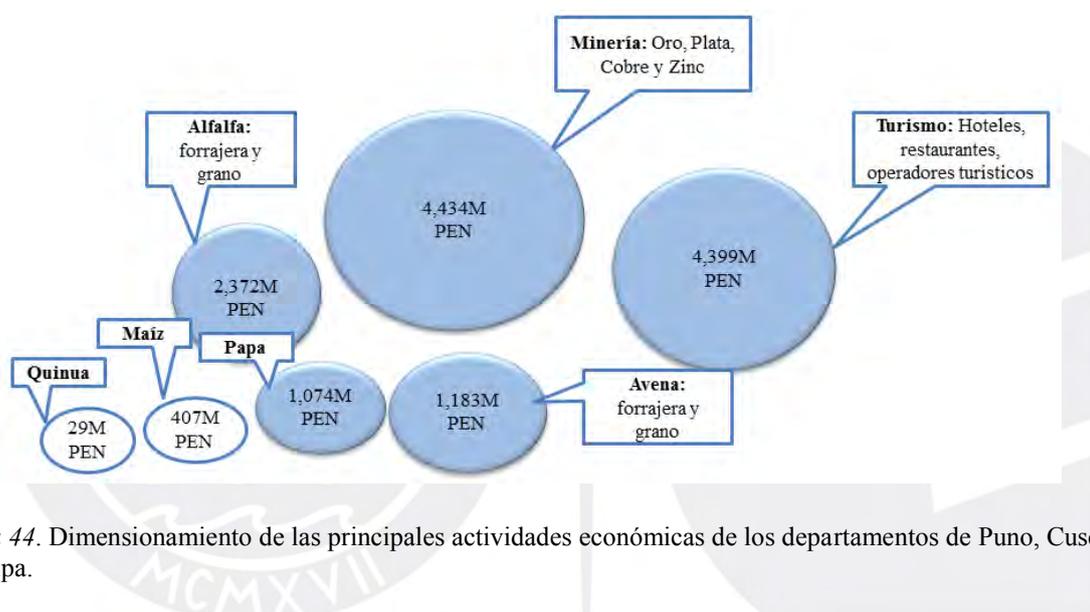


Figura 44. Dimensionamiento de las principales actividades económicas de los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa.

Ubicación del clúster de granos andinos. Como se mencionó en párrafos anteriores, actualmente no existe un clúster de Cañihua por la escasa oferta y demanda del grano. Sin embargo, existe un clúster potencial de granos andinos (Quinua, Cañihua y Kiwicha) que estaría conformado por los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa, por tratarse de los principales productores de estos cultivos. Adicionalmente, en estos departamentos existe mano de obra con conocimiento en el cultivo de granos andinos, experiencia y *know how* en el manejo de la tierra, así como proveedores de maquinaria para la trilla, semillas, abono, gavillas, tamiz, entre otros. Existen empresas conexas que permiten el desarrollo de este

clúster como instituciones financieras. Entre los organismos de apoyo para este clúster se encuentran el MINAGRI, SENASA, INIA, ADEX, Gobiernos Regionales, universidades nacionales y privadas, entre otros.

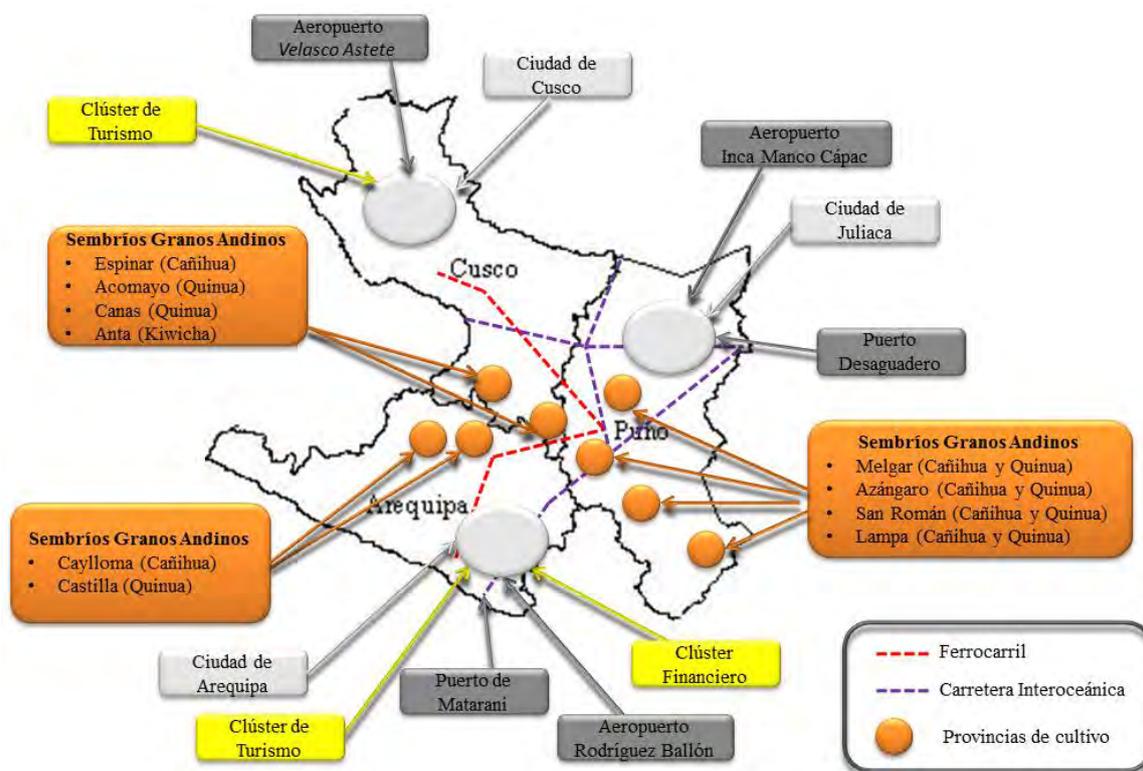


Figura 45. Ubicación del clúster de granos andinos en los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa.

El clúster de granos andinos geográficamente se concentra en los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa. El clúster cuenta con sembríos de Quinua, Cañihua y Kiwicha en las provincias de Espinar, Acomayo, Canas y Anta en el departamento de Cusco; en las provincias de Caylloma y Castilla en el departamento de Arequipa; y en las provincias de Melgar, San Román, Azángaro y Lampa en el departamento de Puno.

Mapeo del clúster de granos andinos. Los productos que produce el clúster de granos andinos son Quinua, Cañihua y Kiwicha en granos y derivados como: Kañihuaco, popeados, modificadores lácteos, galletas, papillas, entre otros. El clúster tiene como principal fortaleza la infraestructura, ya que cuenta con la carretera Interoceánica que integra comercialmente a los departamentos de Madre de Dios, Puno, Cusco, Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica,

Ayacucho, Apurímac y Huancavelica. Asimismo, se encuentra el puerto de Matarani (Arequipa), que constituye uno de los tres puertos del Pacífico peruano (Marcona e Ilo) por donde sale la carretera Interoceánica hacia el sur del Perú y los países vecinos de Brasil y Bolivia interconectando por estas vías al océano atlántico brasileño. Este puerto, logró ubicarse el año 2008 como el segundo con mayor tráfico del Perú después del Callao (Terminal Internacional del Sur [TISUR], 2013).

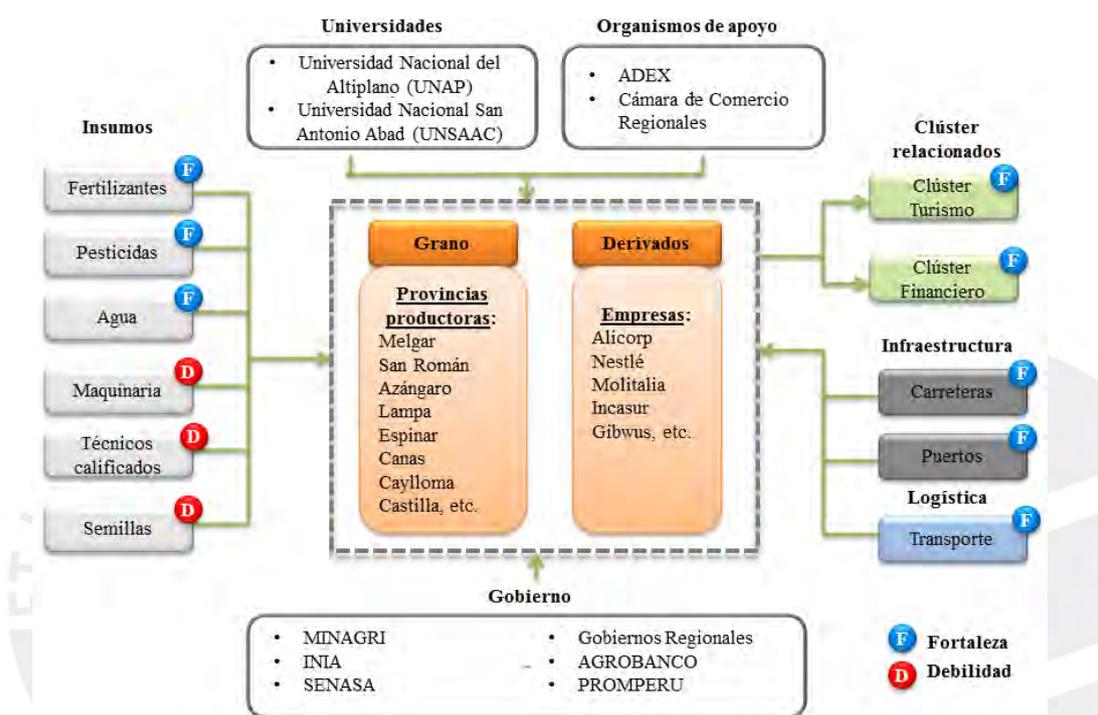


Figura 46. Mapeo del clúster de granos andinos en los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa.

9.4 Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres

Al tomar en cuenta las ventajas comparativas de la ubicación geográfica de las principales zona de producción de los granos andinos y considerando la visión, los objetivos de largo plazo, las estrategias, y el análisis de la creación de un potencial clúster relacionado a la alimentación saludable, permite identificar algunos aspectos estratégicos con los que cuenta el Perú y puntualmente la zona sur de este país.

Asimismo, al utilizar los atributos del rombo de la ventaja competitiva nacional aplicada a los granos andinos, se realizó un análisis de las fortalezas y debilidades que se han

determinado en cada atributo, y que se presenta en forma gráfico mediante la Figura 47 que se muestra a continuación:

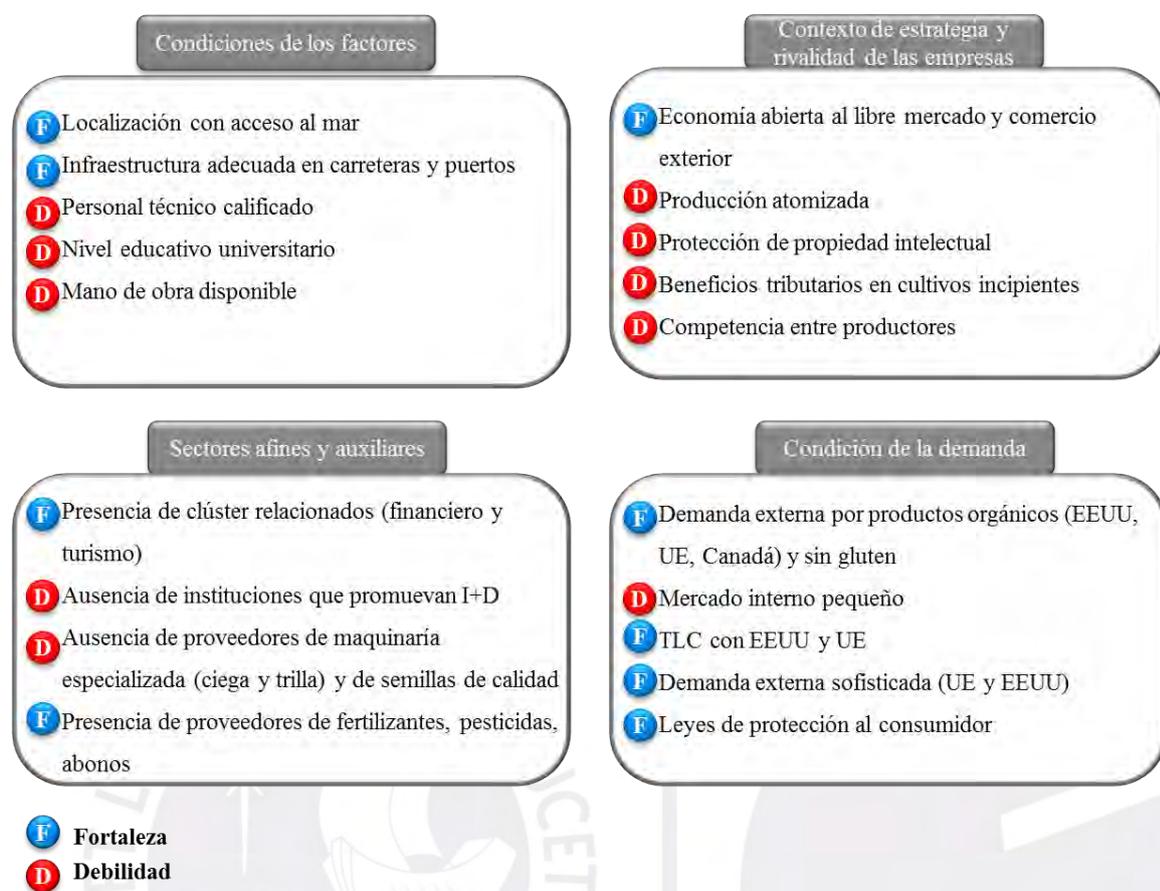


Figura 47. Evaluación del clúster de granos andinos.

Dentro de los aspectos que se encuentran con un grado aceptable de fortalecimiento para la creación del clúster de granos andinos se cuenta con:

1. Localización del clúster, este aspecto evalúa la incidencia positiva de la concentración geográfica de las zonas de producción de los granos andinos como fuente de ventaja comparativa, en la formación del clúster y cabe resaltar que cuenta con acceso al mar, lo que permite acceder a los puertos de Matarani e Ilo, asimismo, cuenta con disponibilidad de carreteras en buenas condiciones.
2. Presencia de clúster financiero en Arequipa donde se concentran las principales entidades financieras del Perú.

3. Existencia de un clúster turístico en Cusco y Puno, lo que permite tener una ventana al mundo.
4. Presencia de proveedores de fertilizantes principalmente en la ciudad de Arequipa y Cusco, teniendo incluso la posibilidad de adquirir bio fertilizantes.
5. Economía abierta al libre mercado, implica que no existen barreras de entrada para el ingreso de nuevos jugadores. El Perú cuenta con un marco político y legal que permite el ingreso de inversionistas extranjeros que apuesten por el desarrollo de la agroindustria relacionada con los granos andinos.
6. Demanda por productos orgánicos y sin gluten, siendo una gran oportunidad para la apertura de mercados externos.
7. Existe una demanda externa sofisticada, que será atendida por las exportaciones, haciendo uso de los tratados de libre comercio. Es un aspecto que día a día va adquiriendo más importancia a nivel global, teniendo en los granos andinos una fuente de alimento que gracias a su valor nutricional puede atender las exigencias gourmet más sofisticadas como lo viene haciendo la Quinoa actualmente.
8. Leyes de protección al consumidor, las cuales se han ido incrementando en los últimos años, permitiendo defender los derechos del consumidor frente a productos que no cumplen con sus expectativas.

En contraparte, se han identificado aquellos aspectos estratégicos que presentan cierto grado de debilidad y que se muestran enseguida, éstos deben ser atendidos prioritariamente por los órganos competentes, logrando así brindar mejores facilidades para establecer el clúster de granos andinos.

1. Ausencia de recurso humano capacitado, pues actualmente hay una amplia demanda de profesionales y técnicos con habilidades de liderazgo, que deja al Perú con un déficit de recursos humanos con formación de largo plazo. Este nivel de calidad de

empresas que requiere el clúster promueve incentivos hacia el riesgo y en este sentido, hacia mayores expectativas de rentabilidad, lo cual determina la gestión de personas capacitadas.

2. Nivel educativo universitario deficiente, pues a pesar de contar con centros universitarios en la zona potencial de formación del clúster de granos andinos, no se cuenta con educación de calidad, ni actualizada pues el gobierno peruano es uno de los que menos inversión destina a la educación en la región sudamericana. Asimismo esto conlleva a la ausencia de instituciones que promuevan la Investigación y Desarrollo, y que además se complica con la limitada protección a la propiedad intelectual, creando un panorama de aversión hacia la innovación.
3. Limitada disponibilidad de mano de obra, existe una marcada tendencia a la migración hacia la capital en busca de nuevas oportunidades, lo que genera una deficiente mano de obra disponible para labores agrícolas.
4. Ausencia de proveedores de maquinaria especializada para los procesos de siembra, cosecha y transformación de los granos andinos, sólo se cuenta con máquinas de limitada capacidad de producción que no podrían afrontar grandes demandas, ni procesos continuos. La mayoría de maquinaria que se utiliza ha sido adaptada para ser utilizada en los granos andinos, y en muchos casos se ha realizado ingeniería inversa aprovechando la casi inexistente protección a la propiedad intelectual.
5. La cadena productiva toma en cuenta el nivel de integración con la que cuenta la cadena producto-consumo y se puede evaluar bajo dos perspectivas, la primera que evalúa la integración enfocada en la creación de valor; y una segunda que evalúa el intercambio de los costos de transacción a lo largo de la cadena, desafortunadamente se presenta una producción atomizada que se debe mejorar con estrategias que permitan la asociatividad.

6. Los granos andinos no cuentan con ningún beneficio tributario dado que son cultivos incipientes y cuentan con mercados internos pequeños. Si se desea volver más competitivo estos cultivos, deben fomentarse políticas fiscales apropiadas.
7. Débil competencia entre productores, pues se sabe que para la existencia de un clúster dinámico, es necesario que los agentes productivos se distingan por su iniciativa creativa bajo la presión que genera la competencia.

9.5 Conclusiones

1. En la actualidad, no existe un clúster específico de Cañihua por la escasa demanda y oferta de este cultivo. Sin embargo, se observa que existe un clúster potencial de granos andinos, que incluye a la Quinoa, Cañihua y Kiwicha. Este clúster se encuentra ubicado geográficamente en los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa, que coincidentemente, se trata de los principales productores de granos andinos en el Perú.
2. Se propone crear las bases para fomentar la articulación del clúster de granos andinos con el fin de incrementar la competitividad a través de la formalización del sector y del fortalecimiento de las ventajas competitivas con las que cuenta. En la medida que este clúster se desarrolle, se verá reflejado en un aumento de la competitividad en las regiones donde interactúa, lo que se traducirá en mejores condiciones de vida para los pobladores.
3. Estas tres regiones del Perú cuentan con un gran potencial para la creación de un clúster de granos andinos, pues las ventajas comparativas de la principal zona de producción, además de un marco político y económico que se empieza a preocupar el desarrollo de infraestructura en un mediano plazo, brindan las condiciones esenciales para el fomento y desarrollo de un clúster competitivo de granos andinos que atenderá las necesidades futuras de alimentación saludable al Perú y al mundo.

Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se presenta el Plan Estratégico Integral del sector de la Cañihua, como resultado de la formulación del planteamiento, objetivos, estrategias, políticas, y mecanismos de control necesarios para alcanzar la visión al año 2021. Luego de presentar este plan se presentan las conclusiones de este estudio, así como las recomendaciones y, finalmente el futuro del sector de la Cañihua.

10.1 Plan Estratégico Integral

El Plan Estratégico Integral es el cuadro resumen del planeamiento estratégico desarrollado en el presente documento para el sector de la Cañihua (ver Tabla 57). Este cuadro permite visualizar y controlar el proceso estratégico, facilita la realización de los reajustes necesarios, y brinda un panorama holístico de todo el proceso (D'Alessio, 2013).

10.2 Conclusiones Finales

1. La Cañihua es un alimento reconocido por expertos, que se caracteriza por contener proteínas de alto valor biológico, mayor que el de la Quinoa. Además, posee una fuente importante de componentes funcionales o nutracéuticos, con un elevado contenido de proteínas y una proporción importante de aminoácidos esenciales, entre los que destaca la lisina.
2. Las técnicas de cultivo actuales de la Cañihua han sido heredadas desde tiempos del incanato y a lo largo del tiempo no han sufrido variaciones significativas. Esto se puede ejemplificar en la siembra al voleo, los riegos basados en la lluvia y el uso intensivo de la mano de obra.
3. La Cañihua es un cultivo silvestre y como tal, la planta sufre de dehiscencia (se cae 50% aproximadamente del grano), el cual se pierde lo que genera bajos rendimientos.

Tabla 57

Plan Estratégico Integral de la Cañihua



Asimismo, la calidad de las semillas es aún un punto importante por desarrollar en los bancos de germoplasma.

4. La cadena productiva de la Cañihua se encuentra desorganizada, producto de la desconfianza entre los agentes. No se ha llegado a establecer un grupo consolidado de productores que apuesten por una asociación regional, a pesar de contar con programas gubernamentales que pretenden impulsar la asociación entre los productores. de otro lado los productores, en la mayoría de los casos, no cumplen con los requisitos mínimos que exigen las entidades financieras para poder acceder a créditos con tasas activas más bajas.
5. En el Perú y en la mayor parte de países del mundo se ha iniciado una tendencia por mejorar los hábitos alimenticios, disminuir el consumo de comida chatarra y consumir productos de calidad con alto contenido nutricional, siendo este un mercado potencial para desarrollar la Cañihua.
6. La demanda de alimentos sin gluten está en constante crecimiento, debido al aumento del número de consumidores que sufren de esta enfermedad celíaca, siendo la Cañihua un alimento que no contiene gluten, tiene en este segmento un mercado adicional.
7. Los valores nutricionales de la Cañihua son desconocidos por la mayor parte de la población en el Perú, incluso pobladores de Cusco y Puno están empezando a occidentalizar sus costumbres al cambiar los granos andinos por productos importados.
8. La Cañihua actualmente no cuenta con certificaciones internacionales que la acrediten como orgánica o de comercio justo, lo que genera un impedimento para su comercialización en mercados como EE.UU., UE y Canadá. La Cañihua actualmente no cuenta con certificaciones internacionales que la acrediten como orgánica o de

comercio justo, lo que genera un impedimento para su comercialización en mercados como EE.UU., UE y Canadá.

9. Las condiciones geográficas y climáticas en la zona de cultivo, le han permitido al Perú contar con una ventaja comparativa que permite un potencial desarrollo de la Cañihua, sin embargo las hectáreas disponibles para el cultivo en la zona de producción son destinadas a otros cultivos (papa, forraje, y cebada).
10. Los productos financieros sin garantías disponibles en el mercado no son compatibles con la estructura de costos de los pequeños productores de Cañihua, debido a que los gastos financieros no llegan a ser cubiertos por el margen del productor, creando un rechazo hacia el uso de esas fuentes de financiamiento.
11. El gobierno actual del Perú presenta un interés en contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los pequeños y medianos productores de Cañihua.
12. Las regiones de Puno, Cusco y Arequipa cuentan con un gran potencial para la creación de un clúster de granos andinos, sin embargo para su generación se deben mejorar ciertos aspectos estratégicos.

10.3 Recomendaciones Finales

1. Aplicar las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) al proceso productivo de la Cañihua, lo que implica el uso de maquinaria para la siembra, cosecha, y trilla del grano, además mejorar el sistema de riego, y la preparación de suelos.
2. Desarrollar un proyecto de mejoramiento genético de la semilla de Cañihua para disminuir la dehiscencia y lograr la uniformidad en la maduración del grano en la planta. Asimismo, unificar los bancos de germoplasma de Cañihua a nivel nacional a través del CENGA y a nivel internacional mediante el CIGA o en su defecto el INIA.

3. Generar políticas de estado que incentiven la asociatividad de los productores de Cañihua mediante la concesión de beneficios de índole tributario y que simplifique los requisitos para el acceso al financiamiento de bajo costo.
4. Aprovechar la capacidad de difusión de los chefs para convertirlos en voceros de los beneficios de la Cañihua Peruana, como un alimento sin gluten. Asimismo, realizar alianzas con los chefs referentes para que utilicen la Cañihua en sus presentaciones internacionales.
5. Realizar alianzas entre empresas de consumo masivo y productores para incorporar la Cañihua como ingrediente de los productos de la canasta básica como: pan, fideos, cereales, leche, entre otros.
6. Para ingresar a los mercados internacionales como el de EE.UU. se debe obtener la certificación USDA - NOP (National Organic Program), mientras que el mercado europeo se debe obtener la certificación CE 83 y 889/2008, y para el mercado Canadiense la certificación CFIA - COR. Para todos los mercados se contempla la obtención de FairTSA: Fair Trade Sustainability Alliance.
7. Para lograr el incremento de la superficie cultivada de Cañihua es necesario adaptar el cultivo a otros pisos altitudinales inferiores a los 3,800 msnm y lograr que los agricultores migren de otros cultivos (papa, cebada, forraje) a Cañihua esta migración se producirá mediante el incremento de la rentabilidad del cultivo. Asimismo, generar políticas de estado que promuevan la migración de cultivos hacia la Cañihua en los departamentos de Puno, Cusco, y Arequipa.
8. Establecer alianzas entre las entidades financieras y los agentes de la cadena productiva de la Cañihua con el objeto de crear en forma conjunta productos financieros hechos a la medida de sus necesidades y posibilidades de pago.

9. Elaborar planes estratégicos de la Cañihua de forma continua, orientados a preservar la seguridad alimentaria del país, independientemente de la coyuntura política nacional.
10. Priorizar y fortalecer los aspectos estratégicos identificados como débiles en el clúster de granos andinos para impulsar su creación y desarrollo. Igualmente mantener el fortalecimiento de aquellos aspectos que se encuentran favorables para el clúster.

10.4 Futuro de la Cañihua

La Cañihua cuenta con muchas oportunidades de crecimiento, pues actualmente se encuentra en la etapa incipiente, e inicialmente se debe presentar una estrategia defensiva que evite la desaparición de este grano andino. Cabe resaltar las fuertes ventajas comparativas que cuenta la principal zona productiva del país, además la demanda internacional por alimentos orgánicos con propiedades nutracéuticas.

Por lo tanto, es momento de generar estrategias que permitan explotar las fortalezas y oportunidades, y que logren confrontar las amenazas y eviten las debilidades. Continuando con la metodología que establece D'Alessio (2013) se presentan las Tablas 58, 59, y 60 donde se aprecian la situación actual y futura de la Cañihua.

Tabla 58

Situación actual y proyectada

	Data actual	Data futura
Rendimiento del cultivo en kg/ha	1,000	2,000
Hectáreas de superficies cultivadas	6,000	20,000
Consumo per cápita (kg)	0.16	1
Toneladas exportadas	18	6,000
Índice de industrialización	15%	85%
Porcentaje de asociaciones certificadas	0%	30%
Participación de mercado	8%	21%
Grado de dehiscencia del cultivo	50%	10%
Población que conoce la Cañihua	9%	80%
Toneladas de Cañihua vendidas al PVL	1	4.5

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F. D'Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 59

Futuro de beneficios proporcionados por la Cañihua al entorno

	Beneficios proporcionados
Políticos	Impulsa una política de preservación, protección, y cuidado de la Cañihua que forma parte del Patrimonio Natural de la nación
Económicos	Mejora de la balanza comercial y ahorro en presupuesto de salud (menos enfermedades alimenticias)
Social	Reforzar la tendencia de comida sana
Tecnológico	Investigación y desarrollo en genética y tecnología aplicada a los granos andinos
Ecológico	Conservación del medio ambiente basado en BPA
Competitivo	Convertir al Perú en el primer productor y comercializador de Cañihua en el mundo

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F. D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.

Tabla 60

Futuro de beneficios proporcionados por la Cañihua al intorno

	Beneficios proporcionados
Administración	La creación de asociaciones formales de productores de Cañihua, el CENGA y CIGA
Marketing	Desarrollo de la demanda nacional e internacional
Operaciones	Elevar la productividad de la Cañihua Peruana
Finanzas	Optimización en costos de financiamiento, asimismo elevar el nivel de rentabilidad, y mejorar la estructura de costos
Recursos humanos	Capacitación en nuevas tecnologías, en fuentes de financiamiento, y cultura empresarial
Infraestructura	Reservorios de agua para riego, y plantas procesadoras en las principales zonas de producción
Tecnología	Desarrollo genético de semillas y equipos agrícolas

Nota. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F. D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Education.



Figura 48. Situación actual del cultivo de Cañihua.



Figura 49. Situación futura de los cultivos de Cañihua.



Figura 50. Presentación de Cañihuaco actual.



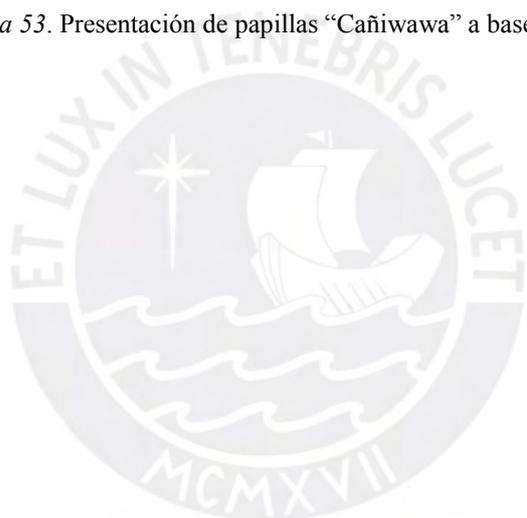
Figura 51. Presentación futura de la Cañihua.



Figura 52. Presentación futura de barras de Cañihua.



Figura 53. Presentación de papillas “Cañiwawa” a base de Cañihua.



Referencias

- Agencia de la Promoción de la Inversión Privada en el Perú [PROINVERSION]. (2013). *Ventajas Territoriales*. Recuperado el 23 Julio de 2013 de <http://www.proinversion.gob.pe/0/0/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=59>
- Apaza, V. (2010). *Manejo y mejoramiento de Kañiwa* (pp. 01-02, 56-73). Convenio Instituto Nacional de Innovación Agraria INIA-Puno, Centro de Investigación de Recursos Naturales y Medio Ambiente-CIRNMA, Bioversity International y el International Fund for Agricultural Development-IFAD. Puno, Perú.
- Apoyo a la Competitividad Productiva [PROCOMPITE]. (2013). Obtenido el de Agosto de 2013, de <http://www.snip.gob.pe/index.php/procompite>
- Asamblea Nacional de Rectores [ANR]. (2012). Panorama de la investigación en la Universidad Peruana 2012. Recuperado el 24 julio de 2013 de http://www.anr.edu.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=668:dgi-presenta-documento-panorama-de-la-investigacion-en-la-universidad-peruana&catid=40:cnoticias&Itemid=679
- Asociación de Exportadores [ADEX]. (2013). Obtenido el 16 de agosto de 2013, de <http://www.adexperu.org.pe/>
- Asociación de Exportadores de Banano de Ecuador [AEBE]. (2011). Análisis de la Industria Bananera. Obtenido el 10 de Agosto de 2013, <http://www.aebe.com.ec>
- Ayala, G. (2010). *Aporte de los cultivos andinos a la nutrición humana*. Recuperado el 11 de julio de 2013, de http://cipotato.org/artc/Series/06_PDF_RTAs_Capacitacion/07_Aporte_cultivos_andinos_nutric_human.pdf/view
- Banco Agropecuario [AGROBANCO]. (2013). Obtenido el 20 de Julio de 2013, <http://www.agrobanco.com.pe/index.php?pag=nosotros>

- Banco Azteca (2013). *Tasas, Comisiones y Preguntas Frecuentes*. Lima, Perú: Autor
Recuperado de [http://www.bancoazteca.com.pe/
BancoAztecaPeru/prestamo/prestamo_personal.htm](http://www.bancoazteca.com.pe/BancoAztecaPeru/prestamo/prestamo_personal.htm)
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2012a). *Inflación desde 1901 (Variación porcentual promedio anual)*. Obtenido el 20 de julio de 2013, <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anales-historicos.html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2012b). *Reporte de Inflación – Junio 2012: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2012-2014*, Obtenido el 21 de julio de 2013, <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2012/junio/reporte-de-inflacion-junio-2012.pdf>
- Banco Central de Reserva Del Perú [BCRP]. (2013a). *Memoria Anual 2012*. Recuperado el 20 Julio de 2013, de <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-2012.html>
- Banco Central de Reserva Del Perú [BCRP]. (2013b). *Informe Macroeconómico: I Trimestre 2013*. Recuperado el 20 Julio de 2013, de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2013/resumen-informativo-21-2013.pdf>
- Banco Central de Reserva Del Perú [BCRP]. (2013c). *Síntesis Económica de Puno – Marzo 2013*. Recuperado el 27 Julio de 2013, de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Puno/2013/sintesis-Puno-03-2013.pdf>
- Banco Scotiabank [Scotiabank]. (2012). *Memoria anual 2012*. Recuperado el 22 Julio de 2013 de http://www.scotiabank.com.pe/memoria/memoria_2012.pdf
- Barbut, M. (2009). *Mainstreaming Biodiversity in the Coffee sector in Colombia*. Obtenido el 10 de Agosto de 2013, <http://www.thegef.org>

- Banco Bilbao Vizcaya S.A. [BBVA Banco Continental]. (2012). Situación Perú: Análisis Económico (2012) Recuperado de http://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/ESAPE_20110211_1T11_tcm346-246426.PDF?ts=1822011
- Bioersity Internacional (2013). Obtenido el 20 de julio de 2013, <http://www.bioersityinternational.org/>
- Bravo, R. (2013, 09 de Agosto). Entrevista de M. Moretti [Cinta de audio]. Profesora de la Universidad Nacional del Altiplano. Cusco, Perú.
- Bravo, R., Valdivia, R., Andrade, K., Padulosi, S., & Jäger, M. (2010). *Granos Andinos. Avances, logros y experiencias desarrolladas en Quinua, Cañihua y Kiwicha en Perú*. Roma, Italia: Bioersity International.
- Briceño, O. & Canales, F. (1976). *La Cañihua (Chenopodium pallidic aule) como sucedáneo del maíz en raciones para pollos parrilleros*. (pp. 151-163). Lima, Perú: Anales Científicos.
- Cámara de Comercio de Lima [CCL]. (2012), obtenido el 22 de julio del 2013, de <http://www.camaralima.org.pe/>
- Cámara de Comercio Peruana Chilena [CCPCH]. (2012). Memoria Anual 2012. Recuperado el 22 julio de 2013 de <http://www.camaraperuchile.org//images/stories/CCPCH-MEMORIA%20ANUAL%202011.pdf>
- Casas, C. (2013). Análisis ¿Después de 20 años, la economía Peruana esta mejor que la chilena? Obtenido el 20 de julio de 2013. Recuperado de: <http://elcomercio.pe/economia/1539037/noticia-analisis-despues-20-anos-economia-peruana-esta-mejor-que-chilena>
- Ccama, F. (1982). La Quinua y la Cañihua en el desarrollo rural de los Andes Altos. El caso del Perú. *Desarrollo Rural en las Américas*, 14 (1): 45 -52.

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN]. (2012). *Plan Bicentenario el Perú hacia el 2021*. Recuperado el 18 julio de 2013 de

<http://www.ceplan.gob.pe/documents/10157/d25c8335-f587-4171-96ea-26e650bb7726>

Centro de Investigación de Recursos Naturales y Medio Ambiente [CIRNMA]. (2013).

<http://www.condesan.org/socios/cirnma/cirnma.htm>

CENTRUM Católica (2013). Ranking de Competitividad Mundial 2013. Suplemento elaborado por Institute for Management Development. *Revista Strategia de la Pontificia Universidad Católica del Perú*, 8 (29).

Chambi, B. (02 de julio de 2013). Entrevista de O. Bueno [Cinta de audio]. Coordinador Cultivos Andinos, Agrorural Puno, Perú.

Chiri, A. (2011). Más allá del crecimiento. *Revista Strategia de CENTRUM Católica*, 6 (23).

Chiri, A. (2013). *Microeconomía de la Competitividad*. Presentación de curso para MBA TC XVIII CENTRUM Católica, Lima, Perú.

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [Comisión PROMPERÚ]. (2011). *Informes especializados: estudio de identificación de canales de comercialización y distribución de productos de biocomercio – granos andinos en España*. Lima, Perú: Autor.

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPEX]. (2013).

Obtenido el 04 de Agosto de 2013, <http://www.promperu.gob.pe/>

Contraloría General de la República (2013). *Informe Macro sobre la Gestión del Programa del Vaso de Leche del 2011*. Departamento de Programas Sociales Informe N° 080-2013 – CG/PSC-IM. Lima, Perú.

Corinana, R. (09 de Agosto de 2013). Entrevista de M. Moretti [Cinta de audio]. Productora de Asociación de Productores CERES. Cusco, Perú.

- D'Alessio, F. (2010). *Liderazgo y atributos gerenciales: Unavisión global y estratégica* (1a ed.). México, D.F.: Pearson Education.
- D'Alessio, F. (2013). *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia* (2a ed.). México, D.F.: Pearson Education.
- Decreto Supremo N° 031-2008-AG. Aprueba el reglamento de organización y funciones del Ministerio de Agricultura. Presidencia de la República del Perú (2008).
- Díaz, P. (1983). *Historia Peruana Visión Integral*. Lima, Perú: Quipu.
- Dirección Regional Agraria de Puno [DRA]. (2012). Proyecto regional cultivos andinos. *Folleto producción de kañiwas*, 1 (1): 06 -09.
- Dirección Regional del Gobierno de Puno [GRP]. (2012). Recuperado el 21 de Julio del 2013, de <http://www.regionPuno.gob.pe/web/>
- Engler-Palma, A. & otros (2003). *VIII Congreso de Economistas Agrarios: Pensando la Agricultura del 2010: Desafíos, Ajustes y Política*. Santiago, Chile.
- Estrada, R. (2013, 8 de Agosto). Entrevista de C. Mesones [Cinta de audio]. Jefe del Programa de Cereales Andinos, Instituto Nacional de Innovación Agraria [INIA], Puno, Perú.
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FIDA]. (2013). Obtenido el 20 de Julio de 2013, de <http://www.ifad.org/index.htm>
- Gherzi, J. (1978). *Caracterización de la harina de Cañihua*. (Tesis) Facultad de industrias alimentarias, Departamento de tecnología alimentos y productos. Universidad Nacional Agraria la Molina.
- González, M. (2002). La ciudad sostenible: planificación y teoría de sistemas. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 33 (1), 93-102.
- HM Treasury Stern Review (2007). *Stern Review: La economía del cambio climático*. Reino Unido, Gran Bretaña.

- Ichuta, F. & E. Artiaga. (1986). *Relación de géneros en la producción y en la organización social en comunidades de Aphauni, Totoruma, Yauricani e Ilave* (p. 86). Informe para optar el grado de Bachiller en Trabajo Social. Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- International Institute for Management Development [IMD]. (2013). Recuperado el 21 de Julio del 2013, de <http://www.imd.org/news/World-Competitiveness-2013.cfm>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2012). *Perú compendio estadístico 2013*. Lima, Perú: Biblioteca Nacional del Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2013). Obtenido el 27 de Julio de 2013, de www.inei.gob.pe
- Instituto Nacional de Innovación Agraria [INIA]. (2010). *Manejo y Mejoramiento de Kañiwa*. Estación Experimental Agraria Illpa, Puno.
- Ipenza, C. (2010). *El convenio sobre la diversidad biológica en el Perú – análisis de su aplicación y avances en el Perú* (pp. 12-17). MINAM, Lima, Perú: Editorial Súper Gráfica E.I.R.L.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2009). *El Cuadro de Mando Integral: The Balance Scorecard*. Barcelona, España: Grupo Planeta.
- Ley 27360. Ley de Promoción del Sector Agrario. Congreso de la República del Perú (2006).
- Ley 27445. Ley que proroga la exoneración del impuesto general a las ventas, del impuesto de promoción municipal y del impuesto a la renta a favor de los productores agrarios cuyas ventas anuales no superen las 50 unidades impositivas tributarias. Congreso de la República del Perú (2001).
- Ley 27712. Ley que establece normas complementarias para la ejecución del Programa del Vaso de Leche (2002).

- Ley 28062. Promulgación de la Ley de Desarrollo y Fortalecimiento de las Organizaciones Agrarias. Congreso de la República del Perú (2003).
- Ley 28477. Ley que declara los cultivos, crianzas nativas y especies silvestres usufructuadas patrimonio natural de la nación. Congreso de la República del Perú (2005).
- Ley 28890. Ley que crea Sierra Exportadora. Congreso de la República del Perú (2006).
- Ley 29064. Ley del Relanzamiento del Banco Agrario (AGROBANCO). Congreso de la República del Perú (2006).
- Ministerio de Agricultura [MINAG]. (2008). *Manual de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura*. Obtenido el 20 de Julio de 2013, www.minag.gob.pe
- Ministerio de Agricultura [MINAG]. (2012). *Plan Estratégico Sectorial Multianual del Ministerio de Agricultura 2012-2016*. Obtenido el 04 de Agosto de 2013, de <http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2012/Mayo/16/RM-0161-2012-AG.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2013a). Obtenido el 20 de Julio de 2013, <http://www.minag.gob.pe/portal/>
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2013b). Series históricas de producción agrícola. *Producción Nacional de Cañihua periodo 2000 al 2011*. Recuperado 10 de julio 2013, de <http://frenteweb.minag.gob.pe/sisca/>
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2013c). *Exportación de Quinoa (Chenopodium quinoa), excepto para la siembra* (MINAGRI).
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2013d). *Exportación de Kiwicha (Amaranthus caudatus), excepto para la siembra* (MINAGRI).
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (2012). *Reportes de Comercio Exterior*. Recuperado el 23 julio de 2013 de http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=176:reporte-de-Comercio

Ministerio de Defensa [MINDEF]. (2012). Libro blanco de la defensa nacional. Recuperado el 23 julio de 2013, de

<http://www.mindef.gob.pe/vercontenido.php?archivo=menu/libroblanco/index.htm>

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2012). *Peru: Economic and Social Achievements and Future Challenges*. Recuperado el 21 de julio del 2012, de www.mef.gob.pe/contenidos/comun_notp/presentaci/.../Espana_MEF.ppt

Ministerio de Relaciones Exteriores [MRE]. (2012). La demanda Peruana ante La Corte Internacional de Justicia. Recuperado el 23 julio de 2013 de

http://www.rree.gob.pe/temas/Paginas/La_Demanda_Peruana_ante_la_Corte_Internacional_de_Justicia.aspx

Parodi, C. (2012). Política fiscal y crisis financiera. Obtenido el 20 de julio de 2013.

Recuperado de <http://blogs.gestion.pe/economiaparatodos/2012/01/politica-fiscal-y-crisis-finan.html>

Porter, M. (2009). *Ser competitivo* (pp. 267-268). Barcelona, España: Ediciones Deusto

Programa Compensaciones para la Competitividad [AGROIDEAS]. (2013). Obtenido el de Agosto de 2013, de <http://www.agroideas.gob.pe/web/>

Rabines, J. (8 de Agosto de 2013a). Entrevista de C. Mesones [Cinta de audio]. Director de la Dirección General de Competitividad Agraria, Cusco, Perú.

Rabines, J. (Agosto, 2013b). Mercado Interno. En *I Convención de Granos Andinos*.

Simposio llevado a cabo en el Centro de Convenciones de la Municipalidad de Cusco, Cusco, Perú.

Repo, R. (8 de Agosto de 2013). Entrevista de M. Moretti [Cinta de audio]. Profesora de la Universidad Nacional Agraria La Molina, Cusco, Perú.

- Risi, J. (25 de Setiembre de 2013). Entrevista de M. Moretti [Cinta de audio]. Representante del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), La Paz, Bolivia.
- Rowe, A. J., Mason, R. O., Dickel, K. E., Mann, R. B., & Mockler, R.J. (1994). *Strategic management. A methodological approach* (4th ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Ruiz, E. (2003). *Disminución del cultivo de kañiwa en el Altiplano Peruano*. En: 2da Mesa Redonda Internacional. Perú-Bolivia: sobre papas de altura y kañiwa. Puno, Perú: Illpa.
- Salas, I. (02 de Agosto de 2013). Entrevista de C. Carranza [Cinta de audio]. Gerente General de Nutry Body, Lima, Perú.
- Schwab, K. (2012). *The Global Competitiveness Report 2012-2013*. Recuperado el 18 julio de 2013, de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf
- Sierra Exportadora (2013). Obtenido el 20 de Julio de 2013, <http://www.sierraexportadora.gob.pe/>
- Sociedad Nacional de Minería y Petróleo [SNMPE]. (2012). *Impacto Económico de la Minería en el Perú*. Recuperado el 23 de julio de 2013 de <http://www.snmpe.org.pe/informes-y-publicaciones-snmpe/impacto-economico-de-la-actividad-minera-en-el-peru.html>
- Superintendencia Nacional de aduanas y Administración Tributaria [SUNAT]. (2012). *Estadísticas de Comercio*. Recuperado el 24 Julio de 2013 de <http://www.aduanet.gob.pe/aduanas/informae/estadisticasComExt.htm>
- Tapia, E. (1990). *Cultivos Andinos Sub-explotados y su aporte a la alimentación* (pp. 59-164). Santiago de Chile, Chile: FAO – IRLAC.

Tapia, M. (2000). Cultivos andinos subexplotados y su aporte a la alimentación.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO].

Recuperado de

<http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro10/home10.htm>

Tapia, M., Gandarillas, H., Alandia S., Cardozo A., Mujica, A., Ortiz, R.,... Zanabria, E.

(1979). *La Quinoa y la Kañiwa, Cultivos Andinos*. (pp. 173, 214-216). Bogotá,

Colombia: Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

Terminal Internacional del Sur[TISUR]. (2013). Obtenido el 16 de Octubre de 2013,

de <http://www.tisur.com.pe/principal>

Vásquez, E. (2012). *El Perú de los pobres no visibles para el Estado: La inclusión social pendiente a julio de 2012*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Lima, Perú.



Apéndice A

Productos Elaborados a Base de Cañihua



Figura A1. Cañihua instantánea, elaborada por Nutrimix E.I.R.L.



Figura A2. Galleta de Cañihua y Quinoa, elaborada por Wibgus S.A.C.



Figura A3. Barra energizante de Cañihua, elaborada por Wibgus S.A.C.

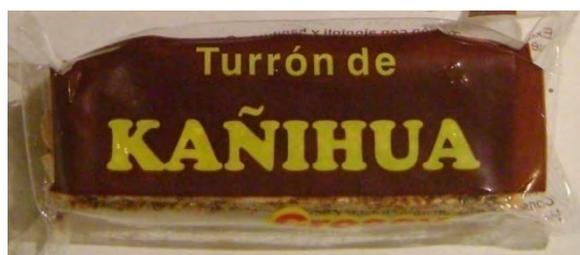


Figura A4. Turrón de Cañihua Crosoy, elaborado por Prexel E.I.R.L.



Figura A5. Cañihua embolsada, elaborado por Cusco Mara E.I.R.L.

Apéndice B

Precios de Granos Andinos y Principales Menestras en Lima

Tabla B1

Lista de precios de granos andinos y menestras por kilo en Lima

Productos	Autoservicios					Granel
	Costeño	Paisana	Metro	Mara	Incasur	
Cañihua	-	-	-	18,98	-	6,80
Kiwicha	-	-	-	18,98	-	8,00
Quinua Blanca	13,00	14,58	12,38	18,98	21,56	14,00
Quinua Negra	-	-	-	-	23,16	-
Maíz Mara	-	-	-	13,90	-	-
Frejol						
Canario	12,60	7,10	11,00	-	-	8,00
Pallar	11,38	10,78	7,98	-	-	8,00
Papa Seca	8,58	5,18	5,00	-	-	5,20
Trigo	6,98	5,98	4,70	-	-	6,00

Nota. Encuestas realizadas en los principales autoservicios y mercados en la ciudad de Lima, el 02 de agosto del 2013.

Apéndice C

Comentarios de los agente de la cadena productiva de la Cañihua

Tabla C1

Principales comentarios de entrevistados en la cadena productiva

Cadena productiva	Nombre y apellido	Entidad	Puesto
Asistencia técnica	Rigoberto Estrada	INIA	Jefe del Programa de Cereales Andinos, Cusco
	Mario Tapia		Especialista en Agricultura Andina, Puno
Productor	Rosario Corinana	Asociación de Caripampa de Makary, Melgar	Productora, Puno
Acopiador	Juan Luis Condori	El Altiplano S.A.C.	Jefe de Planta, Cusco
Agroindustria	Lorena Carrión	Alicorp S.A.	Jefe de Marketing de Negocios, Lima
Exportador	Marco Elejalde	Wibgus	Gerente Comercial, Lima
Organismos de Apoyo	Ritva Repo	Universidad Agraria La Molina	Profesora, Lima
	Néstor Guevara	Gobierno Regional del Cusco	Coordinador de Oficinas Sub Regionales, Cusco
	Bonifacio Chambi	INIA	Coordinador de Cultivos Andinos, Proyecto Agrorural, Puno
	José Luis Rabines	MINAG	Director de la Dirección General de Competitividad Agraria, Lima
	Germán Abregú	ADEX	Presidente de ADEX, Lima

Altiplano SAC.

Juan Luis Condori, Jefe de Planta

La Cañihua se cultiva principalmente en Puno en las provincias de Ylave, Ayaviri, Chucuito. El cultivo siendo marginal es considerado como la cenicienta de los granos andinos. Actualmente, la Cañihua está tomando bastante interés y su demanda se está incrementando. Por ser un producto nutritivo, nutracéuticos y alimenticio puede ser considerada un producto orgánico por una necesidad de los productores, ya que no tienen los medios suficientes para sustentar las necesidades básicas del hogar, menos para la compra de fertilizantes.

En Altiplano SAC se trabaja entre 80 a 100 toneladas de Cañihua anuales abastecidas por nuestros productores. La pregunta es que si en el país se produce 4,000 toneladas al año, el resto de la Cañihua y el consumo de las grandes empresas comercializadoras no es mucho, el resto donde estará va, se preguntó Juan Condori. Asume que posiblemente gran parte se va al autoconsumo.

Trabajamos directamente con 180 productores de APROAL (Asociación de Productores del Altiplano) a los cuales se les brindan maquinaria agrícola, se les apoya con créditos, semillas y capacitación. La idea es darles las herramientas para que puedan incrementar la productividad del cultivo, pero algunas en oportunidades las condiciones del clima hace que la inversión sea en vano.

Se ha incrementado la demanda interna de Cañihua en Perú, generada por los pedidos de los programas sociales del gobierno entre ellos Qaliwarma y, también se debe por la demanda de Bolivia, buena parte de la Cañihua se va a este país, ya que ellos no tienen grandes áreas de sembríos de este cultivo, como si los cuenta el Perú. En el cultivo de la Cañihua se utiliza la misma maquinaria que para la Quinoa, a excepción de la usada para la separación de la saponina, ya que la Cañihua no la contiene.

Entre los factores necesarios para mejorar la productividad de la Cañihua podemos mencionar: organizar a productores, contar con una semilla certificada y proveer al productor de herramientas, maquinarias, tecnología de producción e incentivar el incremento de la frontera agrícola.

Altiplano SAC no trabaja directamente con Qaliwarma, pero si proveen de grano a algunas empresas. Los programa de asistencia social como Qaliwarma, no están orientado a incentivar la demanda de Cañihua, ya que implica abastecer al estado con 14 diferentes

productos y todos a través de un solo proveedor, este un programa dirigido solo para comerciantes no para una empresa de transformación.

La Cañihua en el futuro va a tener un crecimiento importante, pero en la actualidad está limitada por su producción, hay una demanda insatisfecha bastante grande. En Bolivia el estado apoya más para la promoción y producción de la Cañihua, en el Perú, hay algunos programas aislados y de poca vigencia para apoyo a cultivos ancestrales. No existe una calidad estandarizada para el acopio, ni una norma técnica para la compra de productos a granel de granos de Cañihua. Altiplano SAC cuenta con certificación orgánica a través de Biolatina, lo mismo que los productores que trabajan con nosotros.

Wibgus

Marco Elejalde, Gerente Comercial

Hace dos años empezamos con un proyecto de exportación de Quinoa y demás granos andinos. Posteriormente desarrollamos el producto Quinoa Bar, que es una barra energética de Quinoa y viene en tres presentaciones, luego desarrollamos las granolas, las galletas de Quinoa y Cañihua. PROMPERU estuvo con nosotros como sponsor, también estuvimos presentes en Mistura, en Perú Natura, El Gran Mercado. Actualmente, estamos en el concurso de Biocomercio andino, este es un fondo internacional para apoyar a hacer empresa en temas de exportación productos nacionales, hemos tenido bastante éxito y fuimos uno de los ganadores.

Tenemos una planta en Arequipa donde fabricamos nuestros productos.

Exportamos a Venezuela, EE.UU. California, en Argentina hay interés de varias empresas y del gobierno de las barras de Cañihua. Existe asociaciones de productores a los representa una cooperativa que la cual negocia con todas las empresas que vienen a

comprar su cosechas. El tema es que se está creando especulación del producto, con la intención de elevar el precio tal como sucede con la Quinua en la actualidad.

La Cañihua no tiene la demanda de la Quinua, pero la subida del precio de la Quinua repercute sobre la Cañihua. Nuestros productos finales tienen en su composición diferentes tipos de granos, Por ejemplo las granolas tiene Quinua, Cañihua, etc. En Puno se puede conseguir el producto directamente de los agricultores a un precio de S/. 2.5 kg, en Lima el precio puede llegar a S/.20 el kg.

La asociación de los productores se dio como una forma de acceder a precios más justos con los acopiadores, lo lamentable es que algunas asociaciones especulan con sus productos con el fin de hacer elevar el precio de los mismos.

El biocomercio andino se basa en el comercio justo, parte importante del concurso es la trazabilidad de todo el proceso, desde el agricultor hasta la de venta del producto final. Entre las finalidades que tiene es investigar los precios que se están pagando en cada etapa de la cadena, el tipo de contrato realizado, de manera que todos en la cadena se beneficien y se eviten las especulaciones. Hay que tener en cuenta que en el embalaje y el almacenaje se debe de tener mucho cuidado para evitar la contaminación del producto, sobre todo en aquellos productos que son considerados como orgánicos y están certificados.

Los principales clientes de la empresa son las cadenas de supermercados, y las tiendas naturistas. La promoción es por intermedio de redes sociales y actividades de degustación también contamos con la base de datos de clientes. No existe un estándar de calidad de los productos a granel, la calidad del producto a granel es un tema de confianza entre los compradores y los acopiadores.

Uno de los problemas que se debe de superar es la falta de seriedad de los productores para cumplir compromisos de entrega, esto perjudica nuestras operaciones y las proyecciones de ventas, y los precios de nuestros productos. Otro factor que afecta es la subida de los precios de los granos, ya que por ser un producto para la exportación la subida del precio afecta a nuestros clientes.

Alicorp

Lorena Carrión, Jefe de Marketing de Negocios

Alicorp recién ha lanzado Cusca su primera marca de productos andinos a base de Quinoa, y estamos evaluando la Cañihua y Kiwicha para el segundo plan. Tenemos interesados en un negocio tipo B2B para la exportación, y en el canal retail. No existe mucha información en cuanto al tema de transformación de la Cañihua, por lo que estamos investigando y trabajando en este tema para encontrar productos e introducirlos al mercado.

Alicorp está trabajando con cadenas productivas en Quinoa, y necesita acumular masa crítica para poder comprar a los productores. No alquilamos ni compramos tierras para la producción. La idea que tenemos es trabajar con las cadena productiva y realizar programas de fidelización con los productores, compartiendo los beneficios del negocio estableciendo, precios justos y trabajar el tema como un negocio inclusivo, la intención es tener un programa a largo plazo con el agricultor.

Alicorp dentro de su primer plan de productos de granos andinos, ha lanzado al mercado su primera marca Cusca que es un producto elaborado a base de Quinoa en presentaciones de granos y harina, para su segundo plan están evaluando incorporar la Cañihua y la Kiwicha

Gobierno Regional del Cusco

Proyecto: Mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de la Quinua y la Cañihua orgánica en la región Cusco.

Néstor Guevara, Coordinador de Oficinas Sub Regionales

El gobierno regional de Cusco está ejecutando un proyecto de cultivo de Quinua y Cañihua en doce provincias del Cuzco. La Cañihua la están sembrando en Espinar, Chumbivilcas y en Canas, que son zonas de mayor altura casi al nivel del altiplano. Estamos trabajando con algo de treinta organizaciones de productores. Este año tendremos la primera campaña que se trabajara a través de la metodología de escuelas de campo, la capacitación incluye actividades desde la siembra, cosecha y la comercialización (toda la cadena productiva). El gobierno regional del cusco está impulsando la exportación de los granos andinos al exterior.

Existen alrededor de quince asociaciones y cada asociación tiene en promedio treinta productores, todavía hay productores que están dispersos por la región a los que le falta asociarse. El Gobierno regional de Puno (GRP) está apoyando con alrededor del 60% del costo de la asociación. La otra parte del costo la cubre el productor. La idea es, que el productor sea parte de este proyecto, y que aporte en los costos del proyecto el productor debe de sentir que no se le regala nada.

El gobierno regional cuenta con parcelas demostrativas para que los productores pueden replicar en sus campos de cultivo lo aprendido en las escuelas de campo. Ya en sus propias parcelas y replicando lo aprendido, parte de su cosecha es para la comercialización y otra es para el autoconsumo. En el proyecto participan 86 comunidades con 13 has cada comunidad, el GRP cubre con las semilla y abono orgánico de islas, el agricultor aportara su propio guano de corral que sea necesario.

Hace falta que las instituciones del estado impulsen el consumo de la Cañihua en la población, se tiene pocos hábitos alimenticios a base Cañihua, a pesar de que su proteína es mejor que la Quinua y la Kiwicha, es necesario realizar eventos gastronómicos, ferias donde se pueda también promover el producto y la gente vaya tomando conciencia de las ventajas del consumo de Cañihua.



Figura C1. Entrevista a Néstor Guevara del Gobierno Regional del Cusco

Productora de la Asociación de Caripampa de Makary, Melgar, Puno

Rosario Corinana

La asociación Caripampa de Makary de la provincia de Mariano Melgar la conforman 30 socios, sembramos Quinua de 100 a 120 has y Cañihua de 10 a 15 has, este año como se observa va a hacer bueno para la Quinua, y el clima esta siendo favorable así que estamos aumentando la producción.

La variedad de Cañihua que producimos es la blanca, tiene un rendimiento de 1,200 kg x ha. Nosotros producimos en la provincia de Melgar. El precio en la chacra al que vendemos es de 6 soles kilo. Nosotros trabajamos con acopiadores como las empresas Altiplano y Cirmma que operan en la provincia de Melgar. Las asociaciones Ticaripampa y Lampa de Melgar también están produciendo Cañihua.

El sembrío de la Cañihua es fácil, lo contrario a su cosecha que es más dificultosa por lo que se invierte más. La planta es muy pequeña de 40 a 60 centímetros, cuando el agricultor durante la cosecha corta la planta, se caen al piso las perlitas y se ensucian, ocasionando pérdida de producto. esta dificultad de la cosecha ocasiona que se aumente la mano de obra utilizando más personal elevando los costos de producción.

El costo se eleva durante la cosecha al utilizar 20 personas por hectárea, a un valor de 30 soles por jornal cada una y durante 04 días que dura la cosecha, adicionalmente les tienes que dar su alimentación. No existe mecanización para el cortado de la planta hemos buscado pero no conseguimos, si existe para la trilla, se ha intentado con otro tipo de maquinaria como las moto-guadañas pero no se ha obtenido buenos resultados.

Por ser muy dificultosa la cosecha de la Cañihua escasea mano de obra en esta etapa, para los agricultores le es complicado agacharse y cortar la planta, al hacerlo de manera continua les causa dolores de espalda, lo que no ocurre en la cosecha de la Quinua en que cosechan de pie. Se cosecha una vez al año, en invierno la planta muere debido a la helada. La rotación del cultivo se realiza con la papa, pero en la actualidad en que se está sembrando gran cantidad Quinua, se está rotando el cultivo con Quinua al tercer año de sembrío. La papa dulce que usábamos para la rotación se usa para autoconsumo, no conviene venderlo ya que Puno tiene poca producción y su precio es más elevado.

Si bien nuestra Cañihua es orgánica, le faltan las certificaciones que la acrediten, antes trabajamos con Cirmma, pero ellos certifican solo para los que venden. No acreditan el cultivo. La certificación es muy costosa. Aparte de cultivar también procesamos la Cañihua, hacemos Cañihuaco, chocolates solo para el consumo local.

Nos abastecemos la primera vez de semillas del INIA. El kilo la venden a s/. 15 el kilo. Cada dos o tres años se cambia la semilla para obtener una buena producción. En tema de financiamiento hasta ahora no hemos trabajado con ninguna entidad bancaria y no tenemos apoyo del gobierno.



Figura C2. Entrevista a Rosario Corinana, productora de la Asociación de Caripampa de Makary, Melgar, Puno

Altiplano SAC.

Juan Luis Condori, Administrador

Cambiar el consumo de trigo, soya y maíz por granos andinos es bien difícil, pero eso va a depender mucho de todos los actores vinculados al desarrollo de los granos andinos, esto repercutirá en la mejora del consumo en el mercado interno, que por ahora es el más importante, ya que el 85% de la producción se queda en el país.

Tenemos una población cada vez más informada, por parte de universidades, institutos, ONG, entidades públicas lo que está ayudando a la población a tomar en serio que hay que cuidar la alimentación. El mercado peruano no son tan exigentes como en los mercados internacionales que si exigen diversos tipos de certificaciones.

Somos un país productor diverso, así que, debemos de acostumbrarnos a consumir nuestros productos, al hacerlo estamos contribuyendo al desarrollo nacional. El fomento

del consumo es muy importante poder mejorar el consumo per cápita dentro de los próximos 10 años en Kiwicha, Cañihua y Tarwi. El productor lo que quiere es vender y como es lógico que le cubra sus costos de producción y obtener un margen mínimo que le cubra sus necesidades.

Las medidas de fomento de consumo son muy importantes, por ejemplo se está difundiendo el Día de los granos andinos que la comisión multisectorial a elegido que sea el 30 de junio de cada año, es un espacio muy importante para promocionar y motivar el consumo de granos andinos a nivel nacional. Actividades fundamentales de fomento del consumo interno en alimentos de producción nacional.

La dieta andina como es su objetivo general aportara a la Seguridad Alimentaria y Nutricional del país, utilizando alimentos de producción local, regional y nacional, promoviendo la conservación de la biodiversidad y respetando la cultura de los pueblos, contribuyendo a la inclusión económica y social de la población. Es de necesidad integrar a todos los miembros de la cadena es fundamental así como impulsar la asociatividad entre los productores.

Proyecto Agro rural, del INIA de Puno

Bonifacio Chambi, Coordinador Cultivos Andinos

Actualmente muchos agricultores están dedicados al cultivo de forraje y alfalfa para la ganadería lechera. Por ejemplo en Ayaviri que es una buena zona de cultivo para Cañihua, están migrando por la alfalfa que la usan para el forraje. y les es más rentable respecto a otros cultivos. Otro problema presente es el bajo rendimiento de la producción de la Cañihua por no aplicar un abono adecuado y ser su cultivo es muy tradicional en su siembra.

Otros de los problemas del cultivo es la falta de tecnificación, todo lo que es Quinoa y Cañihua no se ha tecnificado adecuadamente, en cambio el cultivo de forraje se ha desarrollado bastante y con toda la tecnología necesaria, como picadoras, sembradoras, entre otras. Algo a tomar en cuenta es la falta de inversión en tecnificación, y la poca difusión de todas las investigaciones que realiza INIA.

ADEX

German Abregú, Presidente de ADEX

Para ingresar a mercados internacionales son necesarias tres las certificaciones, la certificación de producción orgánica, de comercio justo y de responsabilidad social, estas tres son tendencias muy marcadas en los mercados internacionales. Es necesario darle mayor valor agregado al producto que se está exportando, así también como conocer cuáles son los niveles de exigencia en el mercado.

El concepto de asociatividad, más que un tema de regulación, pasa a ser un tema de confianza entre los involucrados, la idiosincrasia del ciudadano del Perú hace más difícil la tarea de consolidar la asociatividad, este tema permitiría practicar la economía de escala, mejorar la capacidad de negociación, inclusive se podría llevar a desarrollar una marca peruana con cultivos andinos

En el concepto de valor agregado para la Cañihua existe un abanico de productos funcionales que ofrecer. Como son los suplementos nutricionales, los productos para el bebe, cervecería, y otros rubros a los que se puede dirigir la fabricación de productos a ofertar y darle mayor valor agregado a la Cañihua.

Hoy en día el Perú tiene 17 tratados de libre comercio con diferentes países, el 95% de los productos de exportación va dirigido a países con los que se tienen tratados, el 90% de los productos que importamos vienen de países con los que también se firmaron

tratados. Gracias a estos los aranceles han disminuido drásticamente, hoy en día los aranceles están en una tasa promedio son del 2.4%, esto quiere decir que hay muchísimos productos que entran al país con cero arancel y también muchos productos que salen para la exportación con cero arancel.

Hoy las exigencias para comerciar con el exterior son cumplir con los estándares de calidad internacional, necesitamos también conocer los niveles de exigencias y el perfil de los consumidores a los que nos dirigimos en los mercados en el mundo.

INIA, Cusco

Rigoberto Estrada, Jefe del Programa de Cereales Andinos del INIA, Cusco

No se han realizado pruebas de sembrío de Cañihua en zonas más bajas a los 3700 msnm, se han realizados estudios de adaptación de Cañihua en Junín, pero no se logró su adaptación. Donde sí se obtuvo buenos resultados es en el departamento de Huancavelica. La Cañihua responde bien a zonas altas y climas fríos. En la actualidad los sembríos están centralizados en Puno, Cuzco, Arequipa y todos en provincias altas. El INIA se encarga de producir semillas certificadas de calidad, que favorece la producción.

Hay productores que usan semillas mejoradas y de calidad lo que favorece a mejorar los rendimientos del cultivo, actualmente ya se está sembrando en surcos, a diferencia de la tradicional que el sembrío lo realizan al Boleo, el 100% de la producción se riega de manera natural con las precipitaciones de lluvias.

la rotación del cultivo se realiza con papa amarga, que es un producto muy comercial y se vende en los mercados como tunta.

El problema de la Cañihua son los rendimientos son bajísimos de cultivo 500 a 600 Tan/hectárea, esto debido a que la planta tiene una propiedad llamada dehiscencia que al cosechar la Cañihua los granos se caen fácilmente al piso ocasionando mermas y

contaminación del cultivo. Es por este motivo que la planta se cosecha poco antes de estar madura, aun así se pierda buena cantidad de grano. En todos los granos andinos la mano de obra es el más alto en este tipo de cultivo, en su estructura de costos llega casi aproximadamente al 45% del costo de producción. El mayor uso de la Cañihua se da como harina y en expandidos, ejemplo se tiene el Cañihuaco, los popeados, las granolas esto se da por ser su grano demasiado pequeño.

Para mejorar los rendimientos una de las soluciones es utilizar semillas mejoradas, evitando mezclas de diferentes características, y mejorar la calidad del producto final. Por otro lado también sería de mucha importancia utilizar sistemas de siembras en surco y adecuar las trilladoras de trigo para Cañihua.

Generalmente, el agricultor de la misma cosecha separa su grano y obtiene su propia semilla, en Puno esta COPAIN que es una cooperativa agroindustrial, que produce semillas mejoradas y las vende a los agricultores que trabajan comercialmente. No hay semillas certificadas y en la ley de semillas no está incluida la Kiwicha y Cañihua. Una cosa es semilla orgánica y otra la convencional, actualmente no conozco una organización que esté produciendo semilla orgánica con certificación. La idea es ordenar y crear el hábito de usos de semillas de calidad de modo que como consecuencia mejoraría la calidad y uniformidad del producto cosechado.

La papa amarga es mucho más comercial que la Cañihua, la encuentras en los centros comerciales como Muraya, ya procesada. Lo que impide el interés por tecnificar la Cañihua es la poca demanda de Cañihua, el agricultor no va a invertir mucho si no tiene un mercado donde colocar su producto, actualmente con el rendimiento de cultivo que se tiene no es rentable. De generar una mayor demanda, creo que los productores podrían ampliar sus zonas de cultivos al tener un mercado seguro, en la actualidad el

comercio es para un mercado muy interno, la población no la conoce mucho, se da el caso que la gente vende su Cañihua para comprar fideos, es un tema de hábitos de consumo y de ignorancia del valor nutricional. Hay que trabajar nuevas formas de consumo para que las personas la prefieran se debe de buscar una manera de balancear la dieta de las personas incluyendo la Cañihua como un producto complementario.

Por el lado de la salud, la Cañihua es un producto que no tiene gluten, previene el colesterol y tiene componentes anti oxidantes, por su contenido de fibras hay referencias que previenen el cáncer de colon. También se han realizado pruebas para obtener productos para usos de colorantes naturales para alimentos

Para que una cosecha sea rentable, aparte de mejorar las semillas, introducir tecnología y aumentar la demanda, se debería ampliar la frontera agrícola, como mínimo 30 a 50 hectáreas, para poder usar eficientemente la maquinaria. El cultivo del agricultor en la sierra es muy diversificado en su siembra, y sus cultivos son en pequeñas parcelas y pocas hectáreas. COPAIN, que es la asociación más grande de productores de Puno en Cabana, tienen su maquinaria, su planta de procesamiento, asesores técnicos, y estamos hablando de una 1000 a 2000 hectáreas, son algo de 20 asociaciones de agricultores organizadas, lo que les facilita el acceso a créditos y mejora su poder de negociación. En Cusco aún no hay asociaciones ni de Quinoa, ni de Cañihua, lo que se ha avanzado bastante es en Kiwicha.

Universidad Nacional Agraria La Molina

Ritva Repo

La Cañihua es más nutritiva que la Quinoa, tiene más proteínas, más fibra, más nutrientes, y es más resistente. Si queremos aumentar su consumo se necesita mejorar la productividad, dar a conocer a los consumidores de los beneficios de la Cañihua. Otra

posibilidad es ampliar la gama de productos a ofrecer al consumidor, tiene que haber más atractivos que ofrecer a los consumidores aparte de solo harinas.

Los limitantes para el desarrollo del cultivo de la Cañihua es la dificultad que se tiene para su cosecha. La Cañihua se comporta como una planta silvestre, por lo que su maduración no es homogénea, durante su cosecha las semillas se caen al suelo muy fácilmente, por lo que necesario hacer nuevas variedades de semilla que sean más resistentes a la caída de las semillas.

Adicionalmente, a la papa amarga también se podrían rotar el cultivo con el Tarwi por lo beneficioso del nitrógeno que deja esta planta al suelo, otra cosa a realizar es evaluar la posibilidad de desarrollar la Cañihua en otras latitudes. La Cañihua tiene más proteínas que la Quinoa, tiene alto contenido de hierro, es muy bueno para los casos de anemia, también tiene alto contenido de fibra dietaria que es buena para el corazón, es útil para las personas que tienen diabetes, así mismo es útil por los antioxidantes que contienen la Cañihua estas protegen de enfermedades como el cáncer para las personas que tienen obesidad es muy beneficiosa por su alto contenido de fibras.

Mario Tapia

Especialista en Agricultura Andina, Puno

La Cañihua a diferencia de la Quinoa está en proceso de domesticación. Cuando hablamos del proceso de domesticación debe hablar del problema de dehiscencia, la planta nativa no quiere que se la coman ella quiere reproducirse por ello la planta suelta su semilla antes de terminar su maduración generando pérdidas. Lo que se está haciendo es tratar de reducir esta pérdida de semillas que caen al suelo.

La otra razón del no desarrollo del cultivo es que este se da en regiones muy específicas de clima muy frío, a diferencia de la Quinoa que su cultivo se da hasta el nivel

del mar. Se está probando cultivar la Cañihua en Arequipa en la zona de Majes. Otro tema también a considerar es que sus rendimientos son bajos debido a la dehiscencia y también debido al pequeño tamaño del grano que dificulta su cosecha. La Cañihua mayormente es usada para autoconsumo de los agricultores. El cultivo no sale de las zonas del Altiplano como Puno y Huancavelica.

En los últimos ocho años en Puno a través de CEPROCA, Centro Promotor, de Cultivos Andinos, hemos recuperado y desarrollado variedades de Cañihua, también contamos con una pequeña planta industrial de procesamiento en Ayaviri, con todas las condiciones de salubridad, lavado tamizado y pisos adecuados. También hemos desarrollado una máquina de tostado continua con lo que realizamos 50 kg de Cañihuaco por hora. El proceso para elaborar el Cañihuaco es muy laborioso y estamos mejorándola.

El principal problema del cultivo es la cosecha en sí. La gran ventaja que tiene la Cañihua que no la tiene la Quinoa es que es de doble propósito del cultivo como el aprovechamiento del tallo por ser delgado y teniendo bastantes hojas, sirve para forraje de ganado de primera.