



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

# **“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL ÑUKE MAPU LIMITADA y COMERCIALIZACIÓN DE LA QUÍNOA MAPUCHE EN LOS ESTADOS UNIDOS”**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN PARA  
LA GLOBALIZACIÓN**

**JUAN HERNÁN CALFUÑANCO GALLARDO**

**PROFESOR GUIA:**

**PATRICIO MELLER BOCK**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN**

**CHRISTIAN WILLATT HERRERA  
LUIS ZAVIEZO SCHWARTZMAN  
CHRISTIAN DIEZ FUENTES**

**SANTIAGO, CHILE  
MARZO 2013**

## Resumen

El objetivo de la presente tesis es determinar la factibilidad de implementar la nueva Cooperativa **Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada**, entidad en formación, la cual se dedicará a la comercialización de quínoa mapuche, especie única en el mundo, capaz de crecer en el sur de Chile, parte del patrimonio cultural del pueblo mapuche, producto de bajo costo, orgánico, altamente nutritivo y multiuso.

El mercado de destino será los Estados Unidos de América, satisfaciendo una creciente demanda por productos nutritivos y saludables, libres de gluten, orgánicos y que son una alternativa para las dietas libres o bajas en carnes. Por otra parte, dicha actividad representa una oportunidad económica para agricultores mapuches, y la recuperación de un grano tradicional y único. Otros factores que justifican la oportunidad, son el ambiente de negocios de nuestro país, las condiciones ambientales y políticas públicas para la agricultura, y el tratado de libre comercio entre Estados Unidos y Chile.

El mercado de quínoa en los Estados Unidos, alcanza un total estimado de 11.800 toneladas, avaluadas en 38 millones de dólares. La cooperativa aspira a lograr al menos el 3 % de dicho mercado en un plazo de 5 años, es decir la venta de 378 toneladas de quínoa mapuche para el año 2018. Para lograr dicha meta, se requiere comercializar 24 toneladas en 2014 y aumentando ventas en un 100 % respecto del año anterior hasta logra la venta de 378 toneladas en 2018.

El producto ofrecido será quínoa desaponificada en un formato de bolsa de 1 libra (454 gramos) a un precio de 1,5 dólares. La comercialización del producto se hará por medio de brokers o intermediarios en el mercado estadounidense, quienes dada su experiencia y características, pueden llegar a los consumidores finales.

El equipo emprendedor estará compuesto por un Gerente General, un Jefe Comercial, un Jefe de Operaciones, una secretaria, y tres operarios, quienes serán supervisados por los órganos superiores de la cooperativa, como son el Consejo Administrativo y la Junta General de Socios.

Dada una tasa de descuento del 15 %, tenemos que diversos indicadores demuestran la viabilidad económica y financiera del proyecto. En efecto, el valor presente neto de los flujos de caja es \$ 51 millones; tasa interna de retorno de los flujos es 11 %; tasa interna de retorno de la totalidad del proyecto es 37%; el periodo de recuperación de la inversión se produce el año 2018; y el break-even operacional es en 2016 cuando se logran vender 90 toneladas a \$ 1,5 millones cada una.

El capital total requerido es de \$ 108 millones. La cooperativa cuenta con 18 socios fundadores, quienes aportan cada uno \$ 1,5 millones, por lo que el capital inicial de la firma es \$ 27 millones. Quedarían pendientes por obtener \$ 81 millones, los que se financiarán mediante las siguientes vías: a) captación de nuevos socios; b) postulación a fondos públicos o crédito del sector público, tales como créditos especiales y "capital semilla" otorgado por CORFO; c) apoyo de entidades sin fines de lucro, como el programa "Decolonized Oakland"; d) créditos bancarios y de instituciones financieras.

## Abstract

The objective of this thesis is to study the feasibility of the implementation of **Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada**, an organization in formation, which will commercialize Mapuche quinoa, a unique product in the world can be grown in the South of Chile, which is part of the Mapuche cultural heritage, which has a low cost, is organic, highly nutritive and multiuse.

The market will be United States of America, satisfying a growing demand for nutritive and healthy products, free of gluten, organics and alternative for meat free or low meat diets. This activity provides an economic opportunity for Mapuche farmers and recovering a traditional and unique grain. Other supporting reasons of the project are the geographical conditions of the country, public agricultural policies and the Free Trade Agreement between Chile and The US.

The estimated size of quinoa market in the US is 11,800 tons, evaluated at \$ 38 million USD. The cooperative aspires to reach, at least a 3 % of that market in five years. In other words, reach sales of 378 tons in 2018. To achieve that goal, it is necessary to commercialize 24 tons in 2014, increasing sales in 100% per year, to reach sales of 378 tons in 2018.

The offered product will be clean quinoa in one pound bags for \$ 1.5 USD. The product commercialization will be by brokers in the United States, because with their experience and conditions, they can reach the final consumers.

The entrepreneur team will consist of a General Manager, a Commercial Manager, an Operation Manager, a secretary and three workers, who will be supervised by the Management Council and General Council of Partners.

With a discount rate of 15 %, several indicators demonstrate the economic and financial feasibility of the project. Indeed, net present value of cash flow is \$ 51 million CLP; internal rate of return of cash flow is 11 %; internal rate of total project is 37%; payback period is in 2018; the operational break-even is in 2016 when the project will achieve sell 90 tons to \$ 1.5 million CLP each one.

The necessary capital is \$ 108 million CLP. The cooperative has 18 founding partners who contribute \$ 1.5 million CLP each one, which resulting in an initial capital of \$ 27 million CLP. For the company, it is necessary to obtain \$ 81 million, which will be obtained in these ways: a) new partner; b) applications for public funds or government credits such as "special loans" and "initial capital" managed by CORFO; c) support of nonprofit organizations, such as Decolonized Oakland program; and d) bank loans.

## **Agradecimientos**

Estas pocas líneas me serán insuficientes para manifestar mi eterno agradecimiento a todos y cada uno de los que hicieron posible esta experiencia llamada Global MBA, Magister en Gestión para La Globalización, y su componente internacional como lo fue mi estadía en la Thunderbird School of Global Management, Arizona, Estados Unidos y los inolvidables viajes por diversos países del globo.

Primeramente agradezco a todos los integrantes del equipo del MGPG del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile y de la Beca Minera Escondida, quienes confiaron en mis capacidades, logros académicos y profesionales, para cursar este prestigioso programa y demostrar que la meritocracia es el camino que nuestro país debe seguir para lograr el desarrollo, más allá de apellidos, origen social o racial, pensamiento político o religión.

También mis agradecimientos a mis compañeros de generación del MGPG 2011, y que su apoyo me permitió sortear los desafíos académicos y personales de esta experiencia, muchos de ellos me han premiado con su amistad, respeto y cariño. Para ellos mis mejores deseos y el llamado para definir los desafíos colectivos y futuros en que podemos trabajar y aportar, para así contribuir con nuestro país y sociedad.

Debo también mencionar mi eterna gratitud a los directivos, profesores, compañeros y trabajadores de la Thunderbird School of Global Management, quienes con sus conocimientos, experiencias, amistad y cultura me hicieron una persona nueva, capaz de crear relaciones más allá de las diferencias culturales, idiomáticas, religiosas, políticas, y me enseñaron a valorar la diversidad como una fuente inagotable de oportunidades y aprendizaje. Para ellos mis mejores deseos, cualquiera sea la parte del globo en donde se encuentren.

Mi numerosa familia fue crucial en esta aventura, ya que siempre he contado con su apoyo, hospitalidad y ejemplos de vida. Es mi deber agradecer a los Calfuñanco y Gallardo, sean abuelos, padres, tíos, hermanos, primos, sobrinos, sea cual sea la parte del país o del globo donde se encuentren. También incluyo en estas líneas a nuestras familias amigas, particularmente la familia Cadegan de Bergen, Noruega, por sus años de amistad y cariño.

Finalmente, agradecer a mis amigos por su apoyo, amistad y consejos en aquellos momentos donde todo parecía inalcanzable.

## Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| Introducción   | 1  |
| 1. Descripción de la empresa                                       | 2  |
| 2. Visión y Misión   | 3  |
| 2.1. Visión  | 3  |
| 2.2. Misión  | 3  |
| 3. Análisis de Mercado e Industria                                 | 3  |
| 3.1 Necesidad y oportunidad  | 3  |
| 3.1.1 La quínoa y sus características                              | 4  |
| 3.1.2 La quínoa y sus usos   | 5  |
| 3.1.3 El potencial de comercialización de quínoa en Estados Unidos | 6  |
| 3.1.4 Otros factores justificantes de la oportunidad               | 7  |
| 3.2 Características del mercado y clientes objetivo                | 9  |
| 3.2.1 Generalidades  | 9  |
| 3.2.2 Mercado potencial y objetivo                                 | 10 |
| 3.2.2.1 Alimentos con Etiquetado “Libre de”                        | 11 |
| 3.2.2.1.1 Generalidades  | 11 |
| 3.2.2.1.2 Análisis del segmento                                    | 12 |
| 3.2.2.1.2.1 Productos libres de leche                              | 12 |
| 3.2.2.1.2.2 Productos libres de gluten                             | 13 |
| 3.2.2.2 Quínoa Mapuche como producto orgánico                      | 14 |
| 3.2.2.3 Broker o intermediario                                     | 17 |
| 3.2.3 Mercado objetivo o clientes de primer nivel                  | 18 |
| 3.2.4 Mercado de la quínoa en los Estados Unidos                   | 18 |
| 3.3 Análisis Interno - Externo                                     | 20 |
| 3.3.1 Competencia  | 20 |
| 3.3.1.1 Competencia local  | 20 |
| 3.3.1.2 Competencia Internacional                                  | 20 |
| 3.3.1.2.1 Bolivia  | 21 |
| 3.3.1.2.2 Perú   | 22 |
| 3.3.1.2.3 Ecuador  | 22 |
| 3.3.2 Barreras de entrada  | 23 |

|   |    |
|---|----|
| 3.3.2.1 Barreras arancelarias   | 23 |
| 3.3.2.2 Barreras relacionadas con la tributación interna de Estados Unidos                  | 23 |
| 3.3.2.3 Barreras para- arancelarias   | 24 |
| 3.3.2.4 Reglas de etiquetado generales  | 25 |
| 3.3.2.5 Etiquetado para Productos Orgánicos   | 27 |
| 3.3.2.6 Otras barreras de entrada   | 28 |
| 3.3.3 Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para la Cooperativa y sus productos | 29 |
| 4. Productos y servicios  | 30 |
| 4.1 Formato y precio del producto   | 30 |
| 4.2 Tipos de quínoa a comercializar   | 30 |
| 4.3 Fundamentos para ofrecer dicho producto   | 31 |
| 4.4 Servicios   | 32 |
| 4.5 Ventajas competitivas y propuestas de valor   | 33 |
| 4.5.1 Ventajas competitivas del producto  | 33 |
| 4.5.2 Propuesta de valor  | 33 |
| 5. Marketing y Estrategia Competitiva   | 34 |
| 5.1 Modelo de ingresos  | 34 |
| 5.1.1 Precio de los productos y modalidades de pago   | 34 |
| 5.1.2 Margen de contribución por cada producto  | 34 |
| 5.2 Modelo de comercialización y ventas   | 36 |
| 5.2.1 Los clientes o mercado objetivo   | 36 |
| 5.2.2 Proceso de venta y canales de distribución  | 37 |
| 5.3 Promoción   | 37 |
| 5.3.1 Marca   | 37 |
| 5.3.2 Posicionamiento de la firma   | 38 |
| 5.3.3 Actividades de promoción de la firma  | 38 |
| 5.3.4 Presentación de los productos   | 39 |
| 5.4 Estrategia competitiva  | 40 |
| 5.4.1 Integración   | 40 |
| 5.4.2 Diferenciación  | 40 |
| 5.4.3 Enfoque   | 41 |

|   |    |
|---|----|
| 6. Operaciones y Plan de Implementación   | 42 |
| 6.1 Flujo grama de operaciones  | 42 |
| 6.2 Descripción de procesos del flujo de producto<br>(Área Operaciones)               | 43 |
| 6.3 Descripción de procesos del flujo financiero y de información<br>(Área Comercial) | 44 |
| 6.4 Plan de producción y adquisiciones  | 44 |
| 6.5 Infraestructura física necesaria  | 46 |
| 6.5.1 Bodega  | 46 |
| 6.5.2 Sitio web   | 46 |
| 6.5.3 Maquina secadora  | 46 |
| 6.5.4 Maquina desaponificadora o escarificador de quínoa                              | 47 |
| 6.5.5 Maquina envasadora al vacío (selladora)   | 48 |
| 6.5.6 Camioneta   | 48 |
| 6.5.7 Equipos computacionales   | 49 |
| 6.5.8 Mobiliario oficina  | 49 |
| 6.6. Personal de operación o producción   | 49 |
| 6.6.1 Jefe de Operaciones   | 49 |
| 6.6.2 Secretaria  | 50 |
| 6.6.3 Tres operarios  | 51 |
| 6.7 Plan de implementación  | 51 |
| 7. Organización y Equipo Emprendedor  | 53 |
| 7.1 Estructura Jurídica de la Compañía  | 53 |
| 7.1.1 Definición y características de la cooperativa                                  | 53 |
| 7.1.2 Constitución  | 54 |
| 7.1.3 De los socios   | 55 |
| 7.1.4 La dirección, administración, operación y vigilancia de la<br>Cooperativa       | 56 |
| 7.1.4.1 La Junta General de Socios  | 56 |
| 7.1.4.2 El Consejo de Administración  | 57 |
| 7.1.4.3 El Gerente  | 57 |
| 7.1.4.4 La Junta de Vigilancia  | 57 |
| 7.1.5 Del capital y de los excedentes   | 57 |
| 7.2 Equipo emprendedor  | 59 |
| 7.2.1 La Junta General de Socios  | 59 |
| 7.2.2 El Consejo de Administración  | 60 |
| 7.2.3 La Gerencia   | 60 |

|  |    |
|--|----|
| 7.2.3.1 Gerente General  | 60 |
| 7.2.3.2 Jefe Comercial   | 61 |
| 7.2.3.3 Jefe de Operaciones  | 62 |
| 7.2.4 Recursos humanos   | 63 |
| 7.3 Gráfico de la estructura y del equipo de Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada | 64 |
| 8. Proyecciones Financieras y Análisis de Riesgos  | 64 |
| 8.1 Proyecciones de venta  | 64 |
| 8.2 Estado de resultado y Flujo de caja  | 65 |
| 8.3 Evaluación y análisis económico  | 66 |
| 8.4 Análisis de riesgos  | 67 |
| 8.4.1 Precio   | 67 |
| 8.4.1.1 Baja 10 % de los precios   | 67 |
| 8.4.1.2 Subida en 10 % de los precios  | 69 |
| 8.4.2 Volumen de ventas  | 70 |
| 8.4.2.1 Baja en un 10% en las ventas   | 70 |
| 8.4.2.2 Subida en un 10 % en las ventas  | 71 |
| 8.4.3 Costos Variables   | 72 |
| 8.4.3.1 Baja en un 10 % en costos variables  | 72 |
| 8.4.3.2 Subida en un 10% en costos variables   | 73 |
| 8.4.4 Costos fijos   | 74 |
| 8.4.4.1 Baja en un 10 % en costos fijos  | 75 |
| 8.4.4.2 Subida en un 10% en costos fijos   | 76 |
| 8.4.5 Tipo de cambio   | 77 |
| 8.4.5.1 Depreciación del peso chileno en 10 pesos frente al dólar                          | 77 |
| 8.4.5.2 Apreciación del peso chileno en 10 pesos frente al dólar                           | 78 |
| 8.4.6 Conclusiones   | 80 |
| 9. Financiamiento y oferta a inversionistas  | 81 |
| Conclusión   | 83 |
| Bibliografía   | 84 |
| Anexo I. Proyección producción agrícola a 5 años   | 88 |
| Anexo II. Planillas Excel de cálculos varios   | 93 |



## Introducción

El presente plan de negocios busca evaluar la viabilidad económica y financiera de un futuro emprendimiento, el cual será desarrollado por **Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada**, una cooperativa en formación. Dicho emprendimiento consiste en la comercialización en el mercado norteamericano, de quínoa mapuche, un producto único en el mundo, capaz de crecer en el sur de Chile, patrimonio cultural mapuche, de bajo costo, orgánico, altamente nutritivo y multiuso.

Se comenzará con una descripción general sobre la empresa, su visión y misión.

Para demostrar la oportunidad del negocio, fue necesario efectuar un análisis del mercado norteamericano, donde existe una creciente demanda por productos nutritivos, saludables, libres de gluten, orgánicos y alternativos para dietas libres o bajas en carnes, como también se analizaron otros factores que justifican el emprendimiento, tales como las condiciones geográficas del país, el ambiente de negocios, las políticas públicas para el agro, etc.

Sin perjuicio de que el mercado de destino será los Estados Unidos, Europa y Asia representan enormes oportunidades para la expansión de la comercialización de la quínoa, dada su creciente demanda como alimento nutritivo y saludable.

Se describirán los productos que serán comercializados como también los servicios anexos que la cooperativa prestará, las ventajas competitivas y propuestas de valor. Relacionado con este punto se explicará el modelo de ingresos de la firma, la forma de comercialización, los clientes objetivos, las promociones, y la estrategia competitiva.

Para conocer la forma en que la cooperativa funcionará, se explicarán las diversas operaciones y plan de implementación de éstas, el plan de producción y adquisiciones y la infraestructura física necesaria para llevar a cabo el emprendimiento.

Atendido que la firma poseerá la forma jurídica de cooperativa, se expondrá la estructura orgánica interna de ésta, el proceso de formación de la entidad, órganos internos, el equipo emprendedor, las responsabilidades y funciones de sus miembros.

Se analizarán las proyecciones financieras de la firma y su proyecto, como también un análisis de riesgos, considerando fluctuaciones en las variables precio, volumen de ventas, costos variables, costos fijos, y tipo de cambio dólar/peso.

Finalmente se expondrán las formas en que la cooperativa obtendrá el capital necesario para llevar a cabo su ventura.

## 1. Descripción de la empresa

**Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada**<sup>1</sup>, en adelante la cooperativa, la firma o compañía, es una organización dedicada a la comercialización de quínoa, particularmente del tipo mapuche, grano que en opinión de la FAO<sup>2</sup> “constituye un cultivo estratégico con potencial para contribuir a la seguridad alimentaria y soberanía debido a su calidad nutricional, variabilidad genética, adaptabilidad a climas adversos y condiciones de suelos y bajos costos de producción.”

La Quínoa Mapuche destaca como variedad, por ser: una especie única en el mundo, capaz de crecer en el hostil clima del sur de Chile, parte del patrimonio cultural del Pueblo Mapuche, sus calidades nutritivas, producto orgánico, y su carácter multiuso, ya que puede ser usado con varias comidas y en la elaboración de harinas y otros productos.

Sin perjuicio de esta oportunidad de negocio, la actual producción de quínoa mapuche alcanza volúmenes para el autoconsumo o comercialización en mercados y ferias libres del sur del país, y es desarrollada por pequeños agricultores, comunidades y asociaciones indígenas (creadas bajo la Ley 19.253, Ley Indígena), estructuras jurídicas que, por su regulación y finalidades, impiden una eficiente comercialización del grano y sus productos.

Por ello, la estructura de cooperativa agrícola es la respuesta para que diversos productores de quínoa mapuche se agrupen bajo una organización jurídica y logren los siguientes objetivos: aumentar los volúmenes de producción, lograr economías de escala, reducción de costos transaccionales, facilitar la transferencia de conocimiento y tecnología, el acceso a financiamiento público y privado, adquirir mayor poder de negociación en la comercialización, la elaboración de productos con mayor valor agregado, los que pueden ser comercializados en un alto precio en mercados internacionales, particularmente Estados Unidos.

El mercado de destino de los productos será los Estados Unidos, mercado compuesto por personas que deseen incorporar a su dieta, un alimento elaborado orgánico, altamente nutritivo, saludable, con similares nutrientes que la carne y leche, sustituto o alternativo a dichos alimentos, y libre de gluten. La quínoa mapuche producida por la cooperativa, será vendida a brokers o intermediarios que operan en el mercado norteamericano y ellos finalmente comercializarán los productos con consumidores finales.

La compañía se encuentra en estado de formación, y se espera la aprobación final de este plan de negocios para comenzar con la formalización de la cooperativa.

---

<sup>1</sup>Organizada bajo la Ley General de Cooperativas y su reglamento y demás instructivos del Departamento de Cooperativas del Ministerio de Economía.

<sup>2</sup> FAO, Regional Office for Latin America and the Caribbean. “Quinoa: An Ancient Crop to Contribute to World Food Security”. July 2011. 5p. [En línea] <[http://www.fao.org/alc/file/media/pubs/2011/cultivo\\_quinoa\\_en.pdf](http://www.fao.org/alc/file/media/pubs/2011/cultivo_quinoa_en.pdf)> [Consulta: 1 Octubre 2012]

Los hitos del presente proyecto se agrupan en tres etapas cronológicas. **Etapa de factibilidad**, donde se consolida la idea de negocio, se analiza el mercado deseado, los productos que serán comercializados, y las proyecciones financieras. **Etapa de plan de negocios**, donde se efectúan el análisis de marketing, operaciones, entrevistas a proveedores, encuestas a clientes, y análisis financiero. **Etapa de emprendimiento**, que es la formalización legal de la empresa y la presentación de esta propuesta a entidades públicas y privadas para su financiamiento.

El presente plan de negocios está destinado a todos aquellos productores de quínoa mapuche, que deseen asociarse bajo **Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada**, a fin de postular a financiamiento público y privado, y que deseen elaborar productos en base a quínoa mapuche con valor agregado para comercializarlos en el mercado norteamericano.

## 2. Visión y Misión

### 2.1. Visión

**Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada** aspira a ser reconocida como una proveedora de clase mundial de productos basados en quínoa mapuche, rescatando y difundiendo las tradiciones del pueblo mapuche a nivel internacional y dando oportunidades de desarrollo para personas mapuche y sus familias.

### 2.2. Misión

**Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada** busca generar una alternativa de alimentación sana y nutritiva para los consumidores que deseen un alimento sano, sustituto de la carne, orgánico, rico en proteínas y libre de gluten por medio de productos de quínoa elaborados con altos estándares y que rescata las tradiciones del pueblo mapuche.

## 3. Análisis de Mercado e Industria

### 3.1 Necesidad y oportunidad

La comercialización de productos elaborados en base a quínoa mapuche en los Estados Unidos de América, satisface una creciente demanda **por productos nutritivos y saludables, libres de gluten, orgánicos y que son una alternativa para las dietas libres o bajas en carnes**. Por otra parte, dicha actividad representa una oportunidad para agricultores mapuches, ya que **se recupera uno de sus granos tradicionales y que estos productores pueden elaborar una serie de productos con alto potencial de comercialización, dada las propiedades multiuso de la quínoa**.

Otros factores que justifican la oportunidad, son el ambiente de negocios de nuestro país, las condiciones ambientales y políticas públicas para la agricultura, y el tratado de libre comercio entre Estados Unidos y nuestro país.

### 3.1.1 La quínoa y sus características

La Quínoa es un grano originario de los Andes, que en opinión de la FAO, “constituye un cultivo estratégico con potencial para contribuir a la seguridad alimentaria y soberanía debido a su calidad nutricional, variabilidad genética, adaptabilidad a climas adversos y condiciones de suelos y bajos costos de producción.”<sup>3</sup>

De acuerdo a la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), “en los últimos 30 años ha habido un creciente interés internacional en la quínoa, debido a su valor nutricional y médico, además ha sido considerado como un alimento perfecto por sus proteínas y calorías. La quínoa es un buen sustituto de la carne y tiene similares cualidades que la leche, con 50% más calorías que otros cereales y la quínoa es uno de los menores cultivos con alta demanda en Estados Unidos y Europa, generalmente asociado a mercados especializados en productos orgánicos y saludables”.<sup>4</sup>

En opinión de Sepúlveda, Thomet, Palazuelos y Mujica, “la kinwa (quínoa en Mapudungun) arribó a territorio Mapuche hace 800 años atrás, donde algunas especies de quínoa se adaptaron al riguroso clima del sur de Chile. La quínoa mapuche es conocida también como dawé o zawé, la cual es genética y fisiológicamente diversa a las especies de quínoa existente en el norte de Chile y el resto de América.”<sup>5</sup>

La **quínoa posee características nutricionales únicas**, lo cual lo ha llevado a ser un alimento con una demanda ascendente en los últimos años. El siguiente cuadro muestra algunas de dichas cualidades

| Componentes   | Quínoa | Arroz | Trigo |
|---------------|--------|-------|-------|
| Proteínas     | 11,7   | 6,2   | 8,6   |
| Grasas        | 6,3    | 0,8   | 1,5   |
| Carbohidratos | 68     | 76,9  | 73,7  |
| Fibra         | 5,2    | 0,3   | 3     |
| Geniza        | 2,8    | 0,6   | 1,7   |
| Humedad %     | 11,2   | 15,5  | 15,5  |

Composición nutricional de 100 gramos de quínoa en comparación con 100 gramos de arroz y trigo.<sup>6</sup>

<sup>3</sup> FAO, Regional Office for Latin America and the Caribbean. “Quinoa: An Ancient Crop to Contribute to World Food Security”. Obra citada. 5p.

<sup>4</sup> FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA. “Resultados y Lecciones de Modelo de Gestión para Producción y Comercialización de Quínoa.” [En línea]. 2010. <[http://bibliotecadigital.innovacionagraria.cl/gsd/collect/publicac/index/assoc/HASH0138.dir/71\\_Libro\\_Quinoa.pdf?ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=prettyphoto&iframe=true&width=90%&height=90%>](http://bibliotecadigital.innovacionagraria.cl/gsd/collect/publicac/index/assoc/HASH0138.dir/71_Libro_Quinoa.pdf?ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=prettyphoto&iframe=true&width=90%&height=90%>) [Consulta: 1 octubre 2012]

<sup>5</sup> SEPÚLVEDA, THOMET, PALAZUELOS y MUJICA. “Kinwa Mapuche: Recuperación de un Cultivo para la Alimentación.” [En línea]. Temuco-Chile. Fundación para la Innovación Agraria. 2004. 12p. <<http://www.scribd.com/doc/61201961/Libro-Kinwa-Mapuche-Final>> [Consulta: 1 octubre 2012]

<sup>6</sup> FAO, OMS, ONU citada por SEPÚLVEDA, THOMET, PALAZUELOS y MUJICA. “Kinwa Mapuche: Recuperación de un Cultivo para la Alimentación.” Obra citada. 113p.

### 3.1.2 La quínoa y sus usos

La quínoa presenta diversos tipos de usos tradicionales y no tradicionales.

Los usos tradicionales se refieren a la quínoa como comida, ya sea plato principal o bien acompañando a otras recetas y preparaciones, las cuales dependerán de la forma de preparación. Por ejemplo, FAO ha identificado 35 formas diversas de preparación de quínoa en el Altiplano peruano-boliviano, particularmente sopas y postres.<sup>7</sup> En el caso de la quínoa mapuche, podemos encontrar similares recetas, especialmente para la época de invierno.<sup>8</sup>

En cuanto a los usos no tradicionales estos se refieren a la preparación de panqueques, jugos, pan, harina, donas, galletas, pastas, cereales, papillas, snack, etc.

FAO cita diversos estudios que demuestran el potencial de la quínoa para usos no tradicionales:<sup>9</sup>

- De granos enteros y de harina de quinua se preparan casi todos los productos de la industria harinera. Diferentes pruebas en la región Andina, y fuera de ella, han mostrado la factibilidad de adicionar 10, 15, 20 y hasta 40% de harina de quinua en pan, hasta 40% en pasta, hasta 60% en bizcochos y hasta 70% en galletas (Nieto y Madera, 1982; Ballón et al., 1982; Ruales y Nair, 1992; Nieto y Soria, 1991; Jacobsen, 1993). La principal ventaja de la quinua como suplemento en la industria harinera, está en la satisfacción de una demanda creciente en el ámbito internacional de productos libres de gluten (Jacobsen, 1993).
- Robalino y Peñaloza (1988) demostraron la preparación de tempeh (carne vegetal), en base a granos de quinua. El proceso utilizado fue similar al que se usa para la preparación de carne de soya, es decir, la fermentación con *Rhizopus oligosporus*, cuya actividad benéfica sobre lípidos, proteínas e inhibidores de tripsina, junto con el aroma y sabor desarrollados, le dieron una característica especial al producto, que fue muy apetecido por el panel degustador. El tiempo de cocción para este producto fue de solo 5 minutos a 92° C y el tiempo de incubación fue de 28 h.
- Soria (1990) también describe el proceso de elaboración del tempeh a base de quinua, cuyo producto final es una pasta blanca, sólida, de olor agradable, compuesta de los granos de quinua ligados con el micelio del hongo.
- Otros productos elaborados a base de quinua, descritos por Nieto y Soria (1991) son los siguientes: mortadela de quinua, harina pre-cocida, leche

---

<sup>7</sup> FAO, Regional Office for Latin America and the Caribbean. "Quinoa: An Ancient Crop to Contribute to World Food Security". Obra citada. 30p.

<sup>8</sup> FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA. "Kinwa, Recetario de Invierno." [En línea] <[http://bibliotecadigital.innovacionagraria.cl/gsd/collect/publicac/index/assoc/HASH01b7.dir/Kinwa\\_Recetario%20de%20Invierno.pdf](http://bibliotecadigital.innovacionagraria.cl/gsd/collect/publicac/index/assoc/HASH01b7.dir/Kinwa_Recetario%20de%20Invierno.pdf)>[Consulta : 1 octubre 2012]

<sup>9</sup> Trabajos citados en FAO, Regional Office for Latin America and the Caribbean. "Quinoa: An Ancient Crop to Contribute to World Food Security". Obra citada. 33p.

gelificada y saborizada de quinua y otros. Ahamed (1998) menciona que el almidón de quinua tiene una excelente estabilidad frente al congelamiento y la retrogradación. Estos almidones podrían ofrecer una alternativa interesante para sustituir almidones modificados químicamente. El almidón tiene posibilidades especiales de uso en la industria debido al pequeño tamaño del gránulo de almidón, por ejemplo, en la producción de aerosoles, pastas, producción de papel auto-copiante, postres alimenticios, excipientes en la industria plástica, talcos y polvos anti-offset.

### 3.1.3 El potencial de comercialización de quínoa en Estados Unidos

Varios estudios demuestran que los Estados Unidos de América es un excelente mercado para la comercialización de productos elaborados en base a quínoa mapuche:

- **Consumo de alimentos libre de gluten.** De acuerdo a Browne, las ventas de alimentos libres de gluten han crecido en un 27 % desde 2009 a 2011, para un estimado de \$ 6,1 mil millones de dólares en 2011. La tendencia cubre todos los niveles de alimentos con etiquetado libres de gluten y ventas de alimentos libres de gluten, que son alternativas a los que contienen dicha proteína (por ejemplo, snacks salados, galletas y pan). Uno de los factores de esta tendencia es el aumento de la enfermedad celiaca, la conciencia sobre la enfermedad, crecimiento de la intolerancia al gluten y mejora en los diagnósticos. La quínoa es un alimento libre de gluten.<sup>10</sup>
- **Quínoa es una alternativa de pastas y fideos secos, arroz seco y mixes.** Un número de factores han impactado en sus ventas, uno de ellos es el incremento de la prensa en asuntos de salud como la obesidad, diabetes y enfermedades cardíacas, las cuales causan que los consumidores se preocupen más por su dieta, llevando a fabricantes y vendedores a manejar estas preocupaciones nutricionales y proveer productos con atributos saludables, tales como granos completos, bajos en sodio, y con alto contenido en fibras. En este contexto, antiguos y alternativos granos, como la quínoa, son atractivos para los consumidores y a menudo sirven como sustitutos para pastas, arroces y fideos secos. Los platos en base a quínoa han llegado a ser especialmente relevantes, presentando una oportunidad para los fabricantes para incorporar los granos a mezclas de arroces para hacerlos más saludables, como “Seeds of Change Product”, el cual combina completos granos de quínoa, arroz sancochado y mijo.<sup>11</sup>
- **Incremento de las dietas bajas o libres de carnes.** El vegetarianismo en los Estados Unidos ha crecido fuertemente en las últimas cuatro décadas. En 2009 un estudio Harris Interactive, reveló que el 3,4% de los consumidores era

---

<sup>10</sup> BROWNE, David. “Gluten-Free Foods, January 2012-US.” [En línea]. Mintel, Oxygen. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <[http://academic.mintel.com/sinatra/oxygen/search\\_results/display/?no\\_redirect&id=590142#search\\_this\\_report](http://academic.mintel.com/sinatra/oxygen/search_results/display/?no_redirect&id=590142#search_this_report)>[Consulta: 1 octubre 2012]

<sup>11</sup> DOBRE-CHASTAIN, Carla. “Dry Pasta, Rice & Noodles, March 2012-US.” [En línea]. Mintel, Oxygen. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <[http://academic.mintel.com/sinatra/oxygen/search\\_results/display/?no\\_redirect&id=590271#search\\_this\\_report](http://academic.mintel.com/sinatra/oxygen/search_results/display/?no_redirect&id=590271#search_this_report)>[Consulta: 1 octubre 2012]

vegetariano y cerca del 0,8% era vegano. En este contexto, la quínoa ha llegado a ser un producto de moda y un buen sustituto de la carne.<sup>12</sup>

Este plan de negocios versa sobre la comercialización de quínoa mapuche en los Estados Unidos, debido a una elección del autor, dado su conocimiento de dicho mercado, sus contactos creados en sus estudios de MBA, sus estudios sobre productos mapuches, y las tendencias de consumos descritas. Sin perjuicio de ello, Europa y Asia constituyen atractivos mercados para la quínoa, dada su creciente demanda como alimento nutritivo y saludable, lo que facilitaría una posible futura expansión de la comercialización del grano hacia dichos continentes.

### 3.1.4 Otros factores justificantes de la oportunidad

**Chile posee un bajo riesgo país, debido a su alta estabilidad política, financiera y económica**, lo que ubica al país en el quinceavo lugar a nivel mundial y primero en Latinoamérica.<sup>13</sup> La economía chilena posee una buena competitividad y atracción, debido al crecimiento de su PIB, PIB per cápita, baja inflación y stock de inversión extranjera. De acuerdo a CIA Factbook<sup>14</sup>, en 2011, Chile tenía un PIB en paridad de poder adquisitivo estimado de \$281 mil millones de dólares, un crecimiento real del PIB del 6,5%, un PIB per cápita de \$ 16.100 dólares, una inflación de un 3,3% y un stock de inversión extranjera de \$ 155,6 mil millones de dólares. De acuerdo al ranking IMD World Competitiveness Online<sup>15</sup>, Chile está en el lugar 26 en el mundo en términos de competitividad.

**Chile tiene un favorable ambiente de negocios** sustentado en diversos factores, tales como: a) las normas constitucionales y legales que regulan una economía basada en el libre mercado, fundada en la propiedad privada, el derecho a emprender, y una mínima y necesaria regulación de algunos mercados estratégicos; b) la baja corrupción del país, que lo ubica en el lugar 23 en The Corruption Perceptions Index, elaborado por Transparencia Internacional; c) su facilidad para hacer negocios, que lo ubica en el lugar 39 entre 183 países, de acuerdo al ranking Doing Business 2012<sup>16</sup>; d) Una extensa red de acuerdos comerciales, tratados de libre Comercio y sobre doble tributación, que hacen que nuestra economía sea una de las más abiertas del mundo, y que nuestros productos puedan ser comercializados en importantes mercados a bajo o cero arancel.

---

<sup>12</sup> PASSPORT. "The War on Meat: How Low-meat and No-meat Diets are Impacting Consumer Markets." [En línea]. 2011. Euromonitor International. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <<http://www.portal.euromonitor.com/Portal/Pages/Search/SearchResultsList.aspx>> [Consulta: 1 octubre 2012]

<sup>13</sup> POLITICAL RISK SERVICES. "Country Risk Ranked by Composite Risk. May 2012 versus June 2011." [En línea]. The PRS Group. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <[http://www.prsgroup.com/prsgroup\\_shoppingcart/showtable.aspx?table=1](http://www.prsgroup.com/prsgroup_shoppingcart/showtable.aspx?table=1)> [Consulta: 1 octubre 2012]

<sup>14</sup> CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, C.I.A. "Chile, The World Factbook." [En línea]. <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ci.html>> [Consulta: 1 octubre 2012]

<sup>15</sup> KEY ATTRACTIVENESS INDICATORS. "World Competitiveness Online". [En línea]. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <<https://www.worldcompetitiveness.com/OnLine/App/Index.htm>> [Consulta: 1 octubre 2012]

<sup>16</sup> THE INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT. "Doing Business 2012." [En línea]. 2012. The World Bank. <<http://www.doingbusiness.org/~media/fpdkm/doing%20business/documents/profiles/country/CHL.pdf>> [Consulta: 1 octubre 2012]

**Nuestro país posee condiciones ambientales para el desarrollo agrícola**, el cual es responsable del 5,1% del PIB y emplea un 13,2 % de una fuerza de trabajo de 8 millones de personas (según el citado informe CIA Factbook).

Algunos factores de esta realidad son las **geográficas condiciones del país que permiten desarrollar una agricultura de alto nivel**. En palabras de Buckman “el país es una franja de tierra de 2.600 millas de largo y 100 millas de ancho entre los Andes y el Océano Pacífico. Debido a la longitud del país y sus características geográficas, Chile posee un amplio rango de suelos y climas, algunos con excelentes condiciones agrícolas como el tipo Mediterráneo templado y el templado lluvioso.”<sup>17</sup>

Según el Instituto Nacional de Estadísticas, INE, el clima mediterráneo se encuentra desde el Valle de Aconcagua al Río Itata (37° latitud sur), con una estación seca pero fresca en el verano, una temperatura promedio anual de 14°C, y una baja y diaria oscilación térmica. El clima templado lluvioso se encuentra desde el Río Bío - Bío a Puerto Montt, donde la temperatura anual es baja y desciende hacia el sur, con fuertes precipitaciones en el invierno pero con presencia a lo largo del año.<sup>18</sup>

**Chile posee políticas públicas para la agricultura y pueblos indígenas, siendo una de las más destacadas, la política Chile Potencia Alimentaria<sup>19</sup>**, impulsada por la ex presidenta Michelle Bachelet, quien en 2006 creó el Consejo Asesor “Chile Potencia Alimentaria”, cuya misión es la elaboración de una estrategia para desarrollar el sector alimentario chileno como uno de clase mundial.

La administración del actual presidente Sebastián Piñera ha continuado con esta política, sin embargo en palabras de Campos y Polit<sup>20</sup>, se ha cambiado el foco para que Chile sea considerado potencia en términos de valor de productos agrícolas exportadores.

Evidencia de la continuidad de la mencionada política es el último mensaje presidencial del 21 de mayo de 2012, donde el presidente Piñera declaró que “nuestra meta es transformar a Chile en una potencia agroalimentaria y ubicar a Chile entre los 10 más importantes exportadores de alimentos sanos y saludables... fortaleceremos nuestro Ministerio de Agricultura para enfrentar los requerimientos y retos de la globalización... seguiremos con nuestros 25 compromisos con el sector agrícola.”<sup>21</sup>

---

<sup>17</sup> BUCKMAN, Robert. “The World Today Series 2011 Latin America.” 45<sup>th</sup> edition. Lanham, Maryland. Stryker - Post Publications. 2011. 96p.

<sup>18</sup> INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, INE. Compendio Estadístico 2006. [En línea]. Santiago. Instituto Nacional de Estadísticas, Dirección Nacional, Departamento al Usuario y Difusión. 2006. <[http://www.ine.cl/canales/publicaciones/compendio\\_estadistico/pdf/2006/compendio2006.pdf](http://www.ine.cl/canales/publicaciones/compendio_estadistico/pdf/2006/compendio2006.pdf)> [Consulta: 1 octubre 2012]

<sup>19</sup> CHILE POTENCIA AGROALIMENTARIA. “Se constituye consejo asesor que definirá estrategia nacional para convertir a Chile en potencia Alimentaria”. [En línea]. Chile Potencia Agroalimentaria. 02/10/2006. <<http://www.chilepotenciaalimentaria.cl/content/view/1947/Se-constituye-consejo-asesor-que-definira-estrategia-nacional-para-convertir-a-chile-en-potencia-alimentaria.html>> [Consulta 1 de octubre 2012]

<sup>20</sup> CAMPOS, Jorge y POLIT, Emilio. “Nuevos enfoques para Chile Potencia Alimentaria y Forestal.” [En línea]. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Ministerio de Agricultura. Enero, 2011. <[http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/AGRO\\_Noticias/docs/PotenciaForestalAlimentariaChile.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/docs/PotenciaForestalAlimentariaChile.pdf)> [Consulta 1 octubre 2012]

<sup>21</sup> Algunos de esos compromisos son: innovación y capacitación para trabajadores agrícolas, mejora del uso de los tratados de libre comercio y reconocimiento de los pueblos originarios a través de programas que promuevan sus culturas, lenguaje y tradiciones. Ver PIÑERA, Sebastián. “Mensaje Presidencial 21 de Mayo 2012 – Presidente Sebastián Piñera.” [En línea]. Ministerio de Agricultura, MINAGRI. Mayo, 2012. <<http://www.minagri.gov.cl/mensajepresidencial-21-de-mayo-2012-presidente-sebastianpinera/>> [Consulta 1 octubre 2012] y PIÑERA, Sebastián. “Veinte y Cinco Compromisos.” [En línea]. Ministerio de Agricultura, MINAGRI. Marzo, 2012. <<http://www.minagri.gov.cl/ministerio/25-compromisos/>> [Consulta 1 octubre 2012]



A lo anterior se suma que **Chile posee un robusto Ministerio de Agricultura** con diversas instituciones y fondos a su cargo destinados al desarrollo del sector agrícola y fomentar la innovación e investigación. Algunos de estos servicios son el Servicio Agrícola y Ganadero, SAG, quien apoya el sustentable y competitivo desarrollo de los sectores agrícola, ganadero y forestal, por medio de la protección, control y mejora de la salud animal y vegetal, Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP, quien a través de fondos y promoción apoya el desarrollo productivo de pequeños y medianos agricultores, Comisión Nacional de Riego, CNR, responsable de aumentar la superficie de riego del país, etc.<sup>22</sup>

## 3.2 Características del mercado y clientes objetivo

### 3.2.1 Generalidades

Es necesario dar un panorama general del mercado estadounidense para comprender sus características propias.<sup>23</sup>

La población estimada de los Estados Unidos para julio de 2011, fue de 313.232.044 habitantes, con un crecimiento estimado anual de 0,899% promedio en los últimos 10 años y una densidad poblacional de 31,26 personas por kilómetro cuadrado.

Sus cinco estados más poblados son California, Texas, New York, Florida, Illinois

|            |            |
|------------|------------|
| California | 37.253.956 |
| Texas      | 25.145.561 |
| Nueva York | 19.378.102 |
| Florida    | 18.801.310 |
| Illinois   | 12.830.632 |

El país posee una tasa de inmigración de 3,62 migrantes por cada 1000 personas, que lo ubica en el lugar 26 del mundo.

En cuanto a la expectativa de vida estimada para 2012, ésta es de un promedio de 78,49 años, 75,05 años para hombres y 81,05 años para mujeres.

Respecto de la estructura etaria estimada para 2012, esta es su conformación

| Rango         | Porcentaje | Hombres     | Mujeres     |
|---------------|------------|-------------|-------------|
| 0-14 años     | 20,1%      | 32.107.900  | 30.781.823  |
| 15-64 años    | 66,8%      | 104.411.352 | 104.808.064 |
| 65 años y más | 13,1%      | 17.745.363  | 23.377.542  |

<sup>22</sup> Más información sobre el Ministerio de Agricultura y sus servicios ver [www.minagri.cl](http://www.minagri.cl)

<sup>23</sup> CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, C.I.A. "The United States, The World Factbook." [En línea] <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/us.html>> [Consulta 11 octubre 2012]

La composición de la población, según grupos raciales, es en 2012 <sup>24</sup>

| Grupo racial o étnico | Porcentaje |
|-----------------------|------------|
| Blanco, no Latino     | 79,96%     |
| Afroamericano         | 12,85 %    |
| Asiático              | 4,43%      |
| Indígena              | 1,5%       |
| Dos o más razas       | 1,61%      |

Los Estados Unidos es oficialmente un estado laico. Sin embargo, podemos encontrar una importante diversidad religiosa

| Religión         | Porcentaje |
|------------------|------------|
| Protestantes     | 51,3%      |
| Católico Romano  | 23,9%      |
| Mormón           | 1,7%       |
| Otros Cristianos | 1,6%       |
| Judíos           | 1,7%       |
| Budista          | 0,7%       |
| Musulmán         | 0,6%       |

El inglés es la principal lengua de los Estados Unidos, hablada por la mayoría de su población, sin embargo dada las diversas olas migratorias, en el país podemos encontrar la presencia de otros idiomas, particularmente en las zonas más pobladas y cosmopolitas como Nueva York, Los Ángeles, Chicago, etc.

| Idioma                                     | Porcentaje |
|--|------------|
| Inglés                                     | 82,1%      |
| Hispanohablantes                           | 10,7%      |
| Otros idiomas Indo Europeos                | 3,8%       |
| Asiático y de otras las islas del Pacifico | 2,7%       |
| Otros idiomas                              | 0,7%       |

### 3.2.2 Mercado potencial y objetivo

Si bien el mercado potencial para los productos es de cerca de 300 millones de personas, es necesario realizar algunas precisiones para especificar el mercado objetivo.

Dicha tarea no es sencilla, dado las escasas o nulas estadísticas acerca del mercado de la quínoa en los Estados Unidos, la propiedad multiuso de la quínoa (la que permite la elaboración de diversos productos y por ende que el grano sea clasificado en diversas categorías) y que en lo referente a los productos orgánicos, “el actual sistema de codificación arancelaria del Gobierno de los Estados Unidos, establecido por el U.S Custom Service, no diferencia entre productos convencionales y orgánicos. En tal

<sup>24</sup> No se incluye una categoría separada para los hispanos, debido a que la U.S. Census Bureau considera como hispanos a todas las personas de origen español, hispano, latino, incluyendo los de origen mexicano, cubano, y las personas provenientes de Puerto Rico, República Dominicana, España, Centro y Sur América que estén viviendo en los EE.UU. que pueden ser de cualquier raza o grupo étnico (blanco, negro, asiático, etc.). Aproximadamente 15,1% de la población total de EE.UU. es hispano.

sentido, la información estadística, tanto de fuentes públicas como estudios de mercado privados, es bastante limitada, encontrándose en su mayoría antecedentes por categorías de productos y en muy pocos casos por producto.”<sup>25</sup>

Por esta razón se emplearan tres criterios de segmentación para identificar el mercado objetivo. El primero de ellos será el criterio productos con el etiquetado “libre de” de donde se obtienen los sub-segmentos productos libres de leche y productos libres de gluten. El segundo criterio será la quínoa como un producto orgánico. Finalmente, el tercer criterio será si el cliente es un bróker o intermediario de quínoa.

Sin perjuicio de que el mercado de destino será los Estados Unidos, Europa y Asia constituyen atractivos mercados para la quínoa, dada su creciente demanda como alimento nutritivo y saludable, lo que facilitaría una futura expansión de la comercialización del grano hacia dichos continentes.

### **3.2.2.1 Alimentos con Etiquetado “Libre de”<sup>26</sup>**

#### **3.2.2.1.1 Generalidades.**

Según Molly Maier, más de 12 millones de estadounidenses poseen alergias a comidas. Leche, huevos, nueces, cacahuates, pescados, mariscos, soya y trigo son los productos alérgenos más comunes, responsable de más del 90 % de las reacciones alérgicas.

De acuerdo a The Food Allergy and Anaphylaxis Network (FAAN):

- Un estimado de 6,9 millones de americanos son alérgicos a los mariscos
- Un estimado de 3,3 millones de americanos son alérgicos a los cacahuates
- Un estimado de 1,8 millones de americanos son alérgicos a nueces.

De acuerdo a The National Institutes of Health (NIH), 30 a 50 millones de americanos son intolerantes a la lactosa. Según FoodReactions.org, un estimado de 3 millones tienen la enfermedad celiaca y un estimado de 40 millones son intolerantes al gluten no celiacos.

Varios grupos étnicos son afectados desproporcionalmente por intolerancia a la lactosa, tales como:

- 90 % de los asiáticos-americanos adultos
- 70% de los afro-americanos adultos
- 74% de los nativo americanos adultos
- 53 % de los mexicanos -americanos adultos.

---

<sup>25</sup> PROCILE. “Estudio de Mercado Alimentos Orgánicos en Estados Unidos.” [En línea]. Julio 2011. ProChile. 4p. <[http://rc.prochile.gob.cl/sites/rc.prochile.gob.cl/files/documentos/documento\\_07\\_04\\_11131645.pdf](http://rc.prochile.gob.cl/sites/rc.prochile.gob.cl/files/documentos/documento_07_04_11131645.pdf)> [Consulta: 11 noviembre 2012]

<sup>26</sup> MOLLY Maier. “Food Allergies and Intolerance. US. October 2010.” [En línea]. Mintel, Oxygen. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <<http://academic.mintel.com.ezproxy.t-bird.edu/display/482956/?highlight=true>> [Consulta: 1 octubre 2012]

Las ventas de productos etiquetados “libre de” en supermercados de productos naturales, aumentó un 31 % desde los 210,6 millones de dólares para el 14 de junio de 2008, a 276,4 millones de dólares para el 12 de junio de 2010. Factores que contribuyeron a dicho crecimiento son:

- Una fuerte demanda por nuevos productos por parte de consumidores afectados por alergias.
- Un aumento de la introducción de nuevos productos “libres de” desde 2005.

Dado que las alergias o intolerancias a alimentos están en aumento, la categoría de alimentos con etiquetado “libre de” debería continuar con su crecimiento.

Euro monitor International <sup>27</sup> confirma el crecimiento de este segmento de alimentos para personas con intolerancias. En la siguiente tabla se muestran las ventas de dichos productos, entre 2005 a 2010, en millones de dólares:

| Años   | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ventas | 2.532,5 | 2.774,4 | 3.069,3 | 3.254,4 | 3.385,0 | 3.443,8 |

La misma entidad proyecta en forma positiva las ventas en dicho segmento, para el periodo 2010-2015, en millones de dólares:

| Años   | 2010    | 2011    | 20012   | 2013    | 2014    | 2015    |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ventas | 3.443,8 | 3.544,0 | 3.638,0 | 3.728,2 | 3.815,4 | 3.888,9 |

### 3.2.2.1.2 Análisis del segmento.<sup>28</sup>

Dentro de los alimentos con etiquetado “libre de”, los segmentos libres de leche y libre de gluten muestran robustos crecimientos.

- Las ventas de productos con etiquetado libre de leche, aumentó un 20% desde 94 millones de dólares en 2008 a 113, 2 millones en 2010.
- Las ventas de productos con etiquetado libre de gluten aumentó un 40% desde los 116,5 millones de dólares en 2008 a \$ 163, 1 millones en 2010.
- Todos los segmentos mencionados han mostrado crecimiento entre el periodo 2008 a 2010.

#### 3.2.2.1.2.1 Productos libres de leche.

- Las bebidas libres de leche, el mayor sub-segmento, registraron el menor crecimiento, con ventas de bebidas en base a soja, vinos de almendros, en base

<sup>27</sup> EUROMONITOR INTERNATIONAL. “Industry Overview, June 2011, Health and Wellness – US, Table 1.” IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <[http://www.portal.euromonitor.com.ezproxy.tbird.edu/Portal/Handlers/accessPDF.ashx?c=97\PDF&f=WS-181215\\_20037897.pdf&code=2chaGw9dfyMSTIzwODb0tLqadVM%3d](http://www.portal.euromonitor.com.ezproxy.tbird.edu/Portal/Handlers/accessPDF.ashx?c=97\PDF&f=WS-181215_20037897.pdf&code=2chaGw9dfyMSTIzwODb0tLqadVM%3d)> [Consulta: 18 Julio 2012]

<sup>28</sup> MOLLY Maier. “Food Allergies and Intolerance. US. October 2010.” Obra citada.

a cáñamo y a coco. Blue Diamond (leche de almendras) y Living Harvest (cáñamo) lideraron el crecimiento con fuertes ventas.

- Turtle Mountain y Luna & Larry lideran el segmento de los productos libres de leche y postres, con productos basados en coco. Las ventas del sub-segmento han aumentado desde 16 millones de dólares en 2008 a 22, 8 millones en 2010.
- Las ventas de yogurt libre de lactosa y kéfir en canales de venta tradicionales, crecieron un 31% desde los 9, 3 millones de dólares en junio de 2008 a 13, 5 millones en junio de 2010. Turtle Mountain fue la marca líder en el subsegmento.

### **3.2.2.1.2.2 Productos libres de gluten.**

- Productos Pamela's es la más grande compañía en el segmento de los snacks libre de gluten, con casi el doble de ventas de su más cercano competidor (3,7 millones de dólares versus los 2,2 millones para Glutino, durante el periodo junio 2010). Productos Pamela's tienen una textura y sabor más similares a los snacks basados en gluten, lo que es responsable de su popularidad.
- Consumidores buscando alternativas menos caras para preparar productos horneados han llevado al aumento en las ventas de mezclados para hornear libres de gluten y suministros. Bob's Red Mill, la más grande compañía en el segmento, es responsable por más del 40 % de las ventas del sub-segmento, reportando 11, 6 millones de dólares en ventas para fines de junio de 2010.
- Food for Life, fabricante de la marca Ezekiel, lidera el segmento del pan y alimentos horneados libre de gluten con 3,4% de las ventas del sub-segmento. Bob's Red Mill se ha valido de su éxito en el segmento de mezclas para hornear libres de gluten y suministros para lograr éxito hacia los alimentos horneados.
- Entre 2008 y 2010, ventas de cereales (calientes y fríos) con etiquetado libre de gluten, creció un 41 % como resultado del aumento de personas alérgicas, y la tendencia de dichos consumidores para buscar una mayor variedad en los alimentos que consumen. Ancient Harvest, un cereal caliente no tradicional basado en quínoa, ha visto un gran crecimiento.
- Ventas de pizzas y pastas libre de gluten también reportaron fuerte crecimiento durante el periodo 2008 y 2010, debido al aumento de personas alérgicas. Tinkyáda (productos en base a arroz), Ancient Grains (productos basados en quínoa), and De Boles (productos basados en arroz, quínoa, amaranto, y otros granos) lideraron el crecimiento de ventas.

### 3.2.2.2 Quínoa Mapuche como producto orgánico <sup>29</sup>

Un alimento se considera orgánico “cuando en su proceso de producción no se utilizan fertilizantes sintéticos, pesticidas, reguladores de crecimiento y aditivos. La quínoa es un cultivo que, en forma natural, es producido en forma orgánica, lo que permite que sea comercializada como tal.” <sup>30</sup>

Según estimaciones de ProChile, la industria de productos orgánicos en los Estados Unidos, mostró un crecimiento aproximado del 8 % en 2010, con respecto al año 2009, lográndose ventas de 29 mil millones de dólares. El sector de alimentos orgánicos creció un 7, 7% logrando 26, 7 mil millones de dólares en ventas. En cuanto al sector no alimentos, este creció cerca de un 9,7%, alcanzando ventas cercanas a los 2 mil millones de dólares.

Dichas tasas de crecimiento si bien son mejores a las del 2009, están lejos de la histórica tasa de 19% de crecimiento, observada en la categoría de productos orgánicos durante la época de boom entre los años 2002 – 2008. Sin embargo, los alimentos orgánicos, han mostrado cifras de crecimiento anual bastante consistentes, creciendo desde 3,6 mil millones de dólares en 1997 (primer año del que se disponen estadísticas de estos productos) a 29 mil millones de dólares en el año 2010.

A juicio de ProChile, los tres factores que explican el crecimiento de ventas de productos orgánicos entre 2002 y 2008 serían: a) Los estándares desarrollados por el gobierno estadounidense que han permitido clarificar el significado del término orgánico, y la regulación de su etiquetado que ha ayudado a su identificación por los consumidores; b) percepción de los consumidores de que los alimentos orgánicos son “sanos, saludables” o simplemente mejores para el medio ambiente que los alimentos no orgánicos; c) mejor acceso de los alimentos orgánicos a través de los canales de comercialización tradicionales.

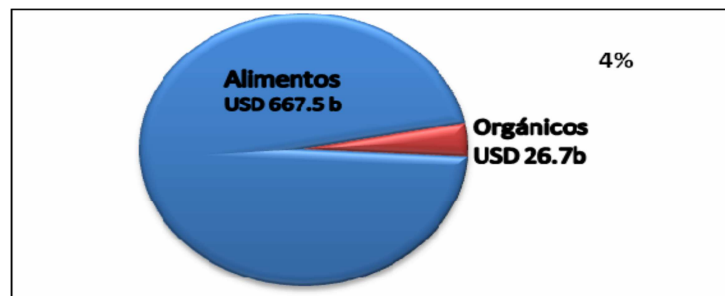
En términos generales, las ventas de alimentos orgánicos son todavía un pequeño porcentaje de la industria de los alimentos, representando solo un 4% del total. Sin embargo, la categoría de frutas y vegetales orgánicos representan un 11% de la venta total de esta última categoría, como se refleja en los siguientes gráficos

---

<sup>29</sup> PROCHILE. “Estudio de Mercado Alimentos Orgánicos en Estados Unidos.” Obra citada.24p.

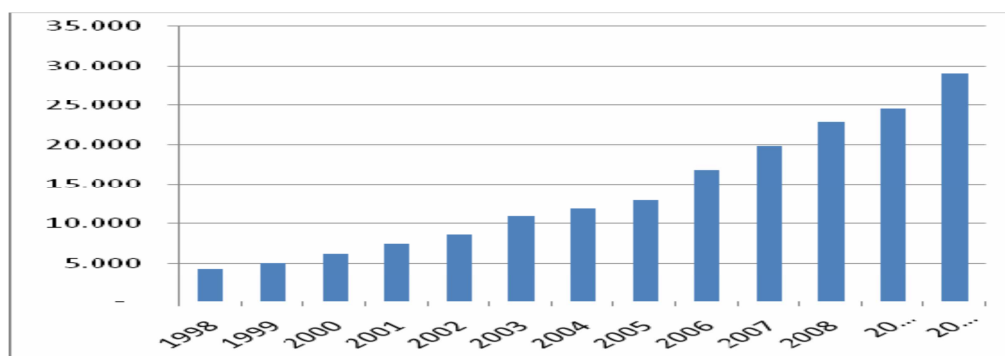
<sup>30</sup> FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA. “Resultados y Lecciones de Modelo de Gestión para Producción y Comercialización de Quínoa. Proyectos de Innovación en Regiones de Tarapacá y del Libertador Bernardo O’Higgins.” 12p. [En línea] <[http://bibliotecadigital.innovacionagraria.cl/gsd/collect/publicac/index/assoc/HASH0138.dir/71\\_Libro\\_Quinoa.pdf?ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=prettyphoto&iframe=true&width=90%&height=90%.](http://bibliotecadigital.innovacionagraria.cl/gsd/collect/publicac/index/assoc/HASH0138.dir/71_Libro_Quinoa.pdf?ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=prettyphoto&iframe=true&width=90%&height=90%.>)> [Consulta: 11 noviembre 2012]

## Participación de Ventas de Alimentos Orgánicos en Venta de Alimentos Totales



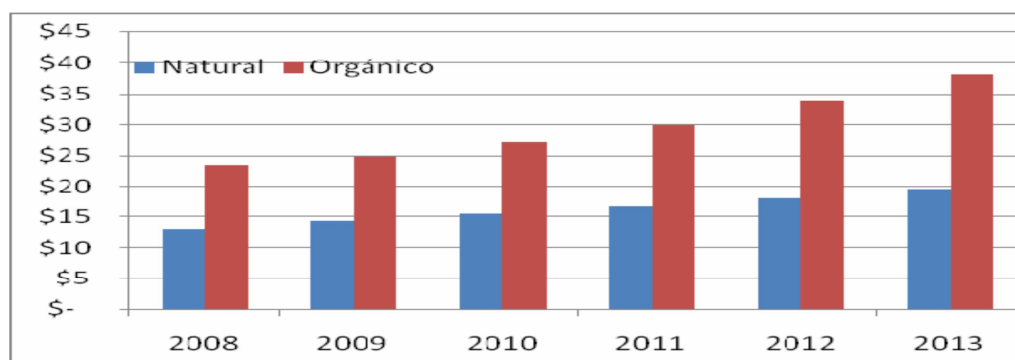
Fuente. ProChile citando OTA (Organic Trade Association)

## Cuadro de Evolución de Ventas anuales de Productos Orgánicos



Fuente. ProChile citando OTA (Organic Trade Association)

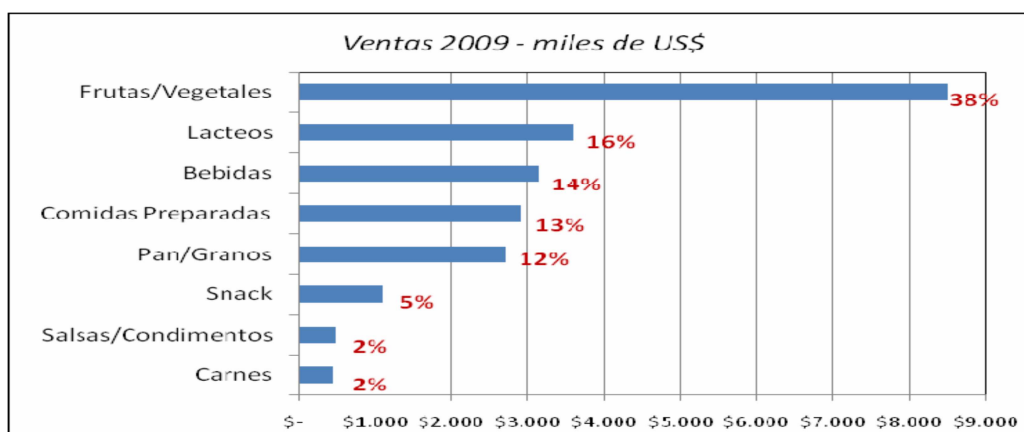
## Cuadro de proyección de ventas de productos Orgánicos y Naturales



Fuente. ProChile citando OTA (Organic Trade Association)

Dentro de la categoría de alimentos orgánicos, frutas y verduras y la categoría lácteos son los que concentran mayores ventas en 2009. El siguiente cuadro muestra las ventas por categoría dentro del sector alimentos orgánicos.

## Cuadro de Ventas de Alimentos Orgánicos 2009 por categoría



Fuente. ProChile citando OTA (Organic Trade Association)

En cuanto al consumo per cápita, se estima que un 66 % de los consumidores ha usado productos orgánicos y un 27% afirma hacerlo semanalmente. En el siguiente cuadro se grafica el porcentaje de adultos que compran productos orgánicos, según frecuencia de Compra

| Frecuencia de Compra de Orgánicos | Porcentaje |
|-----------------------------------|------------|
| Comprador Ocasional de Orgánicos  | 52 %       |
| No es Comprador de Orgánicos      | 38 %       |
| Comprador Regular de Orgánicos    | 10%        |

Fuente. ProChile citando OTA (Organic Trade Association)

Estados Unidos posee ciertos puntos de mayor consumo de alimentos orgánicos. Estos se caracterizan por tener una población con mayor grado de educación, más propensa a practicar deportes y con mayor preocupación por el medio ambiente. Se pueden mencionar los estados de California, Massachusetts (Boston), Nueva York y el distrito federal de Columbia (Washington DC). De acuerdo a un estudio de mercado realizado por la empresa Greenfield, el mayor consumo de productos orgánicos se da en la población con un rango de edad entre 20 y 44 años.<sup>31</sup>

Euro monitor International<sup>32</sup> confirma el crecimiento del segmento de alimentos orgánicos. En la siguiente tabla se muestra las ventas de dichos productos, entre 2005 a 2010, en millones de dólares.

| Años   | 2005    | 2006    | 2007     | 2008     | 2009     | 2010     |
|--------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Ventas | 7.972,6 | 9.153,7 | 10.747,6 | 11.792,8 | 11.517,5 | 11.873,5 |

<sup>31</sup> De acuerdo a lo señalado por ProChile en la obra citada, este estudio se realizó a personas con poder de compra y no considero a infantes por ejemplo, quienes constituyen un segmento importante de consumidores finales).

<sup>32</sup> EUROMONITOR INTERNATIONAL. "Industry Overview. June 2011, Health and Wellness – US, Table 1." Obra citada.



La misma entidad proyecta en forma positiva las ventas en dicho segmento, para el periodo 2010-2015, en millones de dólares

| Años   | 2010     | 2011     | 2012     | 2013     | 2014     | 2015     |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ventas | 11.873,5 | 12.333,7 | 12.872,5 | 13.452,4 | 13.992,4 | 14.520,5 |

### 3.2.2.3 Broker o intermediario

Si bien el mercado potencial de Estados Unidos y los mencionados segmentos son altamente atractivos, dado sus volúmenes, existen una serie de factores<sup>33</sup> que impiden a la compañía, por el momento, alcanzar dichos consumidores finales directamente. Por esa razón, la comercialización de quínoa mapuche y sus productos se hará por medio de brokers o intermediarios, es decir, ellos constituirán los clientes de primer nivel de la compañía.

La quínoa se comercializa en Estados Unidos desde la década de los ochentas y cerca del 60% se vende en tiendas de alimentos saludables, supermercados especializados y restaurantes. Se estima que durante el año 2007, EE.UU. importó alrededor de 4.500 toneladas de grano de quínoa, con un valor de 5,2 millones de dólares. Las principales empresas importadoras de quínoa son: Quínoa Corporation, que concentra el 23% del mercado norteamericano, Inca Organics, United Natural Foods, Multiple Organics y Andean Naturals.<sup>34</sup> Para septiembre de 2012, se estima que las importaciones de quínoa de los Estados Unidos alcanzarían los 26 millones de dólares.<sup>35</sup>

De acuerdo a ProChile<sup>36</sup>, la venta de productos orgánicos, como lo será la quínoa mapuche, se realiza por diversos tipos de tiendas al por menor, las que pueden clasificarse en los siguientes grupos:

- 1) **Tiendas de productos naturales:** Tiendas independientes de productos naturales y cadenas de tiendas de productos naturales y especiales.
- 2) **Mercados masivos (*mass market channels*):** Supermercados de alimentos, supermercados de productos en general y tiendas clubes de descuento).
- 3) **Otros tipos de ventas directas:** mercados (*farmer markets*), internet, etcétera.

Dado que los alimentos orgánicos han comenzado a ser más populares entre los estadounidenses, es posible encontrarlos con mayor frecuencia, en todo tipo de establecimientos de ventas al detalle. Las tiendas de alimentos naturales comenzaron

<sup>33</sup> Dichos factores se mencionarán en el FODA que más adelante se expone.

<sup>34</sup> FUNDACIÓN PARA LA INNOVACION AGRARIA. "Resultados y Lecciones de Modelo de Gestión para Producción y Comercialización de Quínoa Proyectos de Innovación en Regiones de Tarapacá y del Libertador Bernardo O'Higgins." Obra citada. 10p a 11p.

<sup>35</sup> UNITED STATES INTERNATIONAL COMMISSION. "2012 U.S. Tariff and Trade Data for a Specific Product." [En línea] <<http://dataweb.usitc.gov/scripts/details.asp?Phase=HTS8&HTS8=10085000&DESC=>> [Consulta: 1 diciembre 2012]. Para encontrar la información introducir el código del sistema armonizado local (HTS) 10085000, o bien la palabra quínoa.

<sup>36</sup> PROCHILE. "Estudio de Mercado Alimentos Orgánicos en Estados Unidos." Obra citada. 30p.

con la venta de estos productos orgánicos durante 2005, pero hoy en día existen cadenas de supermercados dedicados casi exclusivamente a la venta de productos orgánicos.

Las cadenas de alimentos naturales más grandes en los Estados Unidos son lideradas por Whole Foods Market y Wild Oats, con presencia en gran parte del país. Sin embargo, existen varios intermediarios o brokers de alimentos naturales y orgánicos como Rainbow Groceries (San Francisco), Wegmans, King Soopers, Natural Groceries, Enray LLC., y The Quinoa Corp, con presencia en el país, pero con mayor enfoque en el suroeste del país (zona geográfica conocida como el Southwest).

Durante 2010, los mercados masivos (mass market channels), representaron el mayor porcentaje de ventas en dólares (54%). Dicho segmento considera supermercados, tiendas de comestibles (grocery stores), hipermercados y tiendas-clubes de descuento. Luego le siguieron las tiendas de productos naturales, con una participación de ventas de un 39%. Finalmente en orden de importancia, se ubicaron los mercados (farmer markets, siendo cada vez más populares), lugares donde se preparen comidas (food service) como restaurantes, colegios, cafeterías, etcétera, y otros establecimientos de ventas distintos al detallista.

### 3.2.3 Mercado objetivo o clientes de primer nivel

En virtud de lo expuesto en cuanto al mercado potencial y los segmentos de mercado, ***podemos concluir que la más viable forma de comercialización de quínoa mapuche, es su venta a brokers o intermediarios de quínoa propiamente tal o de productos orgánicos y/o saludables***, quienes dada su experiencia en el mercado, canales de venta, recursos de marketing, y cadena de tiendas, pueden llegar a los consumidores finales. Por ello, dichos ***brokers o intermediarios se transforman en los clientes de primer nivel o los clientes directos de la empresa o el mercado objetivo de la firma.***

Serán dichos intermediarios los que comercializarán la quínoa mapuche a los clientes finales, representados básicamente en los siguientes segmentos mencionados:

- Un aproximado de 30 a 50 millones de personas intolerantes a la lactosa.
- Un estimado de 3 millones de personas afectados por la enfermedad celiaca y cerca 40 de millones de personas intolerantes al gluten no celiacos.
- Un creciente mercado para los productos orgánicos, particularmente en los segmentos jóvenes de la población estadounidense.
- Consumidores regulares de quínoa.

### 3.2.4 Mercado de la quínoa en los Estados Unidos

En cuanto al mercado de la quínoa en Estados Unidos, no existen en detalle estudios e investigaciones, solo estimaciones de diversas fuentes.

Como se verá, Estados Unidos presenta una producción local de quínoa estimada de 2.300 toneladas métricas (mayor detalle en competencia local).

Según la US International Trade Commission, para octubre de 2012 las importaciones estadounidenses de quínoa alcanzaron a los 30.822.700 dólares, sin especificar las cantidades importadas<sup>37</sup>.

En cuanto a los precios de la quínoa, todo indica que estos han incrementado en los últimos años debido a un aumento de su demanda. Sin embargo no hay unanimidad sobre cuáles serían estos precios. Además los precios varían según sea el tipo de quínoa comercializada. Según el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras de Bolivia, en “el periodo 2006-2011 el precio internacional de la quinua creció de forma sostenida desde los \$US 1.150 hasta los \$US 3.115 la tonelada (t). Para este año se estima que la tonelada del grano andino llegará a cotizarse en **US \$ 3.237**.”<sup>38</sup>

Por lo que tomando el precio internacional estimado de la quínoa, el valor de las importaciones a 2012, y considerando fija la cantidad de quínoa local producida, podemos proyectar el tamaño y valor del mercado de la quínoa en los Estados Unidos:

| Procedencia      | Volumen (toneladas) | Valor Tonelada (Dólares) | Total (Dólares) |
|------------------|---------------------|--------------------------|-----------------|
| Producción Local | 2.300               | 3.237                    | 7.445.100       |
| Importaciones    | 9.522               | 3.237                    | 30.822.700      |
| Total            | 11.822              | 3.237                    | 38.267.814      |

Cabe tener presente que los precios usados como referencia se tratan de precios mayoristas, ya que al tratarse de mercados minoristas o productos con mayor valor agregado, los precios de la quínoa aumentan encontrándose entre los 2,5 dólares a 4 dólares la libra<sup>39</sup> (5, 5 dólares a 8, 8 dólares por kilo).

**Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada** aspira a lograr al menos el 3,2 % de dicho mercado en un plazo de 5 años, es decir la venta de 377,6 toneladas, o 377.600 kilos, o 832.230,40 libras de quínoa mapuche para el año 2018. Dicha meta tiene como fundamentos los siguientes:

- Estimar que las toneladas totales de dicho mercado permanecerán fijas.
- La experiencia de agricultores de quínoa, que estiman un rendimiento desde los 2.900 kilos/hectárea en cosecha a mano, a los 2.400 kg/hectárea en cosecha mecanizada (con trilladora).
- El ofrecimiento de compra que tiene la compañía antes de su constitución, el cual asciende a 13, 6 toneladas, pagada a tres mil dólares la tonelada.
- Considerando que el cultivo de quínoa mapuche está en franca recuperación, pero es un cultivo estratégico con alto potencial y con un creciente interés en pequeños agricultores mapuches. Prueba de este incipiente estado del cultivo,

<sup>37</sup> UNITED STATES INTERNATIONAL COMMISSION. “ 2012 U.S. Tariff and Trade Data for a Specific Product.” Obra citada.

<sup>38</sup> QUISPE, Aline. “El precio de la quinua casi se ha triplicado en los últimos seis años.” [En línea]. Diario La Razón. 06 de mayo de 2012. <[http://www.la-razon.com/economia/precio-quinua\\_0\\_1609039102.html](http://www.la-razon.com/economia/precio-quinua_0_1609039102.html)> [Consulta: 1 octubre 2012]

<sup>39</sup> Información de precios obtenida desde la encuesta aplicada a los potenciales retailers y brokers.

es lo informado por el último Censo Agropecuario del 2007, solamente se registró en la IX Región de la Araucanía, una la producción total regional de 1600 kilos de quínoa, en una superficie total cultivada de 0,7 hectáreas<sup>40</sup>. Sin perjuicio de esto, dicha información no refleja en integridad la realidad del cultivo, ya que muchos agricultores mapuches no fueron censados y muchos no cuentan con información concreta y precisa sobre su producción.

### **3.3 Análisis Interno - Externo**

#### **3.3.1 Competencia**

La competencia viene dada por la existencia de productores locales en los Estados Unidos y Canadá<sup>41</sup>, como también de los productores mundiales altiplánicos como lo son Perú, Bolivia, y Ecuador.

##### **3.3.1.1 Competencia local** <sup>42</sup>

A fines de los años setenta se dan los primeros intentos por importaciones de quínoa a los Estados Unidos, los cuales no fueron exitosos. Durante la década de los ochenta, se inician los ensayos para la producción de quínoa en Colorado, usando eco tipos del grupo "costeño", que es el punto de inicio para la producción de quínoa en Estados Unidos y Canadá.

En Estados Unidos la quínoa se produce en los estados de Colorado y Nevada, y en Canadá en las praderas de Ontario, sumando una superficie de 2.300 ha. En el estado de Colorado se cultiva este grano con rendimientos promedio de 1.000 kg/ha, y en Canadá con rendimientos más inestables pero pueden llegar a los 830 kg/ha.

Algunos productores de quínoa en los Estados Unidos son: Certified Chemical Free Montana Wheat, Clarkson Grain, C-Shore International Inc., Millennium Export Enterprises.

Podemos concluir que la producción local de quínoa sería de 2.300 toneladas aproximadamente.

##### **3.3.1.2 Competencia Internacional** <sup>43</sup>

Sin perjuicio de que varios estudios varían en sus estimaciones sobre la producción mundial de quínoa, cantidades exportadas, participación de mercado, y sobre quien es el mayor productor del grano, todos ellos muestran que los mayores

---

<sup>40</sup> INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS. "VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal." [En Línea]. <<http://www.censoagropecuario.cl/index2.html>> [Consulta: 1 octubre 2012]

<sup>41</sup> Consideramos competencia local a los productores canadienses, dada la existencia del North American Free Trade Agreement, (NAFTA) Tratado de Libre Comercio de América del Norte, que posibilita la venta de productos agrícolas canadienses en Estados Unidos, con arancel 0.

<sup>42</sup> FAO, Regional Office for Latin America and the Caribbean. "Quínoa: An Ancient Crop to Contribute to World Food Security". Obra citada. 39p y 44p.

<sup>43</sup> Sin perjuicio de la existencia de varios estudios sobre producción y exportación de quínoa, dada la diferencia de estimaciones y estadísticas, y la poca información acerca del mercado propiamente tal en Estados Unidos, emplearemos las citas y estimaciones publicadas en FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA. "Resultados y Lecciones de Modelo de Gestión para Producción y Comercialización de Quínoa. Proyectos de Innovación en Regiones de Tarapacá y del Libertador Bernardo O'Higgins.". Obra citada. 8p y 11p.

productores mundiales del grano son Bolivia, Perú y Ecuador (ubicados en la zona andina de América del Sur).<sup>44</sup>

De acuerdo a estimaciones de la FAO, la superficie cosechada de quínoa el año 2008 totalizó aproximadamente 76.800 hectáreas, lo que significó un incremento de un 4,8% respecto del año 2006. De ellas, Bolivia concentró el 59%, Perú el 40% y Ecuador el 1%. Si bien Bolivia es el principal productor, Perú es el país que más ha aumentado la superficie con quínoa en el período, desde 8.000 hectáreas en 1990 a 30.000 en 2008.

La producción mundial de quínoa en 2008, según estimaciones de FAO, alcanzó a 59.100 toneladas aproximadamente, lo que ha significado un aumento de un 157% respecto de la producción mundial del año 1990. El mayor crecimiento se ha concentrado en Perú, responsable del 71 % de este crecimiento, seguido de Bolivia con el 29%. Ecuador aumentó sólo en 15 toneladas, lo que representa el 0,04% del total, mientras que su producción anual se ha mantenido entre las 600 y 1.000 toneladas.

### **3.3.1.2.1 Bolivia**

Es el principal país exportador de quínoa orgánica, cuyas exportaciones superan el 80% del comercio internacional de este producto, seguido por Perú y Ecuador.

Además, Bolivia tiene la ventaja de ser el único lugar donde se produce la quínoa real, cultivo que se realiza en la región de los salares altiplánicos.

Este tipo de quínoa tiene un grano de mayor diámetro, entre 1,8 y 2,5 milímetros, mayores contenidos de nutrientes y bajo contenido de saponinas, lo que la hace ser preferida por los compradores y países exportadores.

Las exportaciones de quínoa boliviana se han caracterizado por mantenerse debajo de las 2.000 toneladas anuales hasta el año 2003, a partir del cual se registran crecimientos continuos de 33% el 2004; 29% el 2005 y 23% el año 2006. Si bien el principal producto exportado es el grano de quínoa, también existen algunas exportaciones de productos derivados, algunos de muy sencilla transformación, como es el caso de hojuelas o quínoa insuflada, que generalmente son comercializados por el mismo exportador de grano.

Hasta el año 2005, las exportaciones de quínoa boliviana tuvieron como destino los mercados orgánicos de la Unión Europea y los Estados Unidos, que absorbieron más del 90% de la producción. Estados Unidos adquiere aproximadamente el 30% del total exportado por Bolivia, 930 toneladas el año 2004 y 1.464 toneladas el 2005. Las

---

<sup>44</sup> A modo de ejemplo de estudios divergentes, tenemos el estudio del CBI del Ministerio de Relaciones Exteriores de Holanda, señala que la FAO estimó que la producción global de quínoa fue 69 mil toneladas en 2009, de la cual un 58% fue producida por Perú, 41 % por Bolivia, y un 1 % por Ecuador. Esto indica que Bolivia es el único competidor significativo para Perú en el mercado global de la quínoa. CBI MARKET INFORMATION. "Quínoa – EU – Peru." [En línea]. <<http://www.cbi.eu/marketintel/Tailored-market-intelligence-for-Peru-Quinoa-promising-EU-export-markets/164612>> [Consulta: 1 octubre 2012]

importaciones de quínoa boliviana representan aproximadamente el 43% de la quínoa que se comercializa en EE.UU.

Se estima que para 2012, un 69,7 % de las importaciones americanas totales de quínoa, fueron de procedencia boliviana, lo que ascendería a unos 21 millones de dólares.<sup>45</sup>

### **3.3.1.2.2 Perú**

Para dicho país, el principal mercado es Estados Unidos, representando en 2005 el 58% de su total exportado. El segundo mercado en importancia es Alemania, seguido por España y Canadá. El 35 % de la quínoa comercializada en Estados Unidos, es de procedencia peruana.

Según el CBI del Ministerio de Relaciones Exteriores de Holanda, en Perú existen 35 exportadores de quínoa quienes colectan la quínoa desde diversos pequeños productores del país. Algunos de estas compañías son, Exportadora Agrícola Orgánica, Grupo Orgánico Nacional, Greenexport, Sun Packers, Altpez Internacional, Vínculos Agrícolas, Interamsa Agroindustrial, Alisur.<sup>46</sup>

Se estima que las exportaciones peruanas de quínoa a los Estados Unidos para 2012, ascenderían a 8,5 millones de dólares, lo que equivale al 27,8 % de las importaciones totales del grano por parte del país del norte.<sup>47</sup>

### **3.3.1.2.3 Ecuador**

Estados Unidos representa su principal mercado. En 2005, dicho país fue el destino del 51% de las exportaciones de quínoa ecuatoriana. Su segundo mercado de importancia es el Reino Unido. En materia de precios se observa que, en general, la quínoa ecuatoriana obtiene mejores precios en el mercado de EE.UU, que la quínoa procedente de Bolivia.

En los años 2004 y 2005 su precio FOB por kilo fue 45% superior al precio obtenido por Bolivia. Esto se debe principalmente a que la quínoa del Ecuador se comercializa en tiendas de comercio justo, donde su precio mejora notablemente, porque recibe un premio adicional.

Se estima que durante 2012, las importaciones americanas de quínoa ecuatoriana alcanzarían los 568 mil dólares, lo que equivale a 1,84 % del total importado del grano.<sup>48</sup>

---

<sup>45</sup> UNITED STATES INTERNATIONAL COMMISSION. "2012 U.S. Tariff and Trade Data for a Specific Product." Obra citada.

<sup>46</sup> CBI MARKET INFORMATION. "Quínoa – EU – Peru." Obra citada.

<sup>47</sup> UNITED STATES INTERNATIONAL COMMISSION. "2012 U.S. Tariff and Trade Data for a Specific Product." Obra citada.

<sup>48</sup> UNITED STATES INTERNATIONAL COMMISSION. "2012 U.S. Tariff and Trade Data for a Specific Product." Obra citada.

### **3.3.2 Barreras de entrada**

#### **3.3.2.1 Barreras arancelarias**

Estados Unidos, posee aranceles relativamente bajos para productos importados. Sin embargo, la mayoría de los países gozan de beneficios arancelarios por medio de la aplicación del principio de Derecho Internacional de la nación más favorecida, que establece la extensión automática de cualquier mejor tratamiento que se concederá o ya se ha concedido a una parte, del mismo modo a todas las demás partes en un acuerdo de comercio internacional.

Estados Unidos y Chile han suscrito un tratado de libre comercio, vigente desde Enero de 2004, con lo que un número importante de productos han sido desgravados en forma parcial, gradual o total. Los sectores más favorecidos con este acuerdo han sido el forestal, pesca, minería y textil. En cuanto a los productos agrícolas un 84 % de ellos han sido favorecidos con una desgravación total y automática.

De acuerdo a la US International Trade Commission, las importaciones de quínoa chilena, dada la existencia del mencionado tratado de libre comercio, estarían exentas del pago de aranceles y tarifas.<sup>49</sup>

#### **3.3.2.2 Barreras relacionadas con la tributación interna de Estados Unidos**

Dada la estructura federal de Estados Unidos, la carga tributaria varía en los diversos estados. No obstante lo anterior, los productos importados gozan de tratamiento nacional, lo que significa que son considerados como productos estadounidenses para el pago de tributos.

Respecto de los impuestos a los alimentos, estos no son gravados con impuestos estatales en la mayoría de los estados.<sup>50</sup>

Otro nivel de tributación son los impuestos locales, que son impuestos por las ciudades dentro de cada estado.

Los brokers consultados han informado que, la compra y venta de quínoa como grano, no estaría gravada mayormente con impuestos federales, estatales y locales.

Los eventuales impuestos se aplicarían a productos elaborados y sería de cargo del consumidor final, siendo el broker o algún otro intermediario (restaurant, retailers, etc.) agentes retenedores de dichos impuestos.

---

<sup>49</sup> UNITED STATES INTERNATIONAL COMMISSION. "2012 U.S. Tariff and Trade Data for a Specific Product." Obra citada.

<sup>50</sup> Para mayor información visitar el sitio <http://www.taxadmin.org/fta/rate/sales.pdf>, donde se especifica por estado, las tasas de impuestos a las ventas de alimentos y medicinas.

### 3.3.2.3 Barreras para- arancelarias<sup>51</sup>

El ingreso de alimentos orgánicos a los Estados Unidos tiene similar tratamiento que los alimentos convencionales, con las excepciones de etiquetado y certificaciones.

La entrada de mercaderías en Estados Unidos se divide en dos grandes etapas:

- Trámite de la documentación necesaria para determinar si la mercancía puede ser liberada de la custodia de la Aduana.
- Trámite de los documentos que contienen información sobre aranceles y propósitos estadísticos.

Desde el 2 de Febrero del 2003, el Servicio de Aduana de los Estados Unidos exige, en forma obligatoria, que la documentación de la mercancía enviada vía marítima, sea transmitida a la Aduana con 24 horas de anticipación a la llegada al puerto de destino.

La mayoría de los productos alimenticios están supervisados por la Administración de Alimentos y Medicamentos (The US Food and Drug Administration, FDA) y están sujetos a inspección al momento de llegada al puerto. En este sentido, una vez que el importador presenta los documentos de entrada a Aduanas y se notifica ante el FDA, este puede solicitar una muestra para analizarla antes de dar la autorización para su ingreso a los Estados Unidos.<sup>52</sup>

La importación de los productos alimenticios debe cumplir con los siguientes requisitos:

- **Cumplir con los estándares de pureza y producción del FDA.** Los criterios de “Buenas Prácticas de Manufactura” serán aplicados para determinar si un alimento ha sido adulterado en cualquier instancia de su producción y que signifique un riesgo para la salud de los consumidores.<sup>53</sup>
- **Cumplir con los requerimientos de la notificación de entrada.** El FDA requiere recibir una notificación del envío antes de que los alimentos sean exportados a los Estados Unidos. Lo anterior permite que el FDA con el apoyo de Aduana se focalice más eficientemente en las inspecciones y ayude a proteger la oferta de alimentos de actos terroristas y otras emergencias de salud.
- **Cumplir con las regulaciones de la Agencia de Protección Ambiental (U.S. Environmental Protection Agency, EPA)** con respecto a los residuos de pesticidas en los productos agrícolas importados. El FDA verifica que los alimentos cumplan los estándares fijados por el EPA a nivel de distribuidores, elaboradores de alimentos, o si han sido importados, en el puerto de entrada al

<sup>51</sup> PROCHILE. “Estudio de Mercado Alimentos Orgánicos en Estados Unidos.” Obra citada. 9p.

<sup>52</sup> Los procedimientos del FDA para la importación se detallan en el siguiente sitio web <[www.fda.gov/ICECI/ComplianceManuals/RegulatoryProceduresManual/ucm179264.htm](http://www.fda.gov/ICECI/ComplianceManuals/RegulatoryProceduresManual/ucm179264.htm)>. [Consulta: 1 diciembre 2012]

<sup>53</sup> Mayor información sobre estas buenas prácticas de manufactura están en <[www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/CurrentGoodManufacturingPracticesCGMPs/ucm110877.htm](http://www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/CurrentGoodManufacturingPracticesCGMPs/ucm110877.htm)>. [Consulta: 1 diciembre 2012]



país. Si se encuentran residuos ilegales en las muestras domésticas, la FDA puede tomar medidas reguladoras, tales como confiscación del producto o un requerimiento judicial. En el caso de productos importados, el FDA puede detener el cargamento en el puerto de entrada.<sup>54</sup>

### 3.3.2.4 Reglas de etiquetado generales<sup>55</sup>

Los productos orgánicos envasados deben cumplir con una serie de regulaciones generales (comunes para todo alimento tradicional) como específicos (para alimentos orgánicos). Como reglas generales podemos señalar:

- Prohibición del uso de ingeniería y radiación iónica en la producción y manejo de productos orgánicos.
- todas las sustancias no sintéticas están permitidas en la producción orgánica y todas las sustancias sintéticas están prohibidas.<sup>56</sup>

El etiquetado de cualquier producto alimenticio debe incluir información específica, rigurosamente detallada y expresada en términos legibles para el consumidor final. Si la etiqueta de un producto contiene información en español, también lo debe hacer en inglés, indicando el país de procedencia u origen del producto.

En términos generales, todo producto envasado exportado a los Estados Unidos debe contener la siguiente:

- **Información en su etiquetado (en inglés).** Se refiere a su nombre genérico (commodity), el que debe aparecer escrito en negrita y en forma paralela a la base del envase respecto a su posición de exhibición.<sup>57</sup>
- **Contenido Neto.** Una declaración de la cantidad exacta del contenido del envase debe ser emitida. Las unidades de medida obligatorias aceptadas son las libras y galones, aunque adicionalmente pueden incluirse medidas del sistema métrico como por ejemplo kilos. La declaración de la cantidad contenida en el envase debe aparecer en el panel de exhibición principal del etiquetado, en líneas paralelas a la base respecto a su posición de exhibición en el punto de venta. En el caso de tratarse de envases con un contenido igual o mayor a 1 onza (452 grs.) y menor a 4 onzas (1808 grs.), la información debe ser expresada en primer término en onzas y luego en paréntesis en libras. Para el caso de envases con contenido inferior a 1 libra (452 grs.), la información debe

---

<sup>54</sup> Mayor información sobre pesticidas y su fiscalización por el FDA, revisar <<http://www.fda.gov/AboutFDA/WhatWeDo/WhatFDADoesntRegulate/default.htm>> y <<http://www.epa.gov/pesticides/>>. [Consulta: 1 diciembre 2012]

<sup>55</sup> PROCHILE. "Estudio de Mercado Alimentos Orgánicos en Estados Unidos." Obra citada. 10p.

<sup>56</sup> La especificación de la regla se encuentra en la Lista Nacional de Sustancias Sintéticas Permitidas y las No-Sintéticas Prohibidas. <[www.ams.usda.gov/AMSV1.0/nop](http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/nop)>. [Consulta: 1 diciembre 2012]

<sup>57</sup> Para mayor información sobre este requisito visitar el sitio oficial <[www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/GuidanceDocuments/FoodLabelingNutrition/FoodLabelingGuide/ucm247924.htm](http://www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/GuidanceDocuments/FoodLabelingNutrition/FoodLabelingGuide/ucm247924.htm)>. [Consulta: 1 diciembre 2012]

ser expresada en onzas totales. Si el área del panel principal de exhibición tiene una superficie mayor a 5 pulgadas cuadradas (1 pulgada = 2,5 cm.), la información del contenido debe aparecer dentro del 30% inferior de la superficie de la etiqueta.<sup>58</sup>

- **Nombre y Dirección del Productor/Nombre y Dirección del Distribuidor** (debe incluir calle, ciudad, estado y código postal). Debe estar contenida ya sea en el panel principal de exhibición o en el panel de información. En el caso que el producto no sea producido por la empresa o persona cuyo nombre aparece en la etiqueta, debe aparecer lo siguiente: Manufactured for, Distributed by, o expresiones similares.
- **Ingredientes Contenidos.** Se refiere a los ingredientes utilizados en la elaboración del producto (componentes individuales), los que deben ser listados por sus nombres corrientes, en orden de mayor a menor de acuerdo a la importancia que tengan en el peso del producto final. Adicionalmente, se requiere mencionar el uso de saborizantes, colorantes y aliños, en el caso que fueran utilizados.<sup>59</sup>
- **Información Nutricional.** La regulación *Nutrition Labeling and Education Act (NL&E Act)* entrega a la Food, Drugs and Cosmetic FD&C Act, la revisión en primera instancia del etiquetado de los productos alimenticios. Según la reglamentación del NL&E Act, la información nutricional debe aparecer ya sea en la etiqueta del producto o bien en una etiqueta adjunta al envase. El formato del etiquetado queda a cargo del FDA. En términos generales, este debe incluir el tamaño de una porción, el número de porciones contenidas por envase e información nutricional específica (nutrientes por porción) como un valor absoluto y un porcentaje del valor diario (%DV) de una dieta recomendada. Los nutrientes que se deben especificar en forma obligatoria en el Panel Nutricional de cada etiqueta son: total de calorías, calorías de grasa, total de grasa, grasa saturada, colesterol, sodio, total de carbohidratos, fibra dietética, azúcares, proteínas, vitamina A, vitamina C, calcio y hierro. Adicionalmente, el *NL&E Act* permite que los productores de alimentos procesados puedan hacer declaraciones de salud en cuanto a la relación entre ciertos nutrientes y las condiciones de salud de ciertas enfermedades, siempre y cuando estén aprobadas por el FDA. En cuanto a si los alimentos contienen grasas, se exige la información relativa a ácidos grasos “*trans*” (sin traducción al español todavía) en las etiquetas de Información nutricional y datos suplementarios. En caso que los productos contengan más de 0,05 grs. De grasa total por porción, deben incluir en el etiquetado información nutricional detallada relativa a grasas saturadas. En caso contrario, esto es, considerando que el total de grasas sea menor a 0,05 grs. por porción, se debe

---

<sup>58</sup> Para mayor información sobre este requisito visitar el sitio oficial <[www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/GuidanceDocuments/FoodLabelingNutrition/FoodLabelingGuide/ucm247925.htm](http://www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/GuidanceDocuments/FoodLabelingNutrition/FoodLabelingGuide/ucm247925.htm)> [Consulta: 1 diciembre 2012]

<sup>59</sup> Mayor información sobre este requerimiento revisar el siguiente link <[www.fda.gov/RegulatoryInformation/Legislation/FederalFoodDrugandCosmeticActFDCAAct/FDCAActChapterIVFood/ucm107530.htm](http://www.fda.gov/RegulatoryInformation/Legislation/FederalFoodDrugandCosmeticActFDCAAct/FDCAActChapterIVFood/ucm107530.htm)>. [Consulta: 1 diciembre 2012]

incluir en el pie del etiquetado la siguiente frase: "*The food is not a significant source of trans fat*" (el alimento no es una fuente significativa de grasas trans).<sup>60</sup>

### 3.3.2.5 Etiquetado para Productos Orgánicos<sup>61</sup>

Los estándares de etiquetado para productos orgánicos se basan en el porcentaje de ingredientes orgánicos contenidos en ellos. Los mencionados estándares son los siguientes:

- Los productos etiquetados "**100 percent organic**" deben contener sólo ingredientes producidos orgánicamente.
- Los productos etiquetados como "**organic**" deben contener al menos un 95% de ingredientes producidos orgánicamente.
- Los productos que cumplan con los requerimientos de etiquetado establecidos para "**100 percent organic**" y "**organic**" pueden desplegar el sello del USDA.



- Los productos procesados que contengan al menos un 70% de ingredientes orgánicos pueden usar la frase "**made with organic ingredients**" y listar hasta tres ingredientes orgánicos o grupos de alimentos en el panel principal de etiquetado (*Principal Display Panel*). A modo de ejemplo, una sopa elaborada con al menos un 70% de ingredientes orgánicos y solo vegetales orgánicos puede ser etiquetada como: "*made with organic peas potatoes and carrots*" or "*made with organic vegetables.*" En este caso, el sello del USDA no puede ser utilizado en ninguna parte del etiquetado.
- Aquellos productos procesados que contengan menos de un 70% de ingredientes orgánicos no pueden utilizar el término orgánico, salvo en la descripción de productos del etiquetado donde podrán ser listados los productos orgánicos utilizados.

Una multa de hasta US\$10.000 puede ser aplicada a quien venda o etiquete como orgánico un producto que no haya sido producido, procesado o etiquetado de acuerdo a las regulaciones del NOP (*National Organic Program*).

---

<sup>60</sup> Para mayor información sobre el etiquetado de los productos revisar los siguientes sitios web, <[www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/GuidanceDocuments/FoodLabelingNutrition/ucm173838.htm](http://www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/GuidanceDocuments/FoodLabelingNutrition/ucm173838.htm)> y <[www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/GuidanceDocuments/FoodLabelingNutrition/default.htm](http://www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/GuidanceDocuments/FoodLabelingNutrition/default.htm)>. [Consulta: 1 diciembre 2012]

<sup>61</sup> PROCHILE. "Estudio de Mercado Alimentos Orgánicos en Estados Unidos." Obra citada. 13p.

### **3.3.2.6 Otras barreras de entrada.**

Es sabido que el mercado estadounidense es uno de los más competitivos del mundo. Además se ha dicho que: los productos orgánicos y/o saludables están orientados a personas con disposición a pagar un mayor valor por estos productos que por bienes tradicionales y que dichos productos se comercializan preferentemente en tiendas o supermercados especializados.

Por ello, dado el estado actual de la compañía, alcanzar directamente a los clientes o consumidores finales, es una barrera de entrada al mercado estadounidense. Para superar dicha barrera, se ha señalado que la forma de comercialización de la quínoa mapuche será por medio de brokers o intermediarios de productos orgánicos y/o saludables.

Otra barrera de entrada constituye el desconocimiento de la quínoa y en particular la quínoa mapuche. Se debe tener presente que la quinua es un producto poco conocido fuera del área andina, y su comercialización exige de grandes esfuerzos de mercadeo (marketing) con alta inversión de recursos.

Para los efectos de este trabajo, se ha aplicado una encuesta a 23 posibles clientes de primer nivel (brokers o intermediarios de mediano y gran tamaño), la cual se ha establecido que 21 de los encuestados (91,3%) conocen la quínoa como producto, 19 de ellos no conocen la quínoa mapuche.

Estos resultados se ven matizados por el hecho que:

- 10 de los encuestados (43,5%) tiene un gran interés en la quínoa mapuche, ya que la asocian a un alimento nutritivo y saludable.
- 7 de los encuestados (30,4%) tienen un gran interés en la quínoa mapuche, como producto orgánico.
- 9 de los consultados (39, 1%) posee un interés mediano en la quínoa mapuche, dado que su comercialización es una oportunidad de desarrollo para dicho pueblo indígena y recuperación de sus tradiciones.

Dada las tendencias de consumo actuales, es predecible que la quínoa se transforme en un producto bastante conocido dentro del mediano plazo, y que sería el broker o intermediario de quínoa mapuche quien deba invertir en marketing para darla a conocer, sin perjuicio del rol de la compañía de participar en eventos y crear canales (redes sociales, pagina web) para la promoción del producto.

La gran exportación de quínoa altiplánica proveniente de Bolivia, Perú y Ecuador a los Estados Unidos, y la experiencia de dichos productores, constituyen una barrera de entrada al competitivo mercado americano. Una diferenciación basada en las ventajas comparativas y competitivas de la quínoa mapuche, es fundamental para superar dicho obstáculo.

### 3.3.3 Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para la cooperativa y sus productos

| Fortalezas   | Debilidades  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La quínoa mapuche, cultivo altamente rústico, requiere pocos recursos hídricos y baja inversión en insumos.</li> <li>• La quínoa mapuche posee resistencia al acopio en el tiempo manteniendo su color, sabor y aroma.</li> <li>• La quínoa mapuche es capaz de crecer en el riguroso clima y los ácidos suelos del sur de Chile (IX, X y XIV regiones).</li> <li>• La quínoa mapuche puede ser cultivada para recuperación de suelos y donde no es posible realizar otros cultivos.</li> <li>• La quínoa mapuche presenta una alta diversidad de granos.</li> <li>• La quínoa mapuche se produce principalmente de manera orgánica, lo que facilita su certificación.</li> <li>• El constante aumento del precio de la quínoa, dado el aumento de su demanda y la disposición a pagar un precio más alto por productos orgánicos.</li> <li>• La confianza en productos agrícolas orgánicos chilenos, dado la buena imagen social, política y económica del país, la presencia de barreras naturales que dificultan el ingreso de plagas, y la institucionalidad estatal a favor de la agricultura (instituciones tales como SAG, INDAP, FIA).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco o nulo conocimiento de la quínoa mapuche en los Estados Unidos.</li> <li>• Presencia de saponina en la quínoa, la cual la vuelve jabonosa y amargosa, por lo que se requiere lavarla antes de consumirla.</li> <li>• No es un cultivo masivamente producido en el sur de Chile.</li> <li>• Sus productores mayormente son pequeños agricultores mapuche, que por sí solos cultivan pequeñas cantidades del verdadero potencial del grano.</li> <li>• Practicas inadecuadas de cultivo (fertilización, manejo de plagas y riego), lo que se ha traducido en bajos niveles de rendimiento y calidad del producto.</li> </ul> |
| Oportunidades  | Amenazas   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del consumo de productos libres de gluten, lactosa, y productos orgánicos, genera un gran mercado para la quínoa en los Estados Unidos y Europa.</li> <li>• Buena percepción de que la quínoa mapuche, es un alimento saludable y nutritivo.</li> <li>• El potencial de asociatividad entre los pequeños productores, crearía un clúster para la transferencia de tecnología y conocimiento sobre el cultivo de quínoa y productos en base a ella.</li> <li>• La asociatividad permitiría un mayor poder de negociación para la comercialización de quínoa.</li> <li>• El cultivo y comercialización de la quínoa mapuche, permitiría recuperar un cultivo ancestral y promoverá la cultura mapuche.</li> <li>• El cultivo y comercialización de la quínoa mapuche, representa una oportunidad de desarrollo para el pueblo mapuche.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia de proveedores de quínoa (socios de la cooperativa).</li> <li>• Copia al modelo de negocios.</li> <li>• Factores climatológicos (sequías, inundaciones).</li> <li>• Factores fitosanitarios (ataque de plagas, hongos).</li> <li>• Contaminación de diversos tipos que impiden la certificación de la quínoa como producto orgánico.</li> <li>• Dado el interés mundial por la quínoa, pueden surgir otros productores en el planeta, lo que es facilitado por la capacidad adaptativa del grano.</li> <li>• Bruscas variaciones del tipo de cambio (peso chileno-dólar americano).</li> </ul>                      |

## 4. Productos y servicios

La cooperativa ofrecerá quínoa mapuche, como granos secos, desaponificados y envasados, los que serán comercializados en un formato de bolsa de una libra (454 gramos)

Dicha quínoa será comprada como granos a los socios de la cooperativa, como también a otros productores.

Antes de proceder al desaponificado, se procederá al secado del grano, por medio de un horno secador, para obtener un grano en condiciones de ser desaponificado mecánicamente.

El desaponificado de la quínoa es la eliminación de la saponina, un cáscara protectora del grano que lo vuelve amargoso y jabonoso, lo que atenta contra su consumo.

Hay dos formas de desaponificado, una **manual**, mediante el lavado del grano con agua y su refregado varias veces, y una **mecanizada**, mediante una maquina peladora, la cual extrae la cascara mediante la fricción del grano entre paletas y una malla trenzada.

Para obtener un mayor valor agregado al producto y dado los volúmenes de quínoa que se pretenden comercializar, se optará por el método de desaponificación mecánica.

Los granos secos serán envasados en bolsas plásticas selladas, de una capacidad de 1 libra, con su respectivo etiquetado, cumpliendo la normativa americana sobre rotulado. Dichas bolsas después son embaladas en cajas de cartón corrugado, en una razón de 10 bolsas de 1 libra por caja, a fin de ser exportadas a los brokers.

### 4.1 Formato y precio del producto

La quínoa desaponificada se venderá en el formato de bolsas de 1 libra (454 gramos) a 1, 50 dólares cada una (1,468).<sup>62</sup>

### 4.2 Tipos de quínoa a comercializar

Se han identificado 24 variedades de quínoa mapuche, las cuales han sido cultivadas por diversas familias mapuches de la Región de la Araucanía. Estas variedades cultivadas han sido una herencia familiar por generaciones, y escapando a los diversos programas de modernización agrícola.

De estas 24 variedades se ha decidido comercializar las siguientes:

---

<sup>62</sup> Los cálculos arrojan un precio de 1,468 dólares por libra, pero para facilitar la comprensión del presente trabajo y ofrecer un producto a precio cerrado, se optó por aproximar dicha cantidad a los 1,5 dólares. Sin embargo, en el análisis financiero se considerado el precio de 1,468 dólares por libra, como forma de hacer un análisis estricto de dichos aspectos del plan de negocios.

| Variedad   | Tamaño N° semillas /g) | Color de Grano | Aptitud de Uso.          | Fenología S-C* (Días) |
|------------|------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|
| Chanquin 2 | 292                    | Amarillo       | Mote, ensaladas, surtido | 150                   |
| Liquiñe 3  | 294                    | Amarillo       | Mote, ensaladas, surtido | 150                   |

\* S-C, Siembra a cosecha, tiempo que toma el grano para su crecimiento, desde su siembra hasta que está apto para ser cosechado.

- Se han elegido estas variedades de quínoa mapuche debido a su mayor tamaño, color de grano y aptitud de uso.
- Los dos primeros atributos han sido determinados por los potenciales brokers o intermediarios encuestados, ya que 18 de ellos manifestaron una preferencia por los granos más grandes y de color amarillo.
- En cuanto al potencial de uso, este ha sido un criterio determinado por familias mapuches dado el uso tradicional de dichas variedades, lo cual no es obstáculo para que dichas variedades puedan tener un uso diverso.
- La compañía realizara investigaciones a fin de determinar el potencial de comercialización de las otras variedades de quínoa mapuche, y eventuales nuevos usos de los granos.

#### 4.3 Fundamentos para ofrecer dicho producto

Sin bien la quínoa mapuche posee un alto potencial para diversos usos, tradicionales y no tradicionales, se ha decidido comenzar en una primera etapa con la comercialización de quínoa mapuche desaponificada envasada, y de las variedades del grano ya mencionadas.

Entre las diversas razones para tal decisión, encontramos el estado actual de la compañía, las debilidades detectadas en el FODA, y las necesidades de garantizar una continua producción de granos de calidad y adquirir un mayor know-how para la elaboración de productos con mayor valor agregado (galletas, pastas, jugos, harinas, etc.), todos obstáculos que deben ser superados paso a paso.

Otra razón que avala la venta del mencionado producto, es que 8 de los 23 posibles brokers y retailers encuestados (34, 8%) manifestaron un alto interés en comercializar la quínoa mapuche en como granos limpios, es decir, adquirirla en dicho formato para después venderla como tal o bien procesarla y elaborar otros productos, como hamburguesas o platos preparados.

La cooperativa desarrollará una fuerte actividad investigadora con la finalidad de producir en el futuro, productos en base a quínoa mapuche con un mayor valor agregado y expandir la comercialización de los productos a otros mercados como Europa y Asia.

El punto anterior es avalado por el hecho que dentro de los posibles brokers y retailers encuestados, 9 (39,1%) de ellos manifestaron un interés medio en comprar quínoa mapuche en su modalidad harina cruda, y 8 (34,8%) presentan un interés medio en comprarla como granos reventados. Esto se explica, por el hecho que algunos de los encuestados procesan la quínoa para después comercializarla como productos con mayor elaboración.

En cuanto al formato y precio, estos han sido establecidos de acuerdo a las preferencias de los 23 posibles brokers y retailers encuestados, ya que 13 (56%) de ellos demandan bolsas de 1 libra, 8 (34,8%) bolsas de 2 libras. Pero dado que la compañía está en etapa de formación, carece de experiencia en comercialización en los Estados Unidos, y para evitar mayores riesgos, la cooperativa ofrecerá el formato de bolsas de 1 libra.

Sin perjuicio de lo anterior, la firma monitoreará el mercado americano y mantendrá permanente contacto con brokers a fin de explorar y explotar otros formatos del producto, como bolsas de 2 libras, o ventas por volúmenes mayoristas.

En cuanto a la determinación de los precios, se consideraron los siguientes factores:

- Cálculos de costos de producción de quínoa para los agricultores (que se mostrarán más adelante en los anexos).
- Precios internacionales de la quínoa (mayorista).
- Precios minoristas de importantes brokers e intermediarios norteamericanos del grano.
- El margen típico que los brokers e intermediarios de productos orgánicos aplican a estos (25% a 35%).
- Encuesta practicada a ellos, ya que frente a la pregunta sobre a cuánto pretenden comercializar la quínoa mapuche, 16 de ellos pretenden comercializarla a menos 3 dólares por libra, 4 brokers a 3 dólares la libra, y 3 de los intermediarios a un precio superior a 3 dólares por libra.
- Además 16 de ellos se manifestaron favorables a costear los gastos de envío de la quínoa, por diversos factores, tales como el trabajar por años con convenios con empresas internacionales de courier presentes en Chile y con amplia experiencia en la exportación de productos agrícolas, y la posibilidad de obtener mejores precios con algunas de estas compañías.

#### 4.4 Servicios

Sin perjuicio de que la compañía cuenta con ofrecimientos de compra de al menos 30.000 libras por año (13.607,9 kilos 13,6 toneladas a 1,6 dólares la libra), para potenciar aún más el producto, captar nuevos clientes, dar a conocer las iniciativas sociales que se buscan lograr y promover la cultura mapuche al mundo, la cooperativa ofrecerá los siguientes servicios:

- **Página web de información.** La cual estará disponible en español e inglés, para que los clientes puedan conocer la cooperativa, su historia, productores asociados, información de la quínoa mapuche, las distintas variedades y formatos de quínoa comercializadas, fotos de los productos y de las actividades de la cooperativa, las certificaciones que goce la firma y sus productos, y canales de contacto para resolver preguntas y comenzar negociaciones para la compra de los productos.



- **Compra remota.** La cual se concreta mediante comunicación telefónica o vía correo electrónico, y depósito de los dineros en cuenta corriente.
- **Entrega de pedido:** Envió vía courier o empresas de logística internacionales de prestigio, con presencia en Chile y en Estados Unidos, las que serán elegidas por los clientes, quienes soportaran dicho costo. Por ende dicho costo no afectará los precios del producto.

## **4.5 Ventajas competitivas y propuestas de valor**

### **4.5.1 Ventajas competitivas del producto**

- La quínoa mapuche es un cultivo altamente rústico que requiere pocos recursos hídricos, baja inversión en insumos para su producción, capaz de crecer en el riguroso clima y ácidos suelos del sur de Chile (IX, X y XIV regiones).
- La quínoa mapuche posee resistencia al acopio en el tiempo, tanto como producto natural, como producto procesado, lo que facilita su traslado por largos espacios de tiempo a mercados lejanos, como lo es el norteamericano.
- La quínoa mapuche, es genética y fisiológicamente diversa a las especies de quínoa existente en el norte de Chile y el resto de América.
- La quínoa mapuche posee 24 variedades del grano, basados en tamaño y color.
- La quínoa mapuche se produce principalmente de manera orgánica, lo que facilita su certificación y comercialización en mercados más exigentes como el norteamericano.
- Producto nutritivo, saludable, libre de gluten y lactosa, lo que se transforma en un producto atractivo dada las actuales y futuras tendencias de consumo del mercado norteamericano.
- Producto con valor agregado, ya que no presentara saponina y será envasado, lo que permite su pronta comercialización por el broker o intermediario y permite su inmediato uso por parte del consumidor final, según sus preferencias y gustos.
- Portal Web para información y contacto por parte de futuros compradores (brokers e intermediarios)

### **4.5.2 Propuesta de valor**

La cooperativa actuará como una entidad asociadora y un polo de desarrollo para los pequeños agricultores mapuches de quínoa, la que estará bajo el alero de grupo de profesionales multidisciplinarios compuesto por abogados, ingenieros

agrónomos, ingenieros comerciales, y contadores, con experiencia en asuntos indígenas y asesorías a pequeñas y medianas empresas.

Esta cooperativa pretende transformarse en un clúster para que los agricultores de quínoa mapuche puedan compartir sus experiencias y conocimientos, donde los agricultores y socios de la entidad, puedan recibir constante capacitación para mejorar la productividad y calidad de los cultivos y productos, bajo el alero de un grupo de profesionales con experiencia y compromiso social.

La compañía a su vez pretende ser la instancia para obtención de fondos públicos y privados para la mejora continua del cultivo y producción de la quínoa mapuche, la investigación sobre nuevos usos del grano, y el desarrollo de nuevos productos con un mayor valor agregado. Es decir, la innovación es un objetivo de **Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada**.

Por último, la cooperativa con todas estas iniciativas, junto con ofrecer a los clientes un alimento distinto, alternativo, multiuso, nutritivo, orgánico, saludable y a precio de mercado, busca promocionar en ellos la cultura Mapuche, por medio de la recuperación de uno de sus cultivos tradicionales, como lo es la quínoa.

## **5. Marketing y Estrategia Competitiva**

### **5.1 Modelo de ingresos**

#### **5.1.1 Precio de los productos y modalidades de pago**

El precio y formato para la quínoa desaponificada ofrecida será: bolsa de 1 libra (454 gramos) a 1,50 dólares (aproximado de 1,468 dólares).<sup>63</sup> Dicho precio fue fijado usando como referencia el precio internacional estimado de la quínoa, que es de USD \$ 3.237 por tonelada, lo que da un valor de USD \$ 3,237 por kilo y USD \$ 1,468 por libra.

El pago se hará mediante depósito bancario, pago con tarjeta de crédito, y contra orden. Dichas modalidades de pago han sido manifestadas por los encuestados, pues 21 de 23 prefieren pagar en forma directa e inmediata, dado que conocen la realidad socioeconómica de los agricultores de la quínoa y que los ingresos por los granos son en muchos casos, su principal fuente de sustento.

#### **5.1.2 Margen de contribución por cada producto**

Dado que las exportaciones de quínoa serán pagadas en dólares, se hace necesario estimar un tipo de cambio a fin de determinar algunos costos, y los márgenes que el emprendimiento arrojará en los próximos 5 años. Para ello, tomaremos como referencia el tipo de cambio al 21 de marzo de 2013, de \$ 473 pesos por dólar.

---

<sup>63</sup> Los cálculos arrojan un precio de 1,468 dólares por libra, pero para facilitar la comprensión del presente trabajo y ofrecer un producto a precio cerrado, se optó por aproximar dicha cantidad a los 1,5 dólares. Sin embargo, en el análisis financiero se consideró el precio de 1,468 dólares por libra, como forma de hacer un análisis estricto de dichos aspectos del plan de negocios.

De las investigaciones efectuadas entre los diversos agricultores de quínoa en el país, se ha constatado que el precio estimado pagado a los productores del grano es de \$ 420 pesos chilenos por kilo, el cual aumentará 10 pesos por año en el próximo quinquenio.

Por lo tanto los precios que la cooperativa pagará a los agricultores por kilo y libra de quínoa, tanto en pesos chilenos como en dólares es el siguiente: <sup>64</sup>

| <b>Año</b> | <b>Tipo Cambio USD/CLP</b> | <b>Precio productor kilo (CLP)</b> | <b>Precio productor libra (CLP)</b> | <b>Precio productor kilo (USD)</b> | <b>Precio productor libra (USD)</b> |
|------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 2014       | 473                        | 430                                | 195,047                             | 1,100                              | 0,412                               |
| 2015       | 473                        | 440                                | 199,583                             | 1,075                              | 0,422                               |
| 2016       | 473                        | 450                                | 204,119                             | 1,051                              | 0,432                               |
| 2017       | 473                        | 460                                | 208,655                             | 1,028                              | 0,441                               |
| 2018       | 473                        | 470                                | 213,191                             | 1,006                              | 0,451                               |

A su vez, considerando que el precio internacional de la quínoa permanecerá fijo en los próximos 5 años, en US \$ 3.237 dólares por tonelada, US \$ 3,237 dólares por kilo y US \$ 1,468 por libra, los precios que la cooperativa recibirá por kilo y por libra de quínoa, en pesos chilenos y dólares, es el siguiente:

| <b>Año</b> | <b>Tipo Cambio USD/CLP</b> | <b>Precio Cooperativa Kilo (CLP)</b> | <b>Precio Cooperativa Libra (CLP)</b> | <b>Precio Cooperativa Kilo (USD)</b> | <b>Precio Cooperativa libra (USD)</b> |
|------------|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 2014       | 473                        | 1.531,101                            | 694,503                               | 3,237                                | 1,468                                 |
| 2015       | 473                        | 1.531,101                            | 694,503                               | 3,237                                | 1,468                                 |
| 2016       | 473                        | 1.531,101                            | 694,503                               | 3,237                                | 1,468                                 |
| 2017       | 473                        | 1.531,101                            | 694,503                               | 3,237                                | 1,468                                 |
| 2018       | 473                        | 1.531,101                            | 694,503                               | 3,237                                | 1,468                                 |

Dado los precios anteriores, tenemos que considerar los costos variables de la producción del producto. Estos costos variables se refieren al precio que la cooperativa paga al productor de quínoa (precio productor), el costo de un envase plástico resistente con capacidad para una libra de quínoa desaponificada, con los respectivos etiquetados acorde a la legislación americana, embalaje del producto en una caja de cartón con capacidad de 10 bolsas de 1 libra (costo de caja dividido por 10 bolsas) y demás costos de embalaje (cintas protectoras, bolsas de aire, etiquetados varios, por bolsa). Dichos costos variables, expresados en pesos y dólares son los siguientes:

<sup>64</sup> Usaremos las siglas USD para hablar de dólares americanos y CLP, para pesos chilenos, las cuales fueron propuestas por la norma ISO 4217.

| Año  | Tipo Cambio USD/CLP | Costos Variables Kilo (CLP) | Costos Variables Libra (CLP) | Costos Variables Kilo (USD) | Costos Variables Libra (USD) |
|------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 2014 | 473                 | 672,330                     | 305,050                      | 1,421                       | 0,645                        |
| 2015 | 473                 | 682,314                     | 309,580                      | 1,443                       | 0,655                        |
| 2016 | 473                 | 692,320                     | 314,120                      | 1,464                       | 0,664                        |
| 2017 | 473                 | 702,305                     | 318,650                      | 1,485                       | 0,674                        |
| 2018 | 473                 | 712,311                     | 323,190                      | 1,506                       | 0,683                        |

Así, el margen por kilo y por libra, en pesos y dólares es el siguiente:

| Año  | Tipo Cambio USD/CLP | Margen Kilo (CLP) | Margen libra (CLP) | Margen Kilo (USD) | Margen libra (USD) |
|------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 2014 | 473                 | 858,771           | 389,453            | 1,816             | 0,823              |
| 2015 | 473                 | 848,787           | 384,923            | 1,794             | 0,814              |
| 2016 | 473                 | 838,781           | 380,383            | 1,773             | 0,804              |
| 2017 | 473                 | 828,796           | 375,853            | 1,752             | 0,795              |
| 2018 | 473                 | 818,790           | 371,313            | 1,731             | 0,785              |

## 5.2 Modelo de comercialización y ventas

### 5.2.1 Los clientes o mercado objetivo

Si bien los Estados Unidos representan un mercado potencia de 300 millones de consumidores, existen una serie de factores explicados en los puntos anteriores y el análisis FODA, que impiden a la compañía alcanzar directamente a dichos consumidores finales. Por esa razón la comercialización de quínoa mapuche y sus productos se hará por medio de brokers o intermediarios, es decir, ellos constituirán los clientes de primer nivel de la compañía.

Como se señaló estos brokers o intermediarios, son básicamente los siguientes tipos:

- **Tiendas de productos naturales:** Tiendas independientes de productos naturales y cadenas de tiendas de productos naturales y especiales.
- **Mercados masivos (mass market channels):** Supermercados de alimentos, supermercados de productos en general y tiendas clubes de descuento).
- **Otros tipos de ventas directas:** mercados (farmer markets), internet, etcétera.

Algunos de los potenciales clientes que la firma ha contactado (con la ayuda del networking del autor) son compañías americanas del rubro, de diverso tamaño y

alcance territorial, tales como Whole Foods Market, Wild Oats, Rainbow Groceries, Wegmans, King Soopers, Natural Groceries, Enray LLC., y The Quinoa Corp.

### 5.2.2 Proceso de venta y canales de distribución

Para concretar la comercialización del producto con los clientes, el contacto se realizará a través de la página web de la cooperativa, donde se hará el pedido. Posteriormente y de forma rápida y oportuna se remitirá un correo electrónico para la confirmación de la orden y el chequeo de los datos para el envío del producto.

En cuanto al envío del producto, se debe distinguir si la orden es de urgencia o no:

- **Orden urgente.** Es aquella donde el cliente requiere el producto lo más rápido posible o bien en un plazo no mayor a 30 días. En este caso se remitirá el producto por vía de un courier internacional.
- **Orden normal.** Aquella donde el cliente no requiere el producto con premura, es decir, donde puede esperar el producto por más de 30 días. En este caso los envíos se harán por medio de envío de carga aérea o marítima, lo que dependerá de la disposición de espera del cliente.

Para garantizar la entrega oportuna del producto a los clientes, estos elegirán el servicio de courier o de logística que estimen pertinente y que tenga presencia en Chile y en los Estados Unidos.

## 5.3 Promoción

**5.3.1 Marca.** El nombre “Ñuke Mapu” de la cooperativa, será usado también para describir el producto, la documentación de la compañía, la página web de la firma, y demás canales de publicidad e información que la cooperativa emplee. Esto busca un rápido y permanente reconocimiento y diferenciación de la marca y de los productos por los clientes.

La expresión “Ñuke Mapu” significa “Madre Tierra” en mapudungun, lo cual realza las características del producto que son ser un cultivo ancestral del pueblo mapuche, que se da solamente en la zona sur de Chile, ser un alimento nutritivo y saludable; y asimismo, la marca refleja las características de formación y operación de la cooperativa, cuyos asociados son personas pertenecientes al mencionado pueblo originario.

Dicha marca no se encuentra previamente empleada por alguna otra entidad, producto o servicio, según la revisión que se efectuó en el sitio web oficial del Instituto Nacional de Propiedad Industrial.<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup> Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, INAPI. <[www.inapi.cl](http://www.inapi.cl)>. [Consulta: 1 diciembre 2012]

### 5.3.2 Posicionamiento de la firma

La cooperativa buscara posicionarse como una entidad asociadora, y un polo de desarrollo para los pequeños agricultores mapuches de quínoa, la que junto con ser una proveedora de clase mundial de un alimento distinto, alternativo, multiuso, nutritivo, orgánico, saludable y a precio de mercado, buscará promocionar la cultura Mapuche, por medio de la recuperación de uno de sus cultivos tradicionales, como lo es la quínoa.

Por ende los ejes de nuestra matriz de posicionamiento serán alimentación sana y promoción cultural.



### 5.3.3 Actividades de promoción de la firma

Algunas actividades de promoción de la **Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada** serán:

| Forma de Promoción            | Descripción   | Costo  |
|-------------------------------|---|--|
| Página web de la cooperativa. | Disponible en español e inglés. Será de fácil acceso, con contenidos e información clara sobre la cooperativa, su misión y visión, historia, productos ofrecidos, formas de contacto con la firma, certificaciones de la cooperativa y los productos, sugerencias de preparación de quínoa y recetas, compromiso social involucrado, todo ello con texto y fotografías que permitan una fácil interacción con el usuario. | Desarrollo y diseño de la página, dominio, hosting, integración con redes sociales y posicionamiento web. \$ 1.000.000 |
| Promoción personal.           | En la medida que los brokers o intermediarios lo requieran, se realizaran visitas a sus cuarteles generales y tiendas, a fin de dar a conocer en forma personalizada  | 2 viajes anuales, tickets aéreos ida y vuelta, viáticos y movilización. Cada uno a \$ 1.200.000 pesos. Total \$        |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | el producto, crear una mayor fidelización y relación con los clientes, facilitar mayor volumen de ventas, estudiar posibles nuevos productos con mayor valor agregado.  | 2.400.000  |
| Registro Motores de búsqueda web.  | Registro del sitio en aquellos motores de búsqueda web más usados, tales como Google, Bing, Yahoo. Se emplearán técnicas para que al sitio web corporativo sea una de las primeras opciones encontradas en la búsqueda de quínoa orgánica al por mayor. | Gratuito   |
| Uso de Facebook.<br><a href="http://www.facebook.com">www.facebook.com</a>                               | Creación de un perfil para la compañía a fin de crear un networking internacional con consumidores interesados en la quínoa, nutrición saludable y nutritiva, temas indígenas, productos orgánicos, y asimismo para una promoción de la quínoa mapuche. | Gratuito   |
| Uso de LinkedIn<br><a href="http://www.linkedin.com">www.linkedin.com</a>                                | Creación de un perfil como compañía a fin de crear un networking internacional con profesionales y interesados en la quínoa, nutrición saludable y nutritiva, temas indígenas, productos orgánicos, asimismo para una promoción de la quínoa mapuche.   | Gratuito   |
| Envío de correos electrónicos.   | Se enviarán correos de oferta personalizada a potenciales clientes (brokers o intermediarios) y se usara como herramienta de fidelización con clientes actuales.  | Incluido en los salarios de los gerentes general y comercial y otros eventuales empleados.       |
| Participación en ferias pertinentes. Fancy Food Show, Biofach America, National Restaurant Association). | Se participará en ferias relativas a la quínoa, productos orgánicos, alimentación saludable y nutritiva, para lograr posicionamiento y ubicar clientes potenciales.   | Financiamiento de la actividad será concursado a través de fondos públicos como CORFO, PROCHILE. |

### 5.3.4 Presentación de los productos

Una buena presentación puede constituir un elemento diferenciador y aumentar el valor del producto.

Junto con entregar el mensaje deseado para el posicionamiento del producto, la presentación y etiquetado del producto deben cumplir con una serie de regulaciones, por tratarse de producto alimenticio orgánico (analizadas en las barreras de entradas del producto).

Por ende el etiquetado y presentación del producto, deberá cumplir con las siguientes exigencias.

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Marca Comercial</b>      | Estampada de manera tal de identificar el producto, señalar que está registrada, fácil de recordar, y que asocie el producto a un producción orgánica y de calidad. |
| <b>Etiquetado y envase.</b> | Que proteja al producto, acorde con la imagen del producto y la empresa, llamativa por simpleza y elegancia, que cumpla las   |

|  |   |
|--|---|
|  | normas norteamericanas sobre etiquetado general de productos y la etiquetación especial de productos orgánicos, que cuente una pequeña historia del producto y sugiera alternativas de uso. |
|--|---|

## 5.4 Estrategia competitiva

### 5.4.1 Integración

La cooperativa empleara el concepto de integración en su cadena de valor.

- **Productiva.** Asociando pequeños agricultores de quínoa mapuche, para lograr la capacidad de producción de cantidades adecuadas del grano para su exportación.
- **Operativa.** Por medio de la cooperativa, sus agricultores asociados recibirán capacitación y training para la mejora de los cultivos de quínoa, de manera tal de lograr mayor rendimiento por hectárea, control orgánico de plagas. A su vez, ellos venderán su producción a la cooperativa, quien será la encargada de exportarla con los brokers e intermediarios en el mercado norteamericano. Está mecánica hará sentirse a los agricultores como parte del negocio, que la cooperativa y la comercialización de quínoa mapuche es un polo de desarrollo para ellos.
- **Conceptual.** La cooperativa junto con ofrecer a los clientes un alimento distinto, alternativo, multiuso, nutritivo, orgánico, saludable y a precio de mercado, busca promocionar en ellos la cultura Mapuche, por medio de la recuperación de uno de sus cultivos tradicionales, como lo es la quínoa.

### 5.4.2 Diferenciación

La compañía buscara una diferenciación de su producto en base a los siguientes factores:

- **Características únicas del producto.** La quínoa mapuche es un producto único en el mundo, ya que es genética y fisiológicamente diversa a las especies de quínoa existente en el norte de Chile y el resto de América. Además, la quínoa mapuche presenta una alta diversidad de granos, en cuanto a tamaño, color y sabores, lo que amplía su capacidad de uso. Esto hace que el producto sea extravagante y atractivo para el consumidor.
- **Costos.** La quínoa mapuche es un cultivo altamente rústico, capaz de crecer en el riguroso clima y los ácidos suelos del sur de Chile (IX, X y XIV regiones), que requiere pocos recursos hídricos, y baja inversión en insumos para su producción.



- **Producto de larga duración.** La quínoa mapuche posee resistencia al acopio en el tiempo, tanto como producto natural, como producto procesado, lo que permite mantener su forma, color, sabor y aroma.
- **Producto ad-hoc para personas alérgicas.** La quínoa mapuche es libre de gluten y glucosa, por lo que puede ser consumida sin problemas por personas intolerantes a gluten, la lactosa y celíacos.
- **Producto multiuso y alternativo.** La quínoa mapuche que puede ser preparada de diversas maneras, tales como sopas, comidas, bebidas, harinas, postres, galletas, lo que lo transforma en un producto alternativo a otros granos y harinas.
- **Producto orgánico.** La quínoa mapuche se produce principalmente de manera orgánica, lo que facilita su certificación y su ingreso al competitivo, exigente y regulado mercado norteamericano. Además se crea la imagen de un producto puro, natural, proveniente del fin del mundo, libre de contaminantes y pesticidas.
- **Producto con reputación.** Quínoa mapuche será producida en Chile, país con una larga tradición agrícola, con renombre mundial en productos agropecuarios, con una buena imagen social, política y económica, la presencia de barreras naturales que dificultan el ingreso de plagas, y una institucionalidad estatal, seria y prestigiosa a favor de la agricultura (organismos tales como SAG, INDAP, FIA, etc.)
- **Producto con pertinencia cultural y sentido social.** Al ser la quínoa un cultivo tradicional del pueblo Mapuche, lo que lo transforma en un promotor de su cultura en el contexto internacional y un polo de desarrollo para dicho pueblo originario.

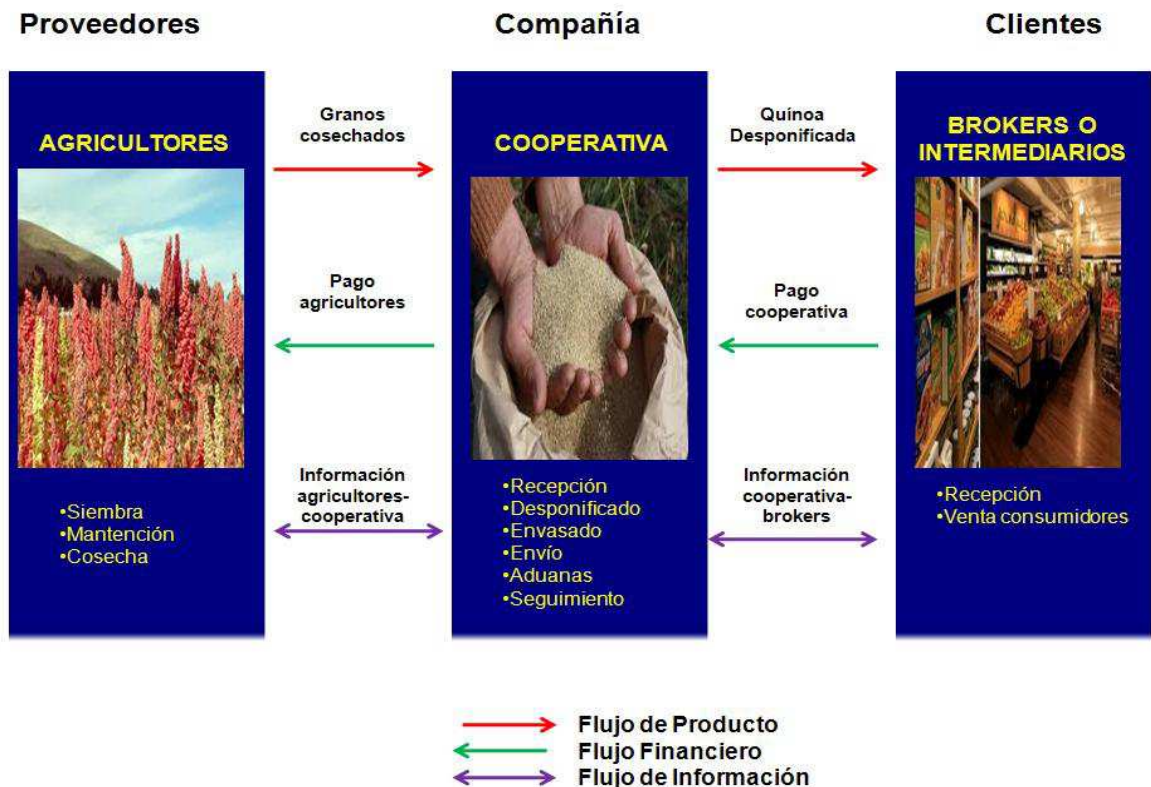
### 5.4.3 Enfoque

**La Cooperativa Ñuke Mapu Limitada,** al ser una empresa única dada su misión, visión y productos, se ha concentrado en comercializar la quínoa mapuche desaponificada, en un definido y claro segmento del mercado estadounidense como lo son los brokers o intermediarios de quínoa propiamente tal y de productos orgánicos y/o saludables (estructurados como tiendas de productos naturales, mercados masivos, farmer markets, etc.) quienes dada su experiencia en el mercado, canales de venta, recursos de marketing, y cadena de tiendas, pueden llegar a los consumidores finales.

Es por ello que este enfoque permite a la compañía concretar sus esfuerzos y recursos en dichos clientes, y no derrocharlos en alcanzar en una primera etapa, a los consumidores finales de quínoa.

## 6. Operaciones y Plan de Implementación

### 6.1 Flujo grama de operaciones



La precedente gráfica nos da cuenta de la existencia de tres tipos de flujos:

- **Flujo de Producto** El flujo de producto se inicia con la compra del grano a los agricultores de quínoa mapuche, proveedores para la cooperativa y socios de esta. Posteriormente, la cooperativa procede a la recepción del grano, su acopio, clasificación, la desponificación y control de calidad del grano limpio, envasado, inicio de trámites aduaneros y sanitarios chilenos y norteamericanos, envío del producto, conclusión trámites aduaneros y sanitarios de salida en Chile, llegada del producto a Estados Unidos, conclusión de trámites aduaneros y sanitarios en Estados Unidos. El flujo operacional termina con la recepción del producto por el broker o intermediario.
- **Flujo Financiero.** El pago del producto llega por parte de los brokers o intermediarios, vía depósito bancario o tarjeta de crédito. Con este flujo la cooperativa paga a sus proveedores.

- **Flujo de Información.** Este flujo tendrá dos aristas. Una, entre proveedores y cooperativa, lo que permitirá coordinar la disponibilidad de producto, precios, volúmenes y acuerdos de pago es necesario. Otra arista, es entre cooperativas y brokers o intermediarios, lo que permitirá coordinar lo puntos anteriores pero relacionado con el cliente objetivo de la firma, verificar el estado de envíos de productos, y monitorear la satisfacción de los brokers o intermediarios y definir las estrategias de fidelización.

## 6.2 Descripción de procesos del flujo de producto (Área Operaciones)

| Proceso                                | Descripción  | Puntos Críticos  | Responsable                      |
|--|--|--|----------------------------------|
| Compra Grano                           | Compra de los granos a proveedores según contrato  | Compra según necesidades y a precio negociado  | Jefe Operaciones                 |
| Recepción, selección y acopio          | Recepción de los granos, inspección y almacenamiento   | Variedad de quínoa solicitada, calidad estándar, cantidades correctas y entregadas a tiempo  | Jefe Operaciones                 |
| Desaponificado                         | Eliminación de la saponina mediante maquina peladora, extrayendo cáscara por fricción del grano entre paletas y una malla trenzada.                    | Limpieza con rapidez, posterior calidad del grano limpio, mantención de la maquinaria.   | Jefe Operaciones                 |
| Envasado                               | Grano limpio puesto en los envases definidos, que cumplen con normas de etiquetado generales y especiales.   | Presentación del producto, envasado a tiempo.  | Jefe Operaciones                 |
| Inicio trámites aduaneros y sanitarios | Inicio de procedimientos de autorización y certificación para exportación e ingreso del producto.  | Inicio de trámites oportuna para evitar retenciones de envíos, rechazo, devoluciones, multas, etc.   | Jefe Operaciones, Jefe Comercial |
| Envío                                  | Contratación del servicio de courier internacional o de empresa de logística aérea o marítima, que garanticen la integridad y seguridad de los envíos. | Contratación de empresas renombradas con amplia presencia internacional y en los EEUU, que permitan seguimiento de los envíos, y respondan por daños y pérdidas. | Jefe Operaciones, Jefe Comercial |
| Conclusión trámites Chile              | Término de procedimientos sanitarios y aduaneros para la salida de Chile de los envíos.  | Contar con todas las autorizaciones y certificaciones de rigor, custodia y respaldo de documentación respectiva.   | Jefe Operaciones, Jefe Comercial |
| Seguimiento.                           | Seguimiento online y por otros canales sobre el estado de los envíos.  | Supervisar las fechas de llegada y entrega de los envíos al broker.  | Jefe Operaciones, Jefe Comercial |
| Conclusión trámites Estados Unidos.    | Llegados los envíos a EEUU, obtención de autorizaciones y certificaciones para ingreso y comercialización de productos.                                | Contar con todas las autorizaciones y certificaciones, custodia y respaldo de documentación respectiva.  | Jefe Operaciones, Jefe Comercial |
| Recepción broker o intermediario.      | Recepción de los envíos por el broker en el lugar que estime pertinente.   | Entrega a tiempo, e integridad y seguridad del envío para obtener la conformidad del cliente   | Jefe Operaciones, Jefe Comercial |

### 6.3 Descripción de procesos del flujo financiero y de información (Área Comercial)

| Proceso   | Descripción  | Puntos Críticos  | Responsable                           |
|---|--|--|---------------------------------------|
| Promoción del producto  | Elaboración del sitio web de la cooperativa, uso de redes sociales y monitores de búsqueda web, envió de correos promoción personal del producto, participación en ferias. | Mantenión y actualización de dichas herramientas y la información contenida, planificación de viajes para la participación en ferias y visitas a los clientes.                     | Gerente General y Jefe Comercial      |
| Contratos con proveedores                                     | Negociar y concluir los contratos por granos de quínoa con los agricultores.   | Cantidades, variedad de quínoa, precios, y condiciones de entrega.   | Gerente General                       |
| Contratos con brokers o intermediarios                        | Negociar y concluir los contratos por quínoa desaponificada.   | Cantidades, variedad de quínoa, precios, y condiciones de entrega.   | Gerente General                       |
| Gestiones de órdenes de compra y pagos                        | Elaboración de órdenes de compra y pago de grano con los proveedores, y de las órdenes de compra y pagos de quínoa desaponificada con los brokers.                         | Coordinación con gerente de operaciones, registro y respaldo de órdenes de compra, y seguimiento.  | Jefe Comercial y Jefe de Operaciones. |
| Elaboración, recepción y registro de documentación tributaria | Elaboración de la documentación tributaria respecto de compra de grano y exportaciones, tales como facturas, guías de despachos.   | Rigurosidad en su elaboración, registro y respaldo.  | Jefe Comercial                        |
| Registro, información y seguimiento de clientes               | Creación de base de datos de clientes, seguimiento de pedidos y ofertas para pronosticar futuras operaciones.  | Registro y respaldo de información, clasificación de información que permita conocer tendencias, mejores clientes y frecuencias de compras.  | Jefe Comercial                        |
| Desarrollo de nuevos productos                                | Acorde a las tendencias de mercado, desarrollar nuevos productos con mayor valor agregado, y nuevos usos de la quínoa mapuche.   | Identificar necesidades, desarrollo oportuno, trámite de patentes y demás aspectos de propiedad industrial.  | Gerente General                       |
| Certificaciones   | Obtención de las certificaciones de procesos y de productos que potencien su mejor comercialización.   | Verificación de cumplimiento de todos los requisitos para obtener certificaciones, seguimiento de los procesos certificadores, y cumplimiento de los estándares para su mantención | Gerente General y Jefe Operaciones    |

### 6.4 Plan de producción y adquisiciones

Como se dijo, **Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada** aspira a lograr al menos el 3,2 % del mercado estadounidense en un plazo de 5 años (2014-2018),

es decir lograr la venta de 377,6 toneladas, o 377.600 kilos, o 832.230,40 libras de quínoa mapuche para el año 2018.

Considerando dicha meta, la experiencia de agricultores de quínoa que estiman un rendimiento desde los 2.900 kilos/hectárea en cosecha a mano, o desde los 2.400 kg/hectárea en cosecha mecanizada (con trilladora), los precios pagados a productores, precios internacionales del grano, el plan de adquisiciones en pesos chilenos y en libras es el siguiente: <sup>66</sup>

| <b>Año</b>                          | <b>2014</b>       | <b>2015</b>       | <b>2016</b>       | <b>2017</b>       | <b>2018</b>        |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Precio al productor por kilo (CLP)  | 430               | 440               | 450               | 460               | 470                |
| Cantidades en Kilos                 | 23.600            | 47.200            | 94.400            | 188.800           | 377.600            |
| Precio al productor por libra (CLP) | 195,05            | 199,58            | 204,12            | 208,65            | 213,19             |
| Cantidades en Libras                | 52.014,4          | 10.4028,8         | 208.057,6         | 416.115,2         | 832.230,4          |
| <b>TOTAL (CLP)</b>                  | <b>10.145.409</b> | <b>20.762.068</b> | <b>42.468.717</b> | <b>86.822.436</b> | <b>177.423.199</b> |

Dichas cantidades de quínoa serán compradas a los socios productores de la cooperativa. Si bien los socios fundadores cuentan con una producción total de 5 toneladas de las variedades Chanquin 2 y Liquiñe 3, se hace imperioso que, dentro del plazo de evaluación del proyecto, aumenten el rendimiento por hectárea del cultivo y/o amplíen la superficie de cultivo de estas variedades de quínoa, siendo la cooperativa una instancia para la transferencia de conocimiento para dichos propósitos.

Otra vía de asegurar el suministro de quínoa mapuche, es por medio del aumento de la afiliación de socios productores a la cooperativa, la cual asegura la compra de los granos, a precios de mercado, siempre que estos cumplan con las condiciones requeridas para su exportación.

Una tercera forma de asegurar el suministro es por medio de su compra a productores de quínoa mapuche, que no estén afiliados a la cooperativa, a quienes se pagaría un precio menor que a los afiliados. Esto busca incentivar la afiliación a la cooperativa.

Lo anterior refleja que la afiliación a la cooperativa es positiva para ambas partes, ya que el productor afiliado asegura un poder comprador y obtener precios de mercado por sus granos, además de la red de contactos que le da la cooperativa, participar de sus utilidades, y la transferencia de conocimientos que puede aprovechar en la entidad.

Para la cooperativa, el ingreso de nuevos socios, permite el ingreso de dineros frescos que aumentan el capital social, por concepto de cuotas de incorporación, y asegura un productor que producirá un grano según los requerimientos de la entidad.

<sup>66</sup> De aquí en adelante se ha decidido trabajar en libras, ya que dicha medida se empleará para comercializar la quínoa en los EEUU, y dicha medida se empleó para estimar los costos, ingresos y utilidades de la explotación. Además se empleará pesos chilenos como unidad de valor, ya que en dicha unidad es la empleada para estimar costos, ingresos y utilidades de la explotación en Chile, además que las expresiones en moneda nacional han sido determinadas tomando como referencia el tipo de cambio al tipo de cambio al 21 de marzo de 2013 que fue de \$ 473 pesos por dólar.

Si bien la cooperativa trabajará en principio con dos tipos de quínoa mapuche, Chanquin 2 y Liquiñe 3, se hace necesario que se exploren las otras 22 especies, a fin de determinar si realmente poseen comerciabilidad en los Estados Unidos, bajo que formato y fines, o bien si ésta puede ser comercializada a otros mercados, como Europa y Asia.

## **6.5 Infraestructura física necesaria**

Dado que los socios fundadores y eventuales nuevos afiliados se encuentran en la Provincia de Cautín IX Región, el domicilio de la cooperativa será la ciudad de Temuco, dado que es la capital regional, cuenta con buena infraestructura vial y de transportes, y con diversos servicios públicos, lo que facilita las operaciones y disminuye los costos de transportes para la cooperativa y los productores.

### **6.5.1 Bodega**

Como forma de abaratar costos y dado la necesidad de capital para operar, la cooperativa arrendará una bodega industrial en la ciudad de Temuco, que cuente con buena ubicación, todas las instalaciones eléctricas y sanitarias, y autorizaciones comerciales de rigor. Dicha instalación servirá de cuartel general de la compañía, y donde se realizarán las operaciones.

Dicha bodega contará con oficinas que permitan el desarrollo de las actividades del personal administrativo, jefes, gerente, y las reuniones de la junta general de socios y otras actividades administrativas de la cooperativa

Se estima que dicha bodega tendrá un costo de \$ 400.000 pesos mensuales, dando un costo anual de \$ 4.800.000 pesos.

### **6.5.2 Sitio web**

Dicha herramienta es esencial para dar a conocer la compañía en su integridad, y la promoción de sus productos. Esta página web estará disponible en español e inglés. Será de fácil acceso, con contenidos e información clara sobre la cooperativa, su misión y visión, historia, productos ofrecidos, formas de contacto con la firma, certificaciones de la cooperativa y los productos, sugerencias de preparación de quínoa y recetas, compromiso social involucrado, todo ello con texto y fotografías que permitan una fácil interacción con el usuario.

Sus costos se estiman en \$ 1.000.000 por su creación y operatividad y \$ 360.000 mensuales por su mantención y actualización.

### **6.5.3 Maquina secadora**

Como su nombre lo indica, dicho equipo permitirá un secado de los granos de quínoa, a fin de evitar la aparición de hongos, y obtener un grano óptimo para el proceso de desaponificado.

Dicha maquina se trata de un artefacto elaborado de aluminio, de fácil montaje y operación, creado por la empresa Fundación Heinz Fischer de Perú. Básicamente se trata de un especie de una cámara almacenadora de 30 bandejas, donde son puestos los granos y estos son secados por medio de ráfagas de aire caliente impulsados por extractor de aire de 90 KW.

Dicha maquina tiene un valor en el mercado chileno de \$ 700.000 pesos



#### **6.5.4 Maquina desaponificadora o escarificador de quínoa**

Dicha maquina tiene por objeto eliminar la saponina o cascara protectora presente en los granos de quínoa. En otras palabras se trata de una maquina peladora, que extrae la cáscara por fricción del grano entre paletas y una malla trenzada. Posee un rendimiento de 150 kilos/hora. Dicha maquina fue diseñada por la Fundación Heinz Fischer de Perú y posee un valor en el mercado chileno de \$ 2.000.000 de pesos.



### 6.5.5 Maquina envasadora al vacío (selladora)

Tendrá por función el sellado de las bolsas de quínoa seca desaponificada. Los granos secos serán puestos cuidadosamente por el respectivo operario en dichas bolsas y luego serán selladas. Dichas bolsas serán puestas en cajas de cartón y embaladas para su despacho. Dicha maquina posee un costo de \$ 1.000.000 de pesos.



### 6.5.6 Camioneta

Se trata de una camioneta marca FIAT modelo, Fiorino año 2003, de color blanco, cilindrada de 1.3000 c.c., del tipo vehículo usado, en buen estado de conservación. Dicho vehículo tendrá por objetivo auxiliar a la cooperativa en la recolección de los granos y en el despacho de la producción a las oficinas de las empresas courier o de logística que llevaran la producción a destino. El vehículo tendrá un costo total de \$ 2.500.000.



Foto gentileza [www.chileautos.cl](http://www.chileautos.cl)



### **6.5.7 Equipos computacionales**

Son básicamente la compra de 4 notebooks, marca LENOVO, modelo G480, procesador Intel Celeron B830 4GB, memoria de 1TB, 14" pulgadas de pantalla. Dichos computadores serán usados para el almacenamiento de información y registrar los movimientos y operaciones de la cooperativa. Se ha decidido que sean netbooks, para facilitar el traslado de información a terreno, y por temas de seguridad ya que en caso de ser hurtados o robados, se pueden bloquear remotamente y rastrear su ubicación por medio de software especiales como PREY. Dichos netbooks tienen un costo total de \$ 500.000.



### **6.5.8 Mobiliario oficina**

Se trata de la compra de muebles para las operaciones y funciones administrativas de la compañía, tales como mesas industriales, sillas, escritorios, asientos para salas de reuniones, menaje, Dichos gastos se estiman en la suma de \$ 1.000.000 pesos.

## **6.6. Personal de operación o producción**

Dado que la cooperativa es una compañía en nacimiento, se buscara la posibilidad de que los mismos socios puedan trabajar en las operaciones para la compañía, de manera tal de reducir costos, transferir conocimientos, capacitar a los socios en el negocio, y crear una mayor identidad con la organización. En caso que esto no sea factible, se contratará el personal más idóneo.

El personal de operaciones estará formado por la secretaria, para las funciones administrativas, 3 operarios propiamente tal, quienes serán encabezados por el Jefe de operaciones.

### **6.6.1 Jefe de Operaciones**

Esta persona será contratada por el Gerente General, y será su asesor en las operaciones de la compañía, particularmente en lo que se refiere a la aplicación de conocimientos agronómicos.

Dicho cargo será ejercido por Manuel Alejandro Peña Zamora, Ingeniero Agrónomo de la Universidad Católica de Temuco, con cerca de 6 años de experiencia

laboral, como asesor y funcionario del Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP) en la Novena Región, gestor de proyectos agrícolas en la zona para la postulación a fondos tales como capital semilla y fondos de riego administrados por la Comisión Nacional de Riego, posee contactos con los programas de desarrollo local (PRODESAL). Dada su experiencia profesional, es un gran conocedor de la realidad agrícola de la región, de los agricultores locales y de los principales actores públicos y privados del agro. Tendrá un sueldo mensual de \$1.200.000 brutos.

Algunas de las funciones del Jefe de Operaciones serán:

- Compra de los granos a proveedores según contrato, necesidades y a precio negociado.
- Recepción de los granos, inspección y almacenamiento de la quínoa. Esto busca verificar la variedad de quínoa solicitada, calidad, estándar y entregadas a tiempo.
- Desaponificado, que es la eliminación de la saponina mediante maquina peladora, extrayendo cáscara por fricción del grano entre paletas y una malla trenzada. Dicha función también contempla la mantención de las maquinarias.
- Envasado, donde los granos limpios son puestos en los envases definidos, que cumplen con normas de etiquetado general y especial.
- Inicio trámites aduaneros y sanitarios.
- Inicio de procedimientos de autorización y certificación para exportación e ingreso del producto. Función desarrollada en conjunto con el Gerente Comercial.
- Contratación del servicio de courier internacional o de empresa de logística aérea o marítima, que garanticen la integridad y seguridad de los envíos. Función desarrollada en conjunto con el Jefe Comercial.
- Término de procedimientos sanitarios y aduaneros para la salida de Chile de los envíos. Función desarrollada en conjunto con el Gerente Comercial.
- Seguimiento online y por otros canales sobre el estado de los envíos.
- Conclusión trámites en Estados Unidos. Llegados los envíos a EEUU, obtención de autorizaciones y certificaciones para ingreso y comercialización de productos. Función desarrollada en conjunto con el Gerente Comercial.
- Recepción broker o intermediario. Recepción de los envíos por el broker en el lugar que estime pertinente. Función desarrollada en conjunto con el Gerente Comercial.

### **6.6.2 Secretaria**

Supervisada por el Gerente General. Dicha persona brindara apoyo a la gestión administrativa de la firma y a las funciones de los demás jefes. Para dicho cargo se requieren requiere estudios administrativos y secretariales y deseable manejo de inglés. En caso que la candidata no posea dicho idioma se gestionará una capacitación en dicha habilidad, por medio de los beneficios estatales tales como SENCE. Tendrá un sueldo mensual de \$ 300.000 brutos.

### **6.6.3 Tres operarios**

Son quienes ejecutarán las labores de recepción, acopio, limpieza y envasado del grano. Se exigirá que posean formación técnico agrícola de nivel medio y buenas recomendaciones. Uno de ellos será designado como encargado de bodega, para que supervise dichas funciones. Al menos uno de ellos debe poseer licencia de conducir, para el transporte de insumos y productos. Estas personas estarán a cargo del Jefe de Operaciones. Cada uno tendrá un sueldo de \$ 370.000 brutos.

## **6.7 Plan de implementación**

### **2013. La concreción de la idea**

- Será el año donde se constituirá la cooperativa, se afianzara la relación entre los socios fundadores, y se dará paso a la búsqueda de nuevos cooperados sea que se integren como fundadores o bien se unan a la entidad una vez que está fundada. Responsable de la tramitación legal de constitución legal de la cooperativa, será el autor del presente plan de negocios, dado su calidad de abogado, y creador del negocio.

### **2014. Comienzo de las operaciones.**

- Se concretará el arriendo de bodega, la compra e implementación del activo fijo, la creación de la página web de la compañía, la contratación del personal, lo cual será responsabilidad del gerente general auxiliado por su jefe comercial y de operaciones.
- Se efectuarán a comienzo de año, las primeras compras de granos, su secado, desaponificado, envasado, embalado, despacho y seguimiento, conjuntamente con la obtención de las certificaciones y autorizaciones de rigor para la exportación a Estados Unidos. Estos procesos serán de responsabilidad de los jefes comercial y de operaciones de acuerdo las funciones descritas previamente, sin perjuicio de las funciones y supervisión del gerente general.
- Junto con lo anterior, será crítico para la cooperativa buscar financiamiento por medio del ingreso de nuevos socios, la contratación de préstamos o la búsqueda de recursos provenientes de organizaciones públicas (CONADI, INDAP, CORFO, etc.) y organizaciones nacionales o internacionales.
- Se requiere aumentar los números de clientes a fin de garantizar ingresos, siendo responsable de esto el Gerente General y el Jefe Comercial.

### **2015. El camino por el valle de la muerte**

- Será el segundo año de operaciones de la compañía, donde será crítico obtener financiamiento para soportar las pérdidas. Sin embargo, dado que ya se han exportado las primeras partidas de producto, esto será un buen antecedente

para mostrar una compañía joven que se está haciendo un espacio en el mercado norteamericano, por lo que el financiamiento proveniente de préstamos de bancos e instituciones financieras podría ser una realidad. Será tarea del Gerente General la obtención de estos recursos.

- Dado que el plan de adquisiciones contempla un aumento del 100 % de la cantidad de granos adquiridos respecto del año anterior, es fundamental asegurar el suministro, por medio del pago de valor de mercado del grano y pago inmediato o en un breve plazo a los proveedores (no más de treinta días). Responsabilidad de esta tarea es del Jefe de Operaciones y Jefe Comercial, sin perjuicio de las funciones del Gerente General.

#### **2016. La luz se acerca.**

- Como se verá en las proyecciones económicas financieras, el año 2016 será el año donde se produce el break- even o punto de quiebre, es decir, donde los ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA) se hace positivo.
- Dicho hito debe servir a la compañía para obtener más socios afiliados, recursos de la banca o de ONGs, y del aparato estatal con la finalidad de continuar con operaciones. Es tarea del Gerente General lograr esta meta.
- El suministro de grano de calidad sigue siendo responsabilidad del Jefe de Operaciones y del Jefe Comercial.
- Se debe comenzar el estudio o sondeo sobre la comerciabilidad de otras variedades de quínoa mapuche en el mercado americano, lo cual es tarea del Gerente General, y el Jefe Comercial.

#### **2017. Los esfuerzos se premian.**

- En este año se concreta el payback o bien la recuperación de la inversión, gracias en parte a los ingresos por ventas de quínoa. Por ende el aumento de clientes para concretar este hito y lograr el objetivo de la compañía, es crítico, y estará a cargo del Jefe Comercial y Gerente General.
- El suministro de grano de calidad sigue siendo responsabilidad del Jefe de Operaciones y del Jefe Comercial.
- Se debe haber identificado la comerciabilidad de otras variedades de quínoa mapuche en el mercado americano, y comenzar con el estudio de expansión a otros mercados, como el europeo o asiático, lo cual será tarea del Gerente General, y el Jefe Comercial.

## 2018. Misión cumplida y nuevos desafíos.

- En este año se habrá logrado el objetivo de market share de la cooperativa, que es lograr al menos el 3,2 % del mercado americano, es decir la venta de 377,6 toneladas, o 377.600 kilos, o 832.230,40 libras de quínoa mapuche.
- Si bien se habrá logrado la misión, se habrá ya obtenido utilidades para la cooperativa y sus afiliados, es tiempo de decidir los siguientes pasos para la cooperativa, tales como: la creación de nuevos productos con mayor valor agregado (pastas, cereales, comidas preparadas, etc.), abarcar más market share en los Estados Unidos, expandir la comercialización de productos a mercados exigentes como el europeo y asiático, aprovechando la experiencia tenida en Estados Unidos, un aumento en la capacidad de la empresa, etc.

## 7. Organización y Equipo Emprendedor

### 7.1 Estructura Jurídica de la Compañía

Como su nombre lo indica, **Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada** poseerá la estructura jurídica de cooperativa. Analizaremos algunos aspectos legales de esta estructura legal y como estos son configurados por la compañía.

#### 7.1.1 Definición y características de la cooperativa

De acuerdo a la legislación chilena, las cooperativas son organizaciones reguladas por la Ley de Cooperativas<sup>67</sup> (Decreto con Fuerza de Ley número 5, de fecha 17 de febrero de 2004) y el su reglamento<sup>68</sup> (Decreto 101 de 25 de enero de 2007, Ministerio de Economía), que básicamente consisten en asociaciones que de conformidad con el principio de la ayuda mutua, tienen por objeto mejorar las condiciones de vida de sus socios y presentan las siguientes características fundamentales:

- Las cooperativas gozan de personalidad jurídica propia, es decir, son una entidad diversa de los socios que la conforman.
- Los socios tienen iguales derechos y obligaciones, un solo voto por persona y su ingreso y retiro es voluntario.

---

<sup>67</sup> Decreto con Fuerza de Ley número 5 de fecha 17 de febrero de 2004. Fija Texto Refundido, Concordado y Sistematizado de la Ley General de Cooperativas. [En línea] Biblioteca de Congreso Nacional. <<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=221322&buscar=cooperativas>>. [Consulta: 1 diciembre 2012]

<sup>68</sup> Decreto 101. Aprueba reglamento de la Ley General de Cooperativas. [En línea] Biblioteca de Congreso Nacional. <[http://www.leychile.cl/Consulta/nav\\_vinc\\_reglamento?idNorma=257826&tipoParte=0&idParte=&fechaVigencia=2007-01-25&clase\\_vinculacion=REGLAMENTO](http://www.leychile.cl/Consulta/nav_vinc_reglamento?idNorma=257826&tipoParte=0&idParte=&fechaVigencia=2007-01-25&clase_vinculacion=REGLAMENTO)>. [Consulta: 1 diciembre 2012]

- Deben distribuir el excedente correspondiente a operaciones con sus socios, a prorrata de aquéllas.
- Deben observar neutralidad política y religiosa, desarrollar actividades de educación cooperativa y procurar establecer entre ellas relaciones federativas e intercooperativas.
- Pueden tener por objeto (giro) cualquier actividad, pueden combinar distintas finalidades, salvo en aquellos casos donde la ley exige tener un objeto único, como las cooperativas de vivienda abiertas, las de ahorro y crédito y cualquier otra que establezca la ley.
- Las cooperativas podrán operar con terceros. Sin embargo, no podrán establecer con ellos combinaciones o acuerdos que hagan participar a éstos directa o indirectamente de los beneficios tributarios o de otro orden que la ley de cooperativas otorga a estas entidades.

### **7.1.2 Constitución**

La creación de una cooperativa parte con la realización de una Junta General Constitutiva, en la cual se reúnen las personas naturales o los representantes de las personas jurídicas que la constituirán, quienes por medio de un acta, acuerdan la creación de la cooperativa, aprueban sus estatutos (insertándose su texto íntegro en el acta), nombran un consejo de administración, un gerente y/o socios administradores, una junta de vigilancia o inspector de cuentas, en su caso, quienes ejercerán dichos cargos en carácter de provisorios hasta la celebración de la primera junta general de socios, con las facultades que el estatuto les atribuya.

Los estatutos de la cooperativa deben ser aprobados en dicha junta e incorporados en texto íntegro en el acta de constitución. Estos estatutos deben regular los siguientes aspectos mínimos, sin perjuicio de los demás pactos que los socios acuerden:

- Razón social, domicilio y duración de la cooperativa.
- El o los objetos específicos que perseguirá.
- Capital inicial suscrito y pagado; forma y plazo en que será enterado, en su caso; número inicial de cuotas que deberán ser múltiplos de cien, en que se divide el capital y la indicación y valoración de todo aporte que no consista en dinero.
- La forma en que la cooperativa financiará sus gastos de administración; el organismo interno que fijará los aportes; la constitución de reservas y la política de distribución de remanentes y excedentes; la información mínima obligatoria que se entregará periódicamente y al momento del ingreso de los socios a la cooperativa; las limitaciones al derecho de renuncia a la cooperativa y las

modalidades relativas a la devolución de los aportes de capital efectuados por los socios.

- Requisitos para poder ser admitido como socio; derechos y obligaciones, y causales de exclusión de los mismos.
- Periodicidad y fecha de celebración y formalidades de convocatoria de las Juntas Generales de Socios, las que, en todo caso, deberán celebrarse a lo menos una vez al año dentro del cuatrimestre siguiente a la confección del balance.
- Materias que serán objeto de Juntas Generales de Socios; determinación de los quórums mínimos para sesionar y del número de votos necesarios para adoptar acuerdos, tanto de carácter general como los que requieran por su importancia de normas especiales, como aquellos a que se refiere el artículo 41 de esta ley.
- Número de miembros del Consejo de Administración, plazo de duración de los consejeros en sus cargos, y si podrán o no ser reelegidos, si la renovación de los consejeros se hará por parcialidades o en su totalidad; periodicidad de celebración y formalidades de convocatoria de las sesiones del Consejo, materias que serán objeto de sesiones ordinarias y extraordinarias; quórums mínimos para sesionar y adoptar acuerdos de carácter general o sobre materias que por su importancia requieran de normas especiales.
- Las demás que establezca el Reglamento de la Ley de Cooperativas.

Esta acta, la cual debe cumplir una serie de requisitos formales, debe ser reducida a escritura pública<sup>69</sup> y dentro del plazo de 60 días siguientes a la fecha de escritura un extracto (que debe cumplir ciertos requisitos) de esta autorizado por el respectivo notario, debe inscribirse en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente al domicilio de la Cooperativa (dicho domicilio por motivos de logística, cercanía a los cultivos de quínoa, misión y visión de la compañía será la ciudad de Temuco) y publicarse por una sola vez en el Diario Oficial.

### 7.1.3 De los socios

La ley señala que el número máximo de socios de una cooperativa es ilimitado, y el número mínimo de diez. Podrán ser socios de la cooperativa las personas naturales y las personas jurídicas de derecho público o privado.

Particularmente en el caso de **Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada**, sus socios fundadores serán personas naturales, específicamente 15 pequeños agricultores de quínoa mapuche<sup>70</sup> más los tres miembros del equipo emprendedor (Gerente General, Jefe Comercial, Jefe de Operaciones). Sin embargo, se dejan abierta las puertas para que otros agricultores (mapuches o no), y personas jurídicas, tales como sociedades agrícolas, comunidades y asociaciones indígenas

---

<sup>69</sup> Que es un documento solemne y formal otorgado por un notario público, y regulado en el Código Orgánico de Tribunales.

<sup>70</sup> Además serán socios los tres miembros del equipo emprendedor, que más adelante se identificarán.

mapuches, puedan ingresar a la cooperativa, en la medida que sean un aporte a la entidad, y compartan la misión y visión de la compañía.

Estos nuevos socios tendrán que presentar una solicitud de ingreso, la cual será aprobada por el Consejo de Administración, seguida de la adquisición de las cuotas de participación. Al momento de su ingreso el socio deberá suscribir y pagar el número mínimo de cuotas de participación que se expresará más adelante.

Si bien la ley permite que los socios de las cooperativas puedan pertenecer a dos o más entidades de igual finalidad, salvo que sus estatutos lo prohíban, en los estatutos de **Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada** se consignara la prohibición de que los socios pertenezcan a otra cooperativa cuya finalidad sea trabajar con quínoa mapuche y la prohibición que sus socios efectúen operaciones de la misma índole que la respectiva cooperativa ejecute dentro de la zona de funcionamiento que se acuerde (en principio las provincia de Cautín de la Novena Región de la Araucanía, y la XIV Región de Los Ríos).

Los fundamentos de estas prohibiciones son fortalecimiento de la cooperativa dentro del corto y mediano plazo, evitar competidores locales y restringir la competencia desleal por parte de los socios de la cooperativa.

#### **7.1.4 La dirección, administración, operación y vigilancia de la cooperativa**

Estas funciones de las cooperativas estarán a cargo de 4 órganos internos que son: la Junta General de Socios, el Consejo de Administración, el Gerente, y la Junta de Vigilancia.

##### **7.1.4.1 La Junta General de Socios**

Es la autoridad suprema de la cooperativa. Estará constituida por la reunión de los socios que figuren debidamente inscritos en el registro social y los acuerdos que adopte, con sujeción a las disposiciones legales, reglamentarias y estatutarias, serán obligatorios para todos los miembros de la cooperativa.

En las Juntas Generales, cada socio tendrá derecho a un voto, tanto en lo que se refiere a la elección de personas, cuanto en lo relativo a las proposiciones que se formulen. Los socios podrán designar apoderados o representantes para dichas juntas, bajo los requisitos legales y estatutarios que se pacten.

Las materias que se tratan en dichas juntas, como su convocatoria están mencionadas en la Ley de Cooperativas y su reglamento. Entre otras tenemos que algunas materias tratadas en esta instancia son:

- El examen de la situación de la cooperativa y de los informes de las juntas de vigilancia y auditores externos y la aprobación o rechazo de la memoria, del



balance, de los estados y demostraciones financieras presentadas por los administradores o liquidadores de la cooperativa.

- La distribución de los excedentes o remanentes de cada ejercicio.
- La elección o revocación de los miembros del consejo de administración, de los liquidadores y de la junta de vigilancia.
- La disolución de la cooperativa.

#### **7.1.4.2 El Consejo de Administración**

Sus miembros serán elegidos por la junta general de socios. Dicho consejo tiene a su cargo la administración superior de los negocios sociales y representa judicial y extrajudicialmente a la cooperativa para el cumplimiento del objeto social, sin perjuicio de la representación que compete al gerente, de acuerdo a la ley. Se podrá contemplar en los estatutos la participación de los trabajadores de la cooperativa en el consejo de administración. El consejo de administración, con sujeción a las normas que señalen el Reglamento y los estatutos sociales, podrá delegar parte de sus facultades en el gerente o en uno o más consejeros o funcionarios de la cooperativa y podrá, asimismo, delegarlas en otras personas para fines especialmente determinados.

#### **7.1.4.3 El Gerente**

Es el ejecutor de los acuerdos y órdenes del Consejo de Administración, representará judicialmente a la cooperativa, como a las demás instituciones regidas por esta ley y sus atribuciones y deberes serán fijados en los estatutos, sin que ello obste a que, en todo caso, ejerza activa y pasivamente las facultades fijadas en el artículo 8º del Código de Procedimiento Civil (norma que regula la representación judicial de las personas jurídicas y sus facultades).

#### **7.1.4.4 La Junta de Vigilancia**

Sus miembros son nombrados por la Junta General de Socios. Este órgano estará compuesto hasta por 5 miembros, pudiendo ser hasta 2 de ellos personas ajenas a la cooperativa, que cumplan los requisitos que establezca el reglamento. Dicha junta tendrá por objeto examinar la contabilidad, inventario, balance y otros estados financieros y las demás atribuciones que se establezcan en los estatutos y en el reglamento. Sin embargo, la Junta de Vigilancia no podrá intervenir en los actos del Consejo de Administración y del Gerente.

#### **7.1.5 Del capital y de los excedentes**

El Capital de la Cooperativa será variable e ilimitado y tendrá como mínimo inicial el de fijado en los estatutos.

La cooperativa en estos momentos cuenta con 18 socios fundadores, quienes están en condiciones de aportar cada uno la suma de \$ 1.500.000, por lo que el capital inicial suscrito y pagado de la cooperativa ascendería a la suma de \$ 27.000.000, los que cual se divide en 18 cuotas de participación, de un valor inicial de \$ 1.500.000 de pesos cada una.

Los socios de posterior ingreso deberán suscribir y pagar el número mínimo de \$ 1.500.000 cuotas de participación.

Según la ley de cooperativas, **ningún socio podrá ser propietario de más de un 20% del capital de una cooperativa.** Es por ello dicha prohibición debe tenerse presente al momento de la incorporación de nuevos socios a la entidad.

El valor de las Cuotas de Participación se actualizará anualmente en las oportunidades que indique la Ley o lo establezca el Departamento de Cooperativas.

Como se señaló, los aportes de los 18 socios fundadores constituyen el capital inicial con el que cuenta la cooperativa. Como se verá, dada las necesidades de capital para el inicio de operaciones, dicha cantidad se hará insuficiente, por lo que la captación de nuevos socios, como agricultores (mapuches o no), y personas jurídicas, tales como sociedades agrícolas, comunidades y asociaciones indígenas mapuches, se hace necesaria.

Otra forma alternativa o paralela en la captación de capital es la postulación a fondos públicos provenientes de entidades gubernamentales que apoyan proyectos agrícolas, el emprendimiento, o la exportación de productos chilenos. Uno de esos fondos, es el denominado capital semilla, otorgado por la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), el cual apoya actividades conducentes a la creación, puesta en marcha y/o despegue de una idea de negocio. Dicha institución entrega un subsidio de hasta el 75% del monto total del proyecto, con un tope máximo de \$40 millones (cuarenta millones de pesos chilenos). El beneficiario, la entidad patrocinadora y/o terceros, deberán cofinanciar pecuniariamente al menos el 25% del monto total del proyecto.<sup>71</sup>

Una tercera forma de obtención de capital, lo constituye el apoyo de organizaciones internacionales no gubernamentales, universidades u otras entidades sin fines de lucro que apoyan emprendimientos indígenas, negocios bajo la idea del comercio justo o negocios con impacto en grupos vulnerables. Uno de estos programas es el denominado Decolonized Oakland, una iniciativa de académicos de Universidad de California, Berkeley, quienes apoyan negocios bajo el concepto de fair trade y producción orgánica.<sup>72</sup>

Una última forma de financiamiento serían préstamos de bancos e instituciones financieras chilenas, las que pueden ser una alternativa una vez que el proyecto esté en su año 2 o 3, ya que dichas instituciones exigen flujos de operaciones para estudiar la viabilidad de préstamos a empresas.

---

<sup>71</sup> Más información en [www.corfo.cl](http://www.corfo.cl)

<sup>72</sup> Más información en <http://decolonizeoakland.org/>

En cuanto al patrimonio de la cooperativa, este estará conformado por los aportes de capital efectuados por los socios, las reservas y pérdidas existentes al cierre del período contable.

La responsabilidad de los socios de las cooperativas estará limitada al monto de sus cuotas de participación.

Las cuotas de participación de las cooperativas serán nominativas y su transferencia y rescate, si éste fuere procedente, deberán ser aprobados por el Consejo de Administración.

Por ley, se prohíbe la creación de cuotas de participación de organización y privilegiadas.

Las cooperativas deberán practicar balance al 31 de diciembre de cada año, sin perjuicio de la presentación de estados financieros periódicos en las oportunidades que determinen sus estatutos o la respectiva institución fiscalizadora, cuando corresponda.

En cuanto al saldo favorable del ejercicio económico, que se denominará remanente, se destinará a absorber las pérdidas acumuladas, si las hubiere. Hecho lo anterior, se destinará a la constitución e incremento de los fondos de reserva, en el caso que éstos sean obligatorios, o a la constitución e incremento de reservas voluntarias y al pago de intereses al capital, de conformidad con el estatuto.

Por último, el saldo, si lo hubiere, se denominará excedente y se distribuirá en dinero entre los socios o dará lugar a una emisión liberada de cuotas de participación. Los excedentes provenientes de operaciones de la cooperativa con los socios, se distribuirán a prorrata de éstas.

Aquellos provenientes de operaciones con terceros, se distribuirán a prorrata de las cuotas de participación.

## **7.2 Equipo emprendedor**

Dada la regulación legal de la estructura de cooperativa, estructura empleada por la compañía, su equipo emprendedor y su organización serán los siguientes

### **7.2.1 La Junta General de Socios**

Serán los socios fundadores, más aquellos que se integren a la compañía en el futuro. Los socios fundadores serán los siguientes:

| <b>Nombre</b>          | <b>Comuna</b> |
|------------------------|---------------|
| Gaspar Marin Queupo    | Loncoche      |
| Maria Catriñir Yeupo   | Loncoche      |
| Cesar Antiñir Meliman  | Loncoche      |
| Sebastian Paineman Roa | Freire        |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Alex Donoso Huinca            | Freire     |
| Jose Calfucura Soto           | Gorbea     |
| Sandra Coronado Antiman       | Gorbea     |
| Antonio Traipe Manque         | Gorbea     |
| Sebastian Manquepillan Rivera | Gorbea     |
| Claudio Pilquinao Rios        | Chol Chol  |
| Jose Pilquinao Retamal        | Chol Chol  |
| Ruben Antipan Curinao         | Chol Chol  |
| Roberto Curin Mellado         | Villarrica |
| Matias Lefimil Vergara        | Villarrica |
| Ricardo Antinao Sanchez       | Villarrica |
| Juan Calfuñanco Gallardo      | Temuco     |
| Diego Nauto Calfuñanco        | Temuco     |
| Manuel Peña Zamora            | Temuco     |

### 7.2.2 El Consejo de Administración

Se compondrá de 3 miembros, Presidente, Vicepresidente y Secretario, y se elegirán 3 miembros suplentes. Su duración será de 2 años, pudiendo ser reelegidos por igual periodo de tiempo, lo que contribuye a una mayor estabilidad del Consejo de Administración.

### 7.2.3 La Gerencia

La cooperativa será gestionada por un Gerente General, asesorado por un Gerente Comercial y un Gerente de Operaciones.

#### 7.2.3.1 Gerente General

El Gerente será nombrado por el Consejo de Administración y ejercerá sus funciones de acuerdo con los planes de actividad acordados por el Consejo. Permanecerá en sus funciones mientras cuente con la confianza del Consejo de Administración. Su sueldo mensual será de \$ 1.350.000 brutos.

Dicho gerente será el autor del presente plan de negocios, Juan Hernán Calfuñanco Gallardo, Abogado de la Universidad Católica de Temuco, Diplomado en Derecho Inmobiliario, candidato a Magister en Gestión para la Globalización en la Universidad de Chile, candidato a Master in Global Management en Thunderbird School of Global Management, Phoenix, Arizona, Estados Unidos. Dicho profesional posee conocimientos técnicos relacionados con el giro de la Cooperativa y conocimientos legales, doctrinarios y técnicos indispensables relacionados con el giro de la empresa. A su vez posee experiencia en temática indígena, al haberse desempeñado por dos años como Coordinador de la Oficina Provincial de CONADI<sup>73</sup> La Unión, Abogado de la Unidad Jurídica y Unidad de Tierras y Aguas de la Dirección Regional CONADI Valdivia, ser relator en diversos talleres sobre derechos y tierras

<sup>73</sup> Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), organismo público creado por la Ley 19.253, quien ejecuta la política indígena en Chile. Más información en [www.conadi.gob.cl](http://www.conadi.gob.cl).

indígenas, y exponente en seminarios nacionales sobre dicha temática. Posee una importante red de contactos nacionales e internacionales que pueden aportar al proyecto de la empresa.

Sus facultades, entre las propias de una gerencia general, serán:

- Proponer al Consejo de Administración anualmente o cuando le fuese solicitado un Programa de Actividades y su respectivo Presupuesto y Planta del Personal.
- Ejecutar los acuerdos del Consejo de Administración.
- Representar judicialmente a la Cooperativa, sin perjuicio de las facultades del Consejo de Administración, teniendo, en todo caso, las facultades fijadas en el artículo 8° del Código de Procedimiento Civil.
- Vigilar el cumplimiento de las obligaciones económicas de los cooperados, para la Cooperativa y viceversa.
- Presentar al Consejo de Administración anualmente, un Balance General de las operaciones sociales y un Inventario General de los bienes de la Cooperativa.
- Administrar las cuentas corrientes, de ahorro, depósitos y otros documentos y recursos financieros de la manera que acuerde el Consejo de Administración. Cobrar y percibir las sumas adeudadas, hacer los pagos que correspondan, suscribir, endosar, aceptar, cancelar y hacer protestar los documentos comerciales que requiere su giro.
- Cuidar que los libros de Contabilidad y de Socios, sean llevados al día y con claridad, de lo que será responsable directo.
- Contratar y poner término a los servicios de los trabajadores, de acuerdo con las normas que le imparta el Consejo de Administración y responsabilizarlos por el desempeño de sus funciones.

#### **7.2.3.2 Jefe Comercial**

Esta persona será contratada por el Gerente General, y será su asesor en la comercialización de los productos elaborados por la compañía. Su sueldo mensual será de \$ 1.200.000 brutos.

El Jefe comercial de la firma será don Diego Nauto, Ingeniero Comercial de la Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile, con experiencia en emprendimientos agrícolas y rurales, estudios para la exportación de productos agrícolas chilenos no tradicionales, buen conocimiento de la XIV Región (futura zona de expansión de la compañía) y una amplia red de contactos en dicha región. Desarrollo su tesis de pregrado en la creación de modelos productivos agrícolas para destinados a exportar.

Algunas de las funciones del Jefe Comercial serán:

- Promoción del producto, por medio del sitio web de la cooperativa, uso de redes sociales y monitores de búsqueda web, envío de correos, promoción personalizada del producto, participación en ferias.
- Gestión de los contratos con proveedores de granos de quínoa (socios de la cooperativa).
- Gestión de los contratos con brokers o intermediarios de productos de la compañía.
- Gestión de órdenes de compra y pagos.
- Elaboración, recepción y registro de documentación tributaria de rigor.
- Inicio de procedimientos de autorización y certificación para exportación e ingreso del producto. Función desarrollada en conjunto con el Jefe de Operaciones.
- Registro, información y seguimiento de clientes.
- Desarrollo de nuevos productos, acorde a las tendencias de mercado, desarrollar nuevos productos con mayor valor agregado, y nuevos usos de la quínoa mapuche.
- Obtención de las certificaciones de procesos y de productos que potencien una mejor comercialización de los productos de la empresa.

### **7.2.3.3 Jefe de Operaciones**

Esta persona será contratada por el Gerente General, y será su asesor en las operaciones de la compañía, particularmente en lo que se refiere a la aplicación de conocimientos agronómicos. Su sueldo mensual será de \$ 1.200.000 brutos.

Dicho cargo será ejercido por Manuel Alejandro Peña Zamora, Ingeniero Agrónomo de la Universidad Católica de Temuco, con cerca de 6 años de experiencia laboral, específicamente como asesor y funcionario del Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP) en la Novena Región, gestor de proyectos agrícolas en la zona para la postulación a fondos tales como capital semilla y fondos de riego administrados por la Comisión Nacional de Riego, posee contactos con los programas de desarrollo local (PRODESAL). Dada su experiencia profesional, es un gran conocedor de la realidad agrícola de la región, de los agricultores locales y de los principales actores públicos y privados del agro.

Algunas de las funciones del Jefe de Operaciones serán:

- Compra de los granos a proveedores según contrato, necesidades y a precio negociado.
- Recepción de los granos, inspección y almacenamiento de la quínoa. Esto busca verificar la variedad de quínoa solicitada, calidad, estándar y entregadas a tiempo.
- Desaponificado, que es la eliminación de la saponina mediante maquina peladora, extrayendo cáscara por fricción del grano entre paletas y una malla trenzada. Dicha función también contempla la mantención de las maquinarias.
- Envasado, donde los granos limpios son puestos en los envases definidos, que cumplen con normas de etiquetado general y especial.
- Inicio trámites aduaneros y sanitarios.
- Inicio de procedimientos de autorización y certificación para exportación e ingreso del producto. Función desarrollada en conjunto con el Gerente Comercial.
- Contratación del servicio de courier internacional o de empresa de logística aérea o marítima, que garanticen la integridad y seguridad de los envíos. Función desarrollada en conjunto con el Gerente Comercial.
- Término de procedimientos sanitarios y aduaneros para la salida de Chile de los envíos. Función desarrollada en conjunto con el Gerente Comercial.
- Seguimiento online y por otros canales sobre el estado de los envíos.
- Conclusión trámites en Estados Unidos. Llegados los envíos a EEUU, obtención de autorizaciones y certificaciones para ingreso y comercialización de productos. Función desarrollada en conjunto con el Gerente Comercial.
- Recepción broker o intermediario. Recepción de los envíos por el broker en el lugar que estime pertinente. Función desarrollada en conjunto con el Gerente Comercial.

#### **7.2.4 Recursos humanos**

Dado que es una compañía en nacimiento, se buscara la posibilidad de que los mismos socios puedan trabajar para la compañía, de manera tal de reducir costos, transferir conocimientos, capacitar a los socios en el negocio, y crear una mayor identidad con la organización. En caso que esto no sea factible, se contratará el personal más idóneo para la realización de las siguientes funciones:

- **Secretaria:** Supervisada por el Gerente General. Dicha persona brindara apoyo a la gestión administrativa de la firma y a las funciones de los demás jefes. Para dicho cargo se requiere estudios administrativos y secretariales y deseable manejo de inglés. En caso que la candidata no posea dicho idioma se gestionará una capacitación en dicha habilidad, por medio de los beneficios estatales tales como SENCE. Su sueldo mensual será \$ 300.000 brutos.
- **Tres operarios.** Son quienes ejecutarán las labores de recepción, acopio, limpieza y envasado del grano. Uno de ellos será designado como encargado de bodega, para que supervise dichas funciones. Al menos uno de ellos debe poseer licencia de conducir, para el transporte de insumos y productos. Estas personas estarán a cargo del Jefe de Operaciones. Su sueldo mensual para cada uno será de \$ 370.000 brutos.

En la medida que las operaciones de la compañía aumenten, se analizará la creación de nuevas funciones y la contratación de nuevo personal.

### 7.3 Gráfico de la estructura y del equipo de Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada



## 8. Proyecciones Financieras y Análisis de Riesgos

### 8.1 Proyecciones de venta

Las proyecciones de ventas para la compañía, entre el periodo 2014 a 2018, es el siguiente en pesos chilenos y libras:



| INGRESOS POR VENTAS EN LIBRAS Y PESOS CHILENOS ANUALES |         |         |         |         |                   |                   |                    |                    |                    |
|--|---------|---------|---------|---------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Año  | 1 Trm.  | 2 Trm.  | 3 Trm.  | 4 Trm.  | 2014              | 2015              | 2016               | 2017               | 2018               |
| Precio   | 694,503 | 694,503 | 694,503 | 694,503 | 694,503           | 694,503           | 694,503            | 694,503            | 694,503            |
| Ventas   | 173,6   | 173,6   | 173,6   | 173,6   | 52.014,4          | 104.028,8         | 208.057,6          | 416.115,2          | 832.230,4          |
| <b>Ingresos</b>  |         |         |         |         | <b>36.124.147</b> | <b>72.248.295</b> | <b>144.496.590</b> | <b>288.993.180</b> | <b>577.986.360</b> |

Este cuadro refleja las proyecciones de ventas de la compañía para alcanzar el 2018, un 3,2 % del market share del mercado estadounidense. Cada año, desde 2014, aumentarán las ventas en un 100 % respecto del año anterior. Además se detalla el primer año a nivel de trimestres.

## 8.2 Estado de resultado y Flujo de caja

El Estado de resultado y flujo de caja libre de la cooperativa, en pesos chilenos durante el periodo 2013- 2018, es el siguiente:

| Periodo                      | 2013        | 1 T 2014    | 2 T 2014    | 3 T 2014    | 4 T 2014    | 2014        | 2015         | 2016         | 2017        | 2018        |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Ingresos                     | -           | 9.031.037   | 9.031.037   | 9.031.037   | 9.031.037   | 36.124.147  | 72.248.295   | 144.496.590  | 288.993.180 | 577.986.360 |
| Costos Variables             | -           | 3.966.748   | 3.966.748   | 3.966.748   | 3.966.748   | 15.866.993  | 32.205.236   | 65.355.053   | 132.595.108 | 268.968.543 |
| Margen de contribución       | -           | 5.064.289   | 5.064.289   | 5.064.289   | 5.064.289   | 20.257.155  | 40.043.059   | 79.141.537   | 156.398.071 | 309.017.817 |
| Costos fijos                 | -           | 18.930.000  | 18.930.000  | 18.930.000  | 18.930.000  | 75.720.000  | 75.720.000   | 75.720.000   | 75.720.000  | 75.720.000  |
| EBITDA                       | -           | -13.865.711 | -13.865.711 | -13.865.711 | -13.865.711 | -55.462.845 | -35.676.941  | 3.421.537    | 80.678.071  | 233.297.817 |
| Depreciación                 | -           | 385.000     | 385.000     | 385.000     | 385.000     | 1.540.000   | 1.540.000    | 1.540.000    | 1.540.000   | 1.540.000   |
| Utilidad antes impuesto      |             | -14.250.711 | -14.250.711 | -14.250.711 | -14.250.711 | -57.002.845 | -37.216.941  | 1.881.537    | 79.138.071  | 231.757.817 |
| Impuesto                     |             | -           | -           | -           | -           | -           | -            | -            | -           | 43.711.528  |
| Utilidad después impuesto    |             | -14.250.711 | -14.250.711 | -14.250.711 | -14.250.711 | -57.002.845 | -37.216.941  | 1.881.537    | 79.138.071  | 188.046.289 |
| Depreciación                 |             | 385.000     | 385.000     | 385.000     | 385.000     | 1.540.000   | 1.540.000    | 1.540.000    | 1.540.000   | 1.540.000   |
| Inversión activo fijo        | -8.700.000  |             |             |             |             |             |              |              |             |             |
| Inversión capital de trabajo | -7.933.496  |             |             |             |             |             |              |              |             |             |
| Flujo de caja libre (FCL)    | -16.633.496 | -13.865.711 | -13.865.711 | -13.865.711 | -13.865.711 | -55.462.845 | -35.676.941  | 3.421.537    | 80.678.071  | 189.586.289 |
| FCL acumulado                | -16.633.496 | -18.024.085 | -18.024.085 | -18.024.085 | -18.024.085 | -72.096.342 | -107.773.282 | -104.351.746 | -23.673.674 | 165.912.615 |
| Flujo caja total (lleva VT)  | -16.633.496 | -13.865.711 | -13.865.711 | -13.865.711 | -13.865.711 | -55.462.845 | -35.676.941  | 3.421.537    | 80.678.071  | 889.479.740 |
| UAI acumuladas               |             | -14.250.711 | -14.250.711 | -14.250.711 | -14.250.711 | -57.002.845 | -94.219.786  | -92.338.249  | -13.200.178 | 218.557.639 |
| FCL descontado               | -16.633.496 | -12.057.140 | -12.057.140 | -12.057.140 | -12.057.140 | -48.228.561 | -26.976.893  | 2.249.716    | 46.127.949  | 94.257.892  |

El Estado de Resultados y el Flujo de Caja Libre, refleja que la cooperativa no posee demasiados costos fijos, solamente los indispensables para sus operaciones.

Los valores han sido expresados considerando las ventas en libras, ya que dicha medida se empleara para comercializar la quínoa en los EEUU, y dicha medida se empleó para estimar los costos, ingresos y utilidades de la explotación. Además se empleara pesos chilenos como unidad de valor, ya que en dicha unidad es la empleada para estimar costos, ingresos y utilidades de la explotación en Chile, además que las expresiones en moneda nacional han sido determinadas considerando el tipo de cambio estimado desde 2013 a 2018.

### 8.3 Evaluación y análisis económico

Se emplean las herramientas de Valor Presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI o conocido como Payback). El análisis que abarca el periodo 2013 a 2018 es el siguiente:

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| <b>Horizonte de análisis (años)</b>   | 5           |
| <b>Tasa de descuento</b>              | 15%         |
| <b>Valor terminal</b>                 | 699.893.451 |
| <b>Valor presente neto FLC (VAN)</b>  | 50.796.607  |
| <b>Valor presente Valor Terminal</b>  | 347.970.741 |
| <b>Valor Presente Neto Total</b>      | 398.767.348 |
| <b>TIR FCL</b>                        | 11%         |
| <b>TIR TOTAL</b>                      | 37%         |
| <b>PAYBACK (Periodo recuperación)</b> | 2017        |
| <b>Capital Total Requerido</b>        | 107.773.282 |

Dicha tabla refleja los siguientes indicadores, considerando una tasa de descuento para el proyecto del 15%:

- **Valor terminal del proyecto**, es de \$ 699.893.451 pesos. Se empleó el método de considerar dicho valor, como tres veces el valor del ultimo flujo de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.
- **Valor presente neto (VPN) de los flujos libres de caja**, es de \$ 50.796.607 pesos.
- **Valor presente del valor terminal del proyecto**, es de \$ 347.970.741 pesos.
- **Valor presente neto total del proyecto**, que es la suma del Valor presente neto de los flujos libres de caja, más el valor presente del valor terminal del proyecto es de \$ 398.767.348 pesos.
- La **tasa interna de retorno**, que permite la viabilidad del proyecto, en cuanto a los flujos es de un 11 %.

- La **tasa interna de retorno**, que permite la viabilidad de la totalidad del proyecto, es de 37%.
- En cuanto al **periodo de recuperación de la inversión** o **payback**, este se produce el año 2018, cuando la utilidad acumulada antes impuestos es de \$ 218.557.639
- El capital total requerido para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto es de \$ 107.773.282 de pesos.
- **Análisis de break-even operacional.** Este se produce el año 2016, cuando los de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones pasan a ser positivos, ascendiendo a la suma de \$ 3.421.537. Sin embargo, para ser más concretos debemos conocer cuando exactamente se produce dicho punto de quiebre, conociendo las cantidades necesarias (en libras) que deben venderse a un determinado precio, a fin de que los ingresos por ventas, superen a los costos (fijos y variables)

| Año                                      | 2016       |
|--|------------|
| <b>Costos fijos (CLP)</b>                | 75.720.000 |
| <b>Costos variables por unidad (CLP)</b> | 314,12     |
| <b>Precio (CLP)</b>                      | 694,50     |
| <b>Cantidad (libras)</b>                 | 199.063    |

Dicha tabla refleja que para lograr un punto de quiebre en las operaciones, se deben vender 199.063 libras de quínoa a un precio de \$ 694,50 pesos la libra, es decir la venta de 90,37 toneladas a \$ 1.530.000 cada una, o 90.374 kilos a \$ 1.530 pesos cada uno.

## 8.4 Análisis de riesgos

Este análisis simulará fluctuaciones en las siguientes variables: precio, volumen de ventas, costos variables, costos fijos, tipo de cambio y como dichas variaciones en las mencionadas variables afectan a indicadores de rentabilidad del proyecto, como son VPN, TIR y capital total requerido.

### 8.4.1 Precio

Tenemos que los precios por libra de quínoa, determinados en los flujos de caja y estado de resultados son los siguientes:

| 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 694.503 | 694.503 | 694.503 | 694.503 | 694.503 |

#### 8.4.1.1 Baja 10 % de los precios

Suponiendo un baja de los precios en un 10 %, durante cada año de análisis del proyecto, los precios serían los siguientes:

| 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 763.953 | 763.953 | 763.953 | 763.953 | 763.953 |

Esta baja del 10% en los precios de libra de quínoa, arroja los siguientes valores:

| Indicadores                   | Valores Proyecto | Menos 10 % precio |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| Horizonte de análisis (años)  | 5                | 5                 |
| Tasa de descuento             | 15%              | 15%               |
| Valor terminal                | 699.893.451      | 526,497,543       |
| Valor presente neto FLC (VAN) | 50.796.607       | - 1.432.680       |
| Valor presente Valor Terminal | 347.970.741      | 261,762,330       |
| Valor Presente Neto Total     | 398.767.348      | 260.329.649       |
| TIR FCL                       | 11%              | 2%                |
| TIR TOTAL                     | 37%              | 29%               |
| Capital Total Requerido       | 107.773.282      | 129.638.649       |

Dicha tabla refleja los siguientes indicadores, considerando una tasa de descuento para el proyecto del 15%:

- **Valor terminal del proyecto** de \$ 699.468.451 pasa a \$ 526.497.543. Se empleó el método de considerar dicho valor, como tres veces el valor del ultimo flujo de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.
- **Valor presente neto (VPN) de los flujos libres de caja** de \$ 50.796.635 se tienen ahora \$ - 1.432.680. Lo que significa que con una baja del 10 % en los precios estimados, el proyecto se tornaría económicamente y financieramente inviable en términos de flujos.
- **Valor presente del valor terminal del proyecto** de \$ 347.970.741 quedaría en \$261.762.330.
- **Valor presente neto total del proyecto** que es la suma del valor presente neto de los flujos libres de caja, más el valor presente del valor terminal del proyecto. De un valor de \$ 398.767.348 quedaría en \$260.329.649.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad del proyecto, en cuanto a los flujos, de un 11 %, ahora es de 2%.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad de la totalidad del proyecto, de 37%, ahora es de 29%.
- El **capital total requerido** para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto de \$ 107.773.282 quedaría en \$ 129.638.649.

#### 8.4.1.2 Subida en 10 % de los precios

Suponiendo una subida de los precios en un 10 %, los precios serían los siguientes

| 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 809,661 | 820,321 | 825,166 | 827,589 | 828,558 |

Esta subida del 10% en los precios de libra de quínoa, arroja los siguientes valores

| Indicadores                   | Valores Proyecto | Más 10 % precio |
|-------------------------------|------------------|-----------------|
| Horizonte de análisis (años)  | 5                | 5               |
| Tasa de descuento             | 15%              | 15%             |
| Valor terminal                | 699.893.451      | 873.289.359     |
| Valor presente neto FLC (VAN) | 50.796.607       | 102.414.575     |
| Valor presente Valor Terminal | 347.970.741      | 434.179.153     |
| Valor Presente Neto Total     | 398.767.348      | 536.593.728     |
| TIR FCL                       | 11%              | 18%             |
| TIR TOTAL                     | 37%              | 43%             |
| Capital Total Requerido       | 107.773.282      | 96.936.038      |

Dicha tabla refleja los siguientes indicadores, considerando una tasa de descuento para el proyecto del 15%:

- **Valor terminal del proyecto** de \$ 699.468.451 pasa a \$ 873.289.359. Se empleó el método de considerar dicho valor, como tres veces el valor del último flujo de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.
- **Valor presente neto (VPN) de los flujos libres de caja** de \$ 50.796.635 se tienen ahora \$ 102.414.575. Lo que significa que una subida del 10 % en los precios estimados, el proyecto seguiría siendo económicamente y financieramente viable en términos de flujos.
- **Valor presente del valor terminal del proyecto** de \$ 347.970.741 quedaría en \$434.179.153.
- **Valor presente neto total del proyecto** que es la suma del valor presente neto de los flujos libres de caja, más el valor presente del valor terminal del proyecto. De un valor de \$ 398.767.348 quedaría en \$ 536.539.728.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad del proyecto, en cuanto a los flujos, de un 11 %, ahora es de 18%.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad de la totalidad del proyecto, de 37%, ahora es de 43%.

- El **capital total requerido** para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto de \$ 107.773.282 quedaría en \$ 96.936.038.

#### 8.4.2 Volumen de ventas

Tenemos que los volúmenes de ventas de quínoa, en libras, que fueron usados para determinar los flujos de caja y estado de resultados son los siguientes:

| 2014     | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 52.014,4 | 104.028,8 | 208.057,6 | 416.115,2 | 832.230,4 |

##### 8.4.2.1 Baja en un 10% en las ventas

Suponiendo una baja en las ventas en un 10 %, durante cada año de análisis del proyecto, los ingresos serían los siguientes:

| 2014     | 2015     | 2016      | 2017      | 2018      |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 46.813,0 | 93,625,9 | 187.251,8 | 374.503,7 | 749.007,4 |

Esta baja en un 10 % en las ventas, arroja los siguientes resultados:

| Indicadores                          | Valores Proyecto | Menos 10 % ventas |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|
| <b>Horizonte de análisis (años)</b>  | 5                | 5                 |
| <b>Tasa de descuento</b>             | 15%              | 15%               |
| <b>Valor terminal</b>                | 699.893.451      | 526.497.626       |
| <b>Valor presente neto FLC (VAN)</b> | 50.796.607       | -1.432.666        |
| <b>Valor presente Valor Terminal</b> | 347.970.741      | 261.762.371       |
| <b>Valor Presente Neto Total</b>     | 398.767.348      | 260.329.705       |
| <b>TIR FCL</b>                       | 11%              | 2%                |
| <b>TIR TOTAL</b>                     | 37%              | 29%               |
| <b>Capital Total Requerido</b>       | 107.773.282      | 129.638.663       |

Dicha tabla refleja los siguientes indicadores, considerando una tasa de descuento para el proyecto del 15%:

- **Valor terminal del proyecto** de \$ 699.468.451 pasa a \$ 526.497.626. Se empleó el método de considerar dicho valor, como tres veces el valor del último flujo de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.
- **Valor presente neto (VPN) de los flujos libres de caja** de \$ 50.796.635 se tienen ahora - \$ 1.432.666. Lo que significa que una baja del 10 % en las ventas estimadas, el proyecto no sería viable económicamente y financieramente en términos de flujos.

- **Valor presente del valor terminal del proyecto** de \$ 347.970.741 quedaría en \$ 261.762.371.
- **Valor presente neto total del proyecto** que es la suma del valor presente neto de los flujos libres de caja, más el valor presente del valor terminal del proyecto. De un valor de \$ 398.767.348 quedaría en \$ 260.329.705.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad del proyecto, en cuanto a los flujos, de un 11 %, ahora es de 2%.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad de la totalidad del proyecto, de 37%, ahora es de 29%.
- El **capital total requerido** para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto de \$ 107.773.282 quedaría en \$ 129.638.663.

#### 8.4.2.2 Subida en un 10 % en las ventas

Suponiendo una subida en las ventas en un 10 %, durante cada año de análisis del proyecto, los ingresos serían los siguientes:

| 2014     | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 57.215,8 | 114.431,7 | 228.863,4 | 457.726,7 | 915.453,4 |

Esta subida en un 10 % en las ventas, arroja los siguientes resultados:

| Indicadores                          | Valores Proyecto | Más 10 % ventas |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|
| <b>Horizonte de análisis (años)</b>  | 5                | 5               |
| <b>Tasa de descuento</b>             | 15%              | 15%             |
| <b>Valor terminal</b>                | 699.893.451      | 873.289.276     |
| <b>Valor presente neto FLC (VAN)</b> | 50.796.607       | 102.414.561     |
| <b>Valor presente Valor Terminal</b> | 347.970.741      | 434.179.111     |
| <b>Valor Presente Neto Total</b>     | 398.767.348      | 536.593.672     |
| <b>TIR FCL</b>                       | 11%              | 18%             |
| <b>TIR TOTAL</b>                     | 37%              | 43%             |
| <b>Capital Total Requerido</b>       | 107.773.282      | 96.936.052      |

Dicha tabla refleja los siguientes indicadores, considerando una tasa de descuento para el proyecto del 15%:

- **Valor terminal del proyecto** de \$ 699.468.451 pasa a \$ 873.289.276. Se empleó el método de considerar dicho valor, como tres veces el valor del último flujo de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.

- **Valor presente neto (VPN) de los flujos libres de caja** de \$ 50.796.635 se tienen ahora \$ 102.414.561. Lo que significa que una subida del 10 % en las ventas estimadas, mejora la viabilidad económica y financiera en términos de flujos.
- **Valor presente del valor terminal del proyecto** de \$ 347.970.741 quedaría en \$ 434.179.111.
- **Valor presente neto total del proyecto** que es la suma del valor presente neto de los flujos libres de caja, más el valor presente del valor terminal del proyecto. De un valor de \$ 398.767.348 quedaría en \$ 536.593.672.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad del proyecto, en cuanto a los flujos, de un 11 %, ahora es de 18%.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad de la totalidad del proyecto, de 37%, ahora es de 43%.
- El **capital total requerido** para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto de \$ 107.773.282 quedaría en \$ 96.936.052.

### 8.4.3 Costos Variables

Tenemos que los costos variables por libra de quínoa que fueron determinados en los flujos de caja y estado de resultados, son los siguientes:

| Año                             | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Costos variables 1 envase libra | 305,05 | 309,58 | 314,12 | 318,65 | 323,19 |

#### 8.4.3.1 Baja en un 10 % en costos variables

Suponiendo una baja en los costos variables en un 10 %, durante cada año de análisis del proyecto

| Año                             | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Costos variables 1 envase libra | 274,55 | 278,62 | 282,71 | 286,79 | 290,87 |

Esta baja en un 10 % en costos variables arroja los siguientes resultados

| Indicadores                   | Valores Proyecto | Menos 10 % costos variables |
|-------------------------------|------------------|-----------------------------|
| Horizonte de análisis (años)  | 5                | 5                           |
| Tasa de descuento             | 15%              | 15%                         |
| Valor terminal                | 699.893.451      | 780.586.510                 |
| Valor presente neto FLC (VAN) | 50.796.607       | 75.363.798                  |



|                                      |             |             |
|--------------------------------------|-------------|-------------|
| <b>Valor presente Valor Terminal</b> | 347.970.741 | 388.089.453 |
| <b>Valor Presente Neto Total</b>     | 398.767.348 | 463.453.251 |
| <b>TIR FCL</b>                       | 11%         | 15%         |
| <b>TIR TOTAL</b>                     | 37%         | 40%         |
| <b>Capital Total Requerido</b>       | 107.773.282 | 102.172.892 |

Dicha tabla refleja los siguientes indicadores, considerando una tasa de descuento para el proyecto del 15%:

- **Valor terminal del proyecto** de \$ 699.468.451 pasa a \$ 780.586.510. Se empleó el método de considerar dicho valor, como tres veces el valor del ultimo flujo de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.
- **Valor presente neto (VPN) de los flujos libres de caja** de \$ 50.796.635 se tienen ahora \$ 75.363.798. Lo que significa que una baja del 10 % en los costos variables estimados, mejora la viabilidad económica y financiera en términos de flujos.
- **Valor presente del valor terminal del proyecto** de \$ 347.970.741 quedaría en \$ 388.089.453.
- **Valor presente neto total del proyecto** que es la suma del valor presente neto de los flujos libres de caja, más el valor presente del valor terminal del proyecto. De un valor de \$ 398.767.348 quedaría en \$ 463.453.251.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad del proyecto, en cuanto a los flujos, de un 11 %, ahora es de 15%.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad de la totalidad del proyecto, de 37%, ahora es de 40%.
- El **capital total requerido** para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto de \$ 107.773.282 quedaría en \$ 102.172.892.

#### 8.4.3.2 Subida en un 10% en costos variables

Suponiendo una subida en los costos variables en un 10 %, durante cada año de análisis del proyecto

| <b>Año</b>                      | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Costos variables 1 envase libra | 335,56      | 340,54      | 345,53      | 350,52      | 355,51      |

Esta subida en un 10% en los costos variables arroja los siguientes resultados

| Indicadores                   | Valores Proyecto | Más 10 % costos variables |
|-------------------------------|------------------|---------------------------|
| Horizonte de análisis (años)  | 5                | 5                         |
| Tasa de descuento             | 15%              | 15%                       |
| Valor terminal                | 699.893.451      | 619.200.391               |
| Valor presente neto FLC (VAN) | 50.796.607       | 26.056.763                |
| Valor presente Valor Terminal | 347.970.741      | 307.852.029               |
| Valor Presente Neto Total     | 398.767.348      | 333.908.792               |
| TIR FCL                       | 11%              | 7%                        |
| TIR TOTAL                     | 37%              | 33%                       |
| Capital Total Requerido       | 107.773.282      | 116.488.006               |

Dicha tabla refleja los siguientes indicadores, considerando una tasa de descuento para el proyecto del 15%:

- **Valor terminal del proyecto** de \$ 699.468.451 pasa a \$ 619.200.391. Se empleó el método de considerar dicho valor, como tres veces el valor del ultimo flujo de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.
- **Valor presente neto (VPN) de los flujos libres de caja** de \$ 50.796.635 se tienen ahora \$ 26.056.763. Lo que significa que a pesar de una subida del 10 % en los costos variables estimados, el proyecto continua siendo viable económica y financieramente pero con un menor rendimiento, en términos de flujos.
- **Valor presente del valor terminal del proyecto** de \$ 347.970.741 quedaría en \$ 307.852.029.
- **Valor presente neto total del proyecto** que es la suma del valor presente neto de los flujos libres de caja, más el valor presente del valor terminal del proyecto. De un valor de \$ 398.767.348 quedaría en \$ 333.908.792.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad del proyecto, en cuanto a los flujos, de un 11 %, ahora es de 7%.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad de la totalidad del proyecto, de 37%, ahora es de 33%.
- El **capital total requerido** para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto de \$ 107.773.282 quedaría en \$ 116.488.006.

#### 8.4.4 Costos fijos

Tenemos que los costos fijos que fueron determinados en los flujos de caja y estado de resultados, son los siguientes:

| Año   | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
| TOTAL | 75.720.000 | 75.720.000 | 75.720.000 | 75.720.000 | 75.720.000 |

#### 8.4.4.1 Baja en un 10 % en costos fijos

Suponiendo una baja en un 10 % en los costos fijos en los años de análisis del proyecto, tenemos

| Año   | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
| TOTAL | 68.148.000 | 68.148.000 | 68.148.000 | 68.148.000 | 68.148.000 |

Esta baja en un 10 % en los costos fijos, arroja los siguientes resultados:

| Indicadores                   | Valores Proyecto | Menos 10 % costos fijos |
|-------------------------------|------------------|-------------------------|
| Horizonte de análisis (años)  | 5                | 5                       |
| Tasa de descuento             | 15%              | 15%                     |
| Valor terminal                | 699.893.451      | 722.609.451             |
| Valor presente neto FLC (VAN) | 50.796.607       | 72.159.633              |
| Valor presente Valor Terminal | 347.970.741      | 359.264.608             |
| Valor Presente Neto Total     | 398.767.348      | 431.424.241             |
| TIR FCL                       | 11%              | 15%                     |
| TIR TOTAL                     | 37%              | 40%                     |
| Capital Total Requerido       | 107.773.282      | 92.629.282              |

Dicha tabla refleja los siguientes indicadores, considerando una tasa de descuento para el proyecto del 15%:

- **Valor terminal del proyecto** de \$ 699.893.451 pasa a ser de \$ 722.609.451. Se empleó el método de considerar dicho valor, como tres veces el valor del último flujo de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.
- **Valor presente neto (VPN) de los flujos libres de caja** de \$ 50.796.607 pesos quedaría en \$ 72.159.633, lo que significa que una baja del 10 % en los costos fijos estimados, mejora la viabilidad económica y financiera en términos de flujos.
- **Valor presente del valor terminal del proyecto** de \$ 347.970.741, ahora sería de \$ 359.264.608.
- **Valor presente neto total del proyecto**, que es la suma del valor presente neto de los flujos libres de caja, más el valor presente del valor terminal del proyecto. De \$ 398.767.348 quedaría en \$ 431.424.241

- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad del proyecto, en cuanto a los flujos, de un 11 % pasa a un 15%.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad de la totalidad del proyecto, de 37% pasa a 40%.
- El **capital total requerido** para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto, de \$ 107.773.282 pasaría a \$ 92.629.282.

#### 8.4.4.2 Subida en un 10% en costos fijos

Suponiendo una subida en un 10 % en los costos fijos en los años de análisis del proyecto, tenemos

| Año   | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
| TOTAL | 83.292.000 | 83.292.000 | 83.292.000 | 83.292.000 | 83.292.000 |

Esta subida en un 10% en los costos fijos arroja los siguientes resultados

| Indicadores                   | Valores Proyecto | Más 10 % costos fijos |
|-------------------------------|------------------|-----------------------|
| Horizonte de análisis (años)  | 5                | 5                     |
| Tasa de descuento             | 15%              | 15%                   |
| Valor terminal                | 699.893.451      | 677.177.451           |
| Valor presente neto FLC (VAN) | 50.796.607       | 29.178.711            |
| Valor presente Valor Terminal | 347.970.741      | 336.676.874           |
| Valor Presente Neto Total     | 398.767.348      | 365.855.585           |
| TIR FCL                       | 11%              | 7%                    |
| TIR TOTAL                     | 37%              | 33%                   |
| Capital Total Requerido       | 107.773.282      | 127.067.746           |

Dicha tabla refleja los siguientes indicadores, considerando una tasa de descuento para el proyecto del 15%:

- **Valor terminal del proyecto** de \$ 699.893.451 pasa a \$ 677.177.451. Se empleó el método de considerar dicho valor, como tres veces el valor del último flujo de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.
- **Valor presente neto (VPN) de los flujos libres de caja** de \$ 50.796.607 quedaría en \$ 29.178.711, lo que significa que a pesar de una subida del 10 % en los costos fijos estimados, continua la viabilidad económica y financiera del proyecto, pero baja en términos de flujos.
- **Valor presente del valor terminal del proyecto** de \$ 347.970.741 pasaría a \$ 336.676.874.

- **Valor presente neto total del proyecto** que es la suma del valor presente neto de los flujos libres de caja, más el valor presente del valor terminal del proyecto De \$ 398.767.348 pasaría a \$ 365.855.585.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad del proyecto, en cuanto a los flujos, de un 11 % pasaría a un 7%.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad de la totalidad del proyecto, de 37% pasa a 33 %.
- El **capital total requerido** para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto, de \$ 107.773.282 quedaría en \$ 127.067.746.

#### 8.4.5 Tipo de cambio

El tipo de cambio (dólar/ peso chileno) estimado para los 5 años de análisis, y los precios pagados (en pesos y dólares) por libra de quínoa, que fueron considerados en la evaluación económica y financiera del proyecto, son los siguientes:

| Año  | Tipo Cambio USD/CLP. | Precio Coop. Libra (CLP) | Precio Coop. Libra (USD) |
|------|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2014 | 473                  | 694,503                  | 1,468                    |
| 2015 | 473                  | 694,503                  | 1,468                    |
| 2016 | 473                  | 694,503                  | 1,468                    |
| 2017 | 473                  | 694,503                  | 1,468                    |
| 2018 | 473                  | 694,503                  | 1,468                    |

##### 8.4.5.1 Depreciación del peso chileno en 10 pesos frente al dólar

Suponiendo una depreciación de la moneda nacional en 10 pesos por dólar americano, el tipo de cambio y precios (en pesos y dólares) pagados por libra de quínoa serían los siguientes:

| Año  | Tipo Cambio US\$/Ps | Precio Coop. Libra (Ps) | Precio Coop. Libra (US\$) |
|------|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| 2014 | 483                 | 709,4                   | 1,468                     |
| 2015 | 483                 | 709,4                   | 1,468                     |
| 2016 | 483                 | 709,4                   | 1,468                     |
| 2017 | 483                 | 709,4                   | 1,468                     |
| 2018 | 483                 | 709,4                   | 1,468                     |

Esta depreciación de la moneda nacional arroja los siguientes indicadores, considerando una tasa de descuento del 15 %

| Indicadores                   | Valores Proyecto | Apreciación 10 pesos |
|-------------------------------|------------------|----------------------|
| Horizonte de análisis (años)  | 5                | 5                    |
| Tasa de descuento             | 15%              | 15%                  |
| Valor terminal                | 699.893.451      | 737.087.108          |
| Valor presente neto FLC (VAN) | 50.796.607       | 61.999.860           |
| Valor presente Valor Terminal | 347.970.741      | 366.462.562          |
| Valor Presente Neto Total     | 398.767.348      | 428.462.422          |
| TIR FCL                       | 11%              | 13%                  |
| TIR TOTAL                     | 37%              | 38%                  |
| Capital Total Requerido       | 107.773.282      | 105.448.679          |

- **Valor terminal del proyecto** de \$ 699.893.451 pasa a \$ 737.087.108. Se empleó el método de considerar dicho valor, como tres veces el valor del ultimo flujo de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.
- **Valor presente neto (VPN) de los flujos libres de caja** de \$ 50.796.607 quedaría en \$ 61.999.860, lo que significa que esta depreciación del peso chileno mejora la viabilidad financiera y económica del proyecto en términos de flujos.
- **Valor presente del valor terminal del proyecto** de \$ 347.970.741 pasaría a \$ 366.462.562
- **Valor presente neto total del proyecto** que es la suma del valor presente neto de los flujos libres de caja, más el valor presente del valor terminal del proyecto De \$ 398.767.348 pasaría a \$ 428.462.422.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad del proyecto, en cuanto a los flujos, de un 11 % pasaría a un 13%.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad de la totalidad del proyecto, de 37% pasa a 38%.
- El **capital total requerido** para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto, de \$ 107.773.282) quedaría en \$ 105.448.679.

#### 8.4.5.2preciación del peso chileno en 10 pesos frente al dólar

Suponiendo una apreciación de la moneda nacional en 10 pesos por dólar americano, el tipo de cambio y precios (en pesos y dólares) pagados por libra de quínoa serían los siguientes:

| Año  | Tipo Cambio US\$/Ps. | Precio Coop. Libra (Ps) | Precio Coop. libra (US\$) |
|------|----------------------|-------------------------|---------------------------|
| 2014 | 463                  | 679,684                 | 1,468                     |
| 2015 | 463                  | 679,684                 | 1,468                     |
| 2016 | 463                  | 679,684                 | 1,468                     |
| 2017 | 463                  | 679,684                 | 1,468                     |
| 2018 | 463                  | 679,684                 | 1,468                     |

Esta apreciación de la moneda nacional arroja los siguientes indicadores, considerando una tasa de descuento del 15 %

| Indicadores                   | Valores Proyecto | Depreciación 10 pesos |
|-------------------------------|------------------|-----------------------|
| Horizonte de analisis (años)  | 5                | 5                     |
| Tasa de descuento             | 15%              | 15%                   |
| Valor terminal                | 699.893.451      | 662.895.433           |
| Valor presente neto FLC (VAN) | 50.796.607       | 39.652.283            |
| Valor presente Valor Terminal | 347.970.741      | 329.576.187           |
| Valor Presente Neto Total     | 398.767.348      | 369.228.470           |
| TIR FCL                       | 11%              | 9%                    |
| TIR TOTAL                     | 37%              | 35%                   |
| Capital Total Requerido       | 107.773.282      | 110.085.659           |

- **Valor terminal del proyecto** de \$ 699.893.451 pasa a \$ 662.895.433. Se empleó el método de considerar dicho valor, como tres veces el valor del ultimo flujo de ingresos antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.
- **Valor presente neto (VPN) de los flujos libres de caja** de \$ 50.796.607 quedaría en \$ 39.652.283, lo que significa que a pesar de esta apreciación del peso chileno, el proyecto sigue con viabilidad financiera y económica, pero baja en rendimiento, en términos de flujos.
- **Valor presente del valor terminal del proyecto** de \$ 347.970.741 pasaría a \$ 369.228.470
- **Valor presente neto total del proyecto** que es la suma del valor presente neto de los flujos libres de caja, más el valor presente del valor terminal del proyecto De \$ 398.767.348 pasaría a \$ 369.228.470.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad del proyecto, en cuanto a los flujos, de un 11 % pasaría a un 9 %.
- La **tasa interna de retorno** que permite la viabilidad de la totalidad del proyecto, de 37% pasa a 35%.

- El **capital total requerido** para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto, de \$ 107.773.282 quedaría en \$ 110.085.659.

#### **8.4.6 Conclusiones**

Dado el análisis de cambios en las variables mencionadas como lo son precio, cantidades vendidas, costos variables, costos fijos y tipo de cambio podemos concluir lo siguiente:

Los escenarios más desfavorables para el proyecto serían un disminución del 10 % en los precios o una reducción del 10 % de las ventas, ya que en estos, el proyecto presenta un VPN de los flujos libres de caja negativo, lo cual significa una inviabilidad financiera y económica del emprendimiento.

En otros escenarios negativos como un aumento en un 10 % en los costos variables o en los costos fijos, en todos los años de evaluación del emprendimiento, o una apreciación del peso chileno en relación al dólar (10 pesos por dólar), el proyecto aún sigue siendo rentable en términos de valor terminal del proyecto, valor presente neto de los flujos libres de caja, valor presente del valor terminal del proyecto, valor presente neto total del proyecto, y tasas interna de retorno de los flujos y de la totalidad del proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, estos escenarios negativos exigen una mayor cantidad de capital total requerido para iniciar el proyecto y evitar desfinanciamientos en el curso del proyecto. En efecto, las tablas anteriores muestran que dada estas bajas de precio o cantidades vendidas, o aumento de los costos señalados, o apreciaciones del tipo de cambio, la cantidad de capital total requerido superan los \$ 107.773.282, cantidad de capital determinada en la evaluación inicial del proyecto.

Es por ello que si en el andar del proyecto, este enfrenta alguno de estos escenarios desfavorables, o uno mucho peor, la cooperativa deberá tener la capacidad de procurar un financiamiento del capital necesario, sea por la incorporación de nuevos socios, aportes de instituciones gubernamentales, ONGs, u organizaciones sin fines de lucrativa, bancos e instituciones financieras.

Ahora bien, dado los escenarios positivos de un aumento del 10% de los precios, o de las cantidades vendidas, o una reducción del 10 % de los costos variables o fijos, o depreciación del peso en relación al dólar (10 pesos por dólar) el proyecto continúa con su viabilidad, mejorando los indicadores señalados previamente. En estos positivos escenarios, la cantidad de capital total requerido se hace inferior a la cantidad original determinada de \$ 107.773.282, dado que habría mayores ingresos por ventas o disminución de costos.

Pero aun así, con estos positivos escenarios, la cantidad de capital total requerida es muy alta, considerando la cantidad de capital efectivamente pagado que pudiera tener la cooperativa al momento de su constitución (\$ 18.000.000). La solución a dicho problema se expondrá en el siguiente punto de este plan de negocios.



## 9. Financiamiento y oferta a inversionistas

Como se señaló, el Capital de la cooperativa será variable e ilimitado y tendrá como mínimo inicial el de fijado en los estatutos.

La cooperativa en estos momentos cuenta con 18 socios fundadores, quienes están en condiciones de aportar cada uno la suma de \$ 1.500.000, por lo que el capital inicial suscrito y pagado de la cooperativa ascendería a la suma de \$ 27.000.000, los que cual se divide en 18 cuotas de participación, de un valor inicial de \$ 1.500.000 de pesos cada una.

Los socios de posterior ingreso deberán suscribir y pagar el número mínimo de \$ 1.500.000 cuotas de participación.

Sin perjuicio de ello, la evaluación socio económica del emprendimiento arroja que el capital total necesario para evitar desfinanciamientos a lo largo del proyecto, es de \$ 107.773.282.

La cooperativa cuenta con \$ 27.000.000 para operar, por lo que quedarían pendientes por obtener una cantidad de \$ 80.773.282. Dada la organización jurídica de la compañía, que es una cooperativa, las formas para obtener dicho remanente faltante de capital son las siguientes, las que pueden ser en forma exclusiva o idealmente una combinación entre varias de ellas:

- **Captación de nuevos socios.** La cooperativa cuenta con al menos 18 socios fundadores quienes reunirán un total de \$ 27.000.000 al momento de la constitución. Por ello para aumentar dicha cantidad, la cooperativa invita e invitará a nuevos socios, como agricultores (mapuches o no), y personas jurídicas, tales como sociedades agrícolas, comunidades y asociaciones indígenas mapuches, para que sean parte de este proyecto, sean un aporte para la entidad, y compartan la misión, visión y objetivos del emprendimiento.
- **Postulación a fondos públicos o crédito del sector público.** Otra forma alternativa o paralela en la captación de capital es la postulación a fondos públicos provenientes de entidades gubernamentales que apoyan proyectos agrícolas, el emprendimiento, o la exportación de productos chilenos, a los cuales la cooperativa deberá postular. Uno de esos fondos, es el denominado capital semilla, otorgado por la Corporación de Fomento (CORFO), el cual apoya actividades conducentes a la creación, puesta en marcha y/o despegue de una idea de negocio. Dicho institución entrega un subsidio de hasta el 75% del monto total del proyecto, con un tope máximo de \$40 millones (cuarenta millones de pesos chilenos). El beneficiario, la entidad patrocinadora y/o terceros, deberán cofinanciar pecuniariamente al menos el 25% del monto total del proyecto. Cabe también señalar que CORFO, posee créditos especiales y con beneficios para emprendedores, como el capital de riesgo para empresas innovadoras. Otros fondos son los administrados por el Instituto Nacional Agropecuario (INDAP),

Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), los Gobiernos Regionales, todos los cuales son postulables.

- **Apoyo de entidades sin fines de lucro.** Una tercera forma de obtención de capital, lo constituye el apoyo de organizaciones internacionales no gubernamentales, universidades u otras entidades sin fines de lucro que apoyan emprendimientos indígenas, negocios bajo la idea del comercio justo o negocios con impacto en grupos vulnerables. Uno de estos programas es el denominado Decolonized Oakland, una iniciativa de académicos de Universidad de California, Berkeley, quienes apoyan negocios bajo el concepto de fair trade y producción orgánica. Tal como la anterior forma de financiamiento, la cooperativa deberá sondear dichas organizaciones, contactarse con ellas, y postular a los fondos que ellas administren.
- **Créditos bancarios.** Una última forma de financiamiento, son los préstamos de bancos e instituciones financieras chilenas, las que pueden ser una alternativa una vez que el proyecto esté en su año 2 o 3, ya que dichas instituciones exigen flujos de operaciones para estudiar la viabilidad de préstamos a empresas. Se deberá buscar la institución bancaria que otorgue mejores condiciones para la compañía.

## Conclusión

En el presente plan de negocios se ha demostrado la factibilidad económica y financiera de la comercialización de la quínoa mapuche en Estados Unidos, lo cual será ejecutado por **Cooperativa Agroindustrial Ñuke Mapu Limitada**, una entidad en formación, organizada bajo la Ley de Cooperativas.

Se han determinado las razones que llevan a E.E.U.U. ser un excelente mercado de destino, dada una creciente demanda por productos nutritivos y saludables, libres de gluten, orgánicos y alternativos para dietas libres o bajas en carnes. Junto con lo anterior se ha explicado que dicha ventura es una oportunidad económica para agricultores mapuches, y para la recuperación de un grano tradicional y único.

Se determinó que el producto ofrecido será quínoa desaponificada en bolsas de 1 libra a un precio de 1,5 dólares, y que su comercialización se hará por medio de brokers en E.E.U.U, quienes pueden llegar a los consumidores finales.

El capital total requerido es de 107, 8 millones. La cooperativa cuenta con 18 socios fundadores, quienes aportan cada uno 1, 5 millones, por lo que el capital inicial de la firma es 27 millones, en 18 cuotas de participación de un valor de 1,5 millones cada una. Quedarían pendientes por obtener 80, 8 millones.

Dado el análisis de riesgos, los peores escenarios para el proyecto serían una disminución del 10 % en los precios o una reducción del 10 % de las ventas, ya que en estos, el proyecto presenta un VPN de los flujos libres de caja negativo, lo cual significa una inviabilidad financiera y económica del emprendimiento.

En el resto de los escenarios negativos analizados, el proyecto continúa con su viabilidad, pero presenta una baja en los indicadores analizados. Además que en estos, se exige una mayor cantidad de capital total requerido.

En el análisis de escenarios positivos, el proyecto continúa con su viabilidad, mejorando los indicadores trabajados, y se requiere una menor cantidad de capital total.

Sin embargo, tanto el análisis económico financiero del proyecto, como el de riesgos, muestran que el capital inicial requerido es alto y que la firma solo cuenta con 27 millones de un total de 107, 8 necesarios. Es por eso que la cooperativa deberá tener la capacidad de asegurar un financiamiento del capital requerido, sea por la incorporación de nuevos socios, aportes de instituciones gubernamentales, ONGs, u organizaciones sin fines de lucrativa, bancos e instituciones financieras.

## Bibliografía

**BROWNE, David.** "Gluten-free Foods, January 2012-US." [En línea]. Mintel, Oxygen. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <[http://academic.mintel.com/sinatra/oxygen/search\\_results/display/?no\\_redirect&id=590142#search\\_this\\_report](http://academic.mintel.com/sinatra/oxygen/search_results/display/?no_redirect&id=590142#search_this_report)> [Consulta: 1 octubre 2012]

**BUCKMAN, Robert.** "The World Today Series 2011 Latin America." 45th edition. Lanham, Maryland. Stryker-Post Publications. 2011

**CAMPOS, Jorge y POLIT, Emilio.** "Nuevos enfoques para Chile Potencia Alimentaria y Forestal." [En línea]. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Ministerio de Agricultura. Enero, 2011. <[http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/AGRO\\_Noticias/docs/PotenciaForestalAlimentariaChile.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/docs/PotenciaForestalAlimentariaChile.pdf)> [Consulta 1 octubre 2012]

**CBI MARKET INFORMATION.** "Quínoa – EU – Peru." [En línea]. <<http://www.cbi.eu/marketintel/Tailored-market-intelligence-for-Peru-Quinoa-promising-EU-export-markets/164612>> [Consulta: 1 octubre 2012]

**CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, C.I.A.** "Chile, The World Factbook." [En línea]. <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ci.html>> [Consulta: 1 octubre 2012]

**CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, C.I.A.** "The United States, The World Factbook." [En línea]. <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/us.html>> [Consulta 11 octubre 2012]

**CHILE POTENCIA AGROALIMENTARIA.** "Se constituye consejo asesor que definirá estrategia nacional para convertir a Chile en potencia Alimentaria". [En línea]. Chile Potencia Agroalimentaria. 02/10/2006. <<http://www.chilepotenciaalimentaria.cl/content/view/1947/Se-constituye-consejo-asesor-que-definira-estrategia-nacional-para-convertir-a-Chile-en-potencia-alimentaria.html>> [Consulta 1 de octubre 2012]

**CORPORACIÓN NACIONAL DE DESARROLLO INDÍGENA, CONADI.** Sitio web oficial. <[www.conadi.cl](http://www.conadi.cl)> [Consulta 1 de diciembre 2012]

**DECRETO 101.** Aprueba reglamento de la Ley General de Cooperativas. [En línea]. Biblioteca de Congreso Nacional. <[http://www.leychile.cl/Consulta/nav\\_vinc\\_reglamento?idNorma=257826&tipoParte=0&idParte=&fechaVigencia=2007-01-25&clase\\_vinculacion=REGLAMENTO](http://www.leychile.cl/Consulta/nav_vinc_reglamento?idNorma=257826&tipoParte=0&idParte=&fechaVigencia=2007-01-25&clase_vinculacion=REGLAMENTO)> [Consulta: 1 diciembre 2012]

**DECRETO CON FUERZA DE LEY NÚMERO 5** de fecha 17 de febrero de 2004. Fija Texto Refundido, Concordado y Sistematizado de la Ley General de Cooperativas. [En línea]. Biblioteca de Congreso Nacional.

<<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=221322&buscar=cooperativas>> [Consulta: 1 diciembre 2012]

**DOBRE-CHASTAIN, Carla.** “Dry Pasta, Rice & Noodles, March 2012-US.” [En línea]. Mintel, Oxygen. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <[http://academic.mintel.com/sinatra/oxygen/search\\_results/display/?no\\_redirect&id=590271#search\\_this\\_report](http://academic.mintel.com/sinatra/oxygen/search_results/display/?no_redirect&id=590271#search_this_report)> [Consulta: 1 octubre 2012]

**EUROMONITOR INTERNATIONAL.** “Industry Overview, June 2011, Health and Wellness – US, Table 1.” [En línea]. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <<http://www.portal.euromonitor.com.ezproxy.tbird.edu/Portal/Handlers/accessPDF.a shx?c=97\PDF&f=WS-18121520037897.pdf&code=2chaGw9dfyMSTIzwODb0tLqadVM%3d>> [Consulta: 18 Julio 2012]

**CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN, CORFO.** Sitio web oficial. <[www.corfo.cl](http://www.corfo.cl)> [Consulta 1 de diciembre 2012]

**DECOLONIZE OAKLAND.** Official web site. <<http://decolonizeoakland.org/>>. [Consulta 1 de diciembre 2012]

**FAO, Regional Office for Latin America and the Caribbean.** “Quinoa: An Ancient Crop to Contribute to World Food Security”. July 2011. [En línea]. <[http://www.fao.org/alc/file/media/pubs/2011/cultivo\\_quinoa\\_en.pdf](http://www.fao.org/alc/file/media/pubs/2011/cultivo_quinoa_en.pdf)> [Consulta: 1 octubre 2012]

**FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA.** “Kinwa. Recetario de Invierno.” [En línea]. <[http://bibliotecadigital.innovacionagraria.cl/gsdll/collect/publicac/index/assoc/HAS H01b7.dir/Kinwa\\_Recetario%20de%20Invierno.pdf](http://bibliotecadigital.innovacionagraria.cl/gsdll/collect/publicac/index/assoc/HAS H01b7.dir/Kinwa_Recetario%20de%20Invierno.pdf)> [Consulta: 1 octubre 2012]

**FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA.** “Resultados y Lecciones de Modelo de Gestión para Producción y Comercialización de Quínoa. Proyectos de Innovación en Regiones de Tarapacá y del Libertador Bernardo O’Higgins.” [En línea]. <[http://bibliotecadigital.innovacionagraria.cl/gsdll/collect/publicac/index/assoc/HAS H0138.dir/71\\_Libro\\_Quinoa.pdf?ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=prettyphoto&iframe=true&width=90%&height=90%](http://bibliotecadigital.innovacionagraria.cl/gsdll/collect/publicac/index/assoc/HAS H0138.dir/71_Libro_Quinoa.pdf?ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=prettyphoto&iframe=true&width=90%&height=90%)> [Consulta: 11 noviembre 2012]

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, INE.** “Compendio Estadístico 2006.” [En línea]. Santiago. Instituto Nacional de Estadísticas, Dirección Nacional, Departamento al Usuario y Difusión. 2006. <[http://www.ine.cl/canales/publicaciones/compendio\\_estadistico/pdf/2006/compendio2006.pdf](http://www.ine.cl/canales/publicaciones/compendio_estadistico/pdf/2006/compendio2006.pdf)> [Consulta: 1 octubre 2012]

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS, INE.** “VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal.” [En Línea]. <<http://www.censoagropecuario.cl/index2.html>> [Consulta: 1 octubre 2012]

**INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, INAPI.** Sitio web oficial de consulta al usuario. <[www.inapi.cl](http://www.inapi.cl)> [Consulta: 1 diciembre 2012]

**KEY ATTRACTIVENESS INDICATORS.** “World Competitiveness Online”. [En línea]. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <<https://www.worldcompetitiveness.com/OnLine/App/Index.htm>> [Consulta: 1 octubre 2012]

**MOLLY Maier.** “Food Allergies and Intolerance. US. October 2010.” [En línea]. Mintel, Oxygen. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <<http://academic.mintel.com.ezproxy.t-bird.edu/display/482956/?highlight=true>> [Consulta: 1 octubre 2012]

**PASSPORT.** “The War on Meat: How Low-meat and No-meat Diets are Impacting Consumer Markets.” [En línea]. 2011. Euromonitor International. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <<http://www.portal.euromonitor.com/Portal/Pages/Search/SearchResultsList.aspx>> [Consulta: 1 octubre 2012]

**PIÑERA, Sebastián.** “Mensaje Presidencial 21 de Mayo 2012 – Presidente Sebastián Piñera.” [En línea]. Ministerio de Agricultura, MINAGRI. Mayo, 2012. <<http://www.minagri.gov.cl/mensajepresidencial-21-de-mayo-2012-presidente-sebastianpinera/>> [Consulta 1 octubre 2012]

**PIÑERA, Sebastián.** “Veinte y Cinco Compromisos.” [En línea]. Ministerio de Agricultura, MINAGRI. Marzo, 2012. <<http://www.minagri.gov.cl/ministerio/25-compromisos/>> [Consulta 1 octubre 2012]

**POLITICAL RISK SERVICES.** “Country Risk Ranked by Composite Risk, May 2012 versus June 2011.” [En línea]. The PRS Group. IBIC, Thunderbird School of Global Management, Glendale, AZ. <[http://www.prsgroup.com/prsgroup\\_shoppingcart/showtable.aspx?table=1](http://www.prsgroup.com/prsgroup_shoppingcart/showtable.aspx?table=1)> [Consulta: 1 octubre 2012]

**PROCHILE.** “Estudio de Mercado Alimentos Orgánicos en Estados Unidos.” [En línea]. Julio 2011. ProChile. <[http://rc.prochile.gob.cl/sites/rc.prochile.gob.cl/files/documentos/documento\\_07\\_04\\_11\\_131645.pdf](http://rc.prochile.gob.cl/sites/rc.prochile.gob.cl/files/documentos/documento_07_04_11_131645.pdf)> [Consulta: 11 noviembre 2012]

**QUISPE, Aline.** “El precio de la quinua casi se ha triplicado en los últimos seis años.” [En línea]. Diario La Razón. 06 de mayo de 2012. <[http://www.la-razon.com/economia/precio-quinua\\_0\\_1609039102.html](http://www.la-razon.com/economia/precio-quinua_0_1609039102.html)> [Consulta: 1 octubre 2012]

**SEPÚLVEDA, THOMET, PALAZUELOS y MUJICA.** “Kinwa Mapuche: Recuperación de un Cultivo para la Alimentación.” [En línea]. Temuco- Chile. Fundación para la Innovación Agraria. 2004. <<http://www.scribd.com/doc/61201961/Libro-Kinwa-Mapuche-Final>> [Consulta: 1 octubre 2012]

**THE INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT.** “Doing Business 2012.” [En línea]. 2012. The World Bank. <<http://www.doingbusiness.org/~media/fpdkm/doing%20business/documents/profiles/country/CHL.pdf>> [Consulta: 1 octubre 2012]

**UNITED STATES INTERNATIONAL COMMISSION, USITC.** “ 2012 U.S. Tariff and Trade Data for a Specific Product.” [En línea]. <<http://dataweb.usitc.gov/scripts/details.asp?Phase=HTS8&HTS8=10085000&DESC=>>> [Consulta: 1 diciembre 2012]

## Anexo I

### PROYECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN A 5 AÑOS DE UN AGRICULTOR INDIVIDUAL, POR HECTÁREA, Y EN PESOS CHILENOS

| AÑO 1                     |          |          |           |                 |              |                   |
|---------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|--------------|-------------------|
| Labor                     | Unidad   | Cantidad | Precio    | Precio Unitario | IVA          | Total             |
| Barbecho Químico          | lt       | 2,5      | \$ 3.800  | \$ 9.500        | \$ 1.805     | \$ 11.305         |
| Fumigación                | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Cal                       | Bolsas   | 25       | \$ 3.100  | \$ 77.500       | \$ 14.725    | \$ 92.225         |
| Aplicación Cal            | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Rastra de disco           | Labor    | 1        | \$ 17.000 | \$ 17.000       | \$ 3.230     | \$ 20.230         |
| Vibrocultivador           | Labor    | 1        | \$ 12.000 | \$ 12.000       | \$ 2.280     | \$ 14.280         |
| Siembra                   | Labor    | 1        | \$ 17.000 | \$ 17.000       | \$ 3.230     | \$ 20.230         |
| Semilla Certificada       | Kilos    | 10       | \$ 550    | \$ 5.500        | \$ 1.045     | \$ 6.545          |
| Fertilizantes             | Sacos    | 10       | \$ 18.000 | \$ 180.000      | \$ 34.200    | \$ 214.200        |
| Control de malezas        | lt       | 1        | \$ 4.000  | \$ 4.000        | \$ 760       | \$ 4.760          |
| Aplicación de Herbicida   | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Control de malezas        | cc       | 200      | \$ 12     | \$ 2.400        | \$ 456       | \$ 2.856          |
| Aplicación de Insecticida | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Cosecha                   | Labor    | 1        | \$ 40.000 | \$ 40.000       | \$ 7.600     | \$ 47.600         |
| Sacos                     | Unidades | 50       | \$ 120    | \$ 6.000        | \$ 1.140     | \$ 7.140          |
| Almacenaje                | Saco     | 50       | \$ 100    | \$ 5.000        | \$ 950       | \$ 5.950          |
|                           |          |          |           |                 | <b>TOTAL</b> | <b>\$ 472.311</b> |

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Rendimiento ESPERADO         | 2400              |
| Precio                       | \$ 420            |
| Ingreso por hectarea         | \$ 1.008.000      |
| Costo por hectarea           | \$ 472.311        |
| <b>Margen Bruto/hectarea</b> | <b>\$ 535.689</b> |



**AÑO 2**

| Labor                     | Unidad   | Cantidad | Precio    | Precio Unitario | IVA          | Total             |
|---------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|--------------|-------------------|
| Barbecho Químico          | lt       | 2,5      | \$ 3.800  | \$ 9.500        | \$ 1.805     | \$ 11.305         |
| Fumigación                | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Cal                       | Bolsas   | 20       | \$ 3.100  | \$ 62.000       | \$ 11.780    | \$ 73.780         |
| Aplicación Cal            | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Rastra de disco           | Labor    | 1        | \$ 17.000 | \$ 17.000       | \$ 3.230     | \$ 20.230         |
| Vibrocultivador           | Labor    | 1        | \$ 12.000 | \$ 12.000       | \$ 2.280     | \$ 14.280         |
| Siembra                   | Labor    | 1        | \$ 17.000 | \$ 17.000       | \$ 3.230     | \$ 20.230         |
| Semilla Certificada       | Kilos    | 10       | \$ 550    | \$ 5.500        | \$ 1.045     | \$ 6.545          |
| Fertilizantes             | Sacos    | 10       | \$ 18.000 | \$ 180.000      | \$ 34.200    | \$ 214.200        |
| Control de malezas        | lt       | 1        | \$ 4.000  | \$ 4.000        | \$ 760       | \$ 4.760          |
| Aplicación de Herbicida   | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Control de malezas        | cc       | 200      | \$ 12     | \$ 2.400        | \$ 456       | \$ 2.856          |
| Aplicación de Insecticida | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Cosecha                   | Labor    | 1        | \$ 40.000 | \$ 40.000       | \$ 7.600     | \$ 47.600         |
| Sacos                     | Unidades | 50       | \$ 120    | \$ 6.000        | \$ 1.140     | \$ 7.140          |
| Almacenaje                | Saco     | 50       | \$ 100    | \$ 5.000        | \$ 950       | \$ 5.950          |
|                           |          |          |           |                 | <b>TOTAL</b> | <b>\$ 453.866</b> |

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Rendimiento                  | 2500              |
| Precio                       | \$ 420            |
| Ingreso por hectarea         | \$ 1.050.000      |
| Costo por hectarea           | \$ 453.866        |
| <b>Margen Bruto/hectarea</b> | <b>\$ 596.134</b> |
|                              |                   |

**AÑO 3**

| Labor                     | Unidad   | Cantidad | Precio    | Precio Unitario | IVA          | Total             |
|---------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|--------------|-------------------|
| Barbecho Químico          | lt       | 2,5      | \$ 3.800  | \$ 9.500        | \$ 1.805     | \$ 11.305         |
| Fumigación                | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Cal                       | Bolsas   | 15       | \$ 3.100  | \$ 46.500       | \$ 8.835     | \$ 55.335         |
| Aplicación Cal            | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Rastra de disco           | Labor    | 1        | \$ 17.000 | \$ 17.000       | \$ 3.230     | \$ 20.230         |
| Vibrocultivador           | Labor    | 1        | \$ 12.000 | \$ 12.000       | \$ 2.280     | \$ 14.280         |
| Siembra                   | Labor    | 1        | \$ 17.000 | \$ 17.000       | \$ 3.230     | \$ 20.230         |
| Semilla Certificada       | Kilos    | 10       | \$ 550    | \$ 5.500        | \$ 1.045     | \$ 6.545          |
| Fertilizantes             | Sacos    | 8        | \$ 18.000 | \$ 144.000      | \$ 27.360    | \$ 171.360        |
| Control de malezas        | lt       | 1        | \$ 4.000  | \$ 4.000        | \$ 760       | \$ 4.760          |
| Aplicación de Herbicida   | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Control de malezas        | cc       | 200      | \$ 12     | \$ 2.400        | \$ 456       | \$ 2.856          |
| Aplicación de Insecticida | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Cosecha                   | Labor    | 1        | \$ 40.000 | \$ 40.000       | \$ 7.600     | \$ 47.600         |
| Sacos                     | Unidades | 50       | \$ 120    | \$ 6.000        | \$ 1.140     | \$ 7.140          |
| Almacenaje                | Saco     | 50       | \$ 100    | \$ 5.000        | \$ 950       | \$ 5.950          |
|                           |          |          |           |                 | <b>TOTAL</b> | <b>\$ 392.581</b> |

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Rendimiento                  | 2600              |
| Precio                       | \$ 420            |
| Ingreso por hectarea         | \$ 1.092.000      |
| Costo por hectarea           | \$ 392.581        |
| <b>Margen Bruto/hectarea</b> | <b>\$ 699.419</b> |

**AÑO 4**

| Labor                     | Unidad   | Cantidad | Precio    | Precio Unitario | IVA          | Total             |
|---------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|--------------|-------------------|
| Barbecho Químico          | lt       | 2,5      | \$ 3.800  | \$ 9.500        | \$ 1.805     | \$ 11.305         |
| Fumigación                | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Cal                       | Bolsas   | 15       | \$ 3.100  | \$ 46.500       | \$ 8.835     | \$ 55.335         |
| Aplicación Cal            | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Rastra de disco           | Labor    | 1        | \$ 17.000 | \$ 17.000       | \$ 3.230     | \$ 20.230         |
| Vibrocultivador           | Labor    | 1        | \$ 12.000 | \$ 12.000       | \$ 2.280     | \$ 14.280         |
| Siembra                   | Labor    | 1        | \$ 17.000 | \$ 17.000       | \$ 3.230     | \$ 20.230         |
| Semilla Certificada       | Kilos    | 10       | \$ 550    | \$ 5.500        | \$ 1.045     | \$ 6.545          |
| Fertilizantes             | Sacos    | 8        | \$ 18.000 | \$ 144.000      | \$ 27.360    | \$ 171.360        |
| Control de malezas        | lt       | 1        | \$ 4.000  | \$ 4.000        | \$ 760       | \$ 4.760          |
| Aplicación de Herbicida   | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Control de malezas        | cc       | 200      | \$ 12     | \$ 2.400        | \$ 456       | \$ 2.856          |
| Aplicación de Insecticida | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Cosecha                   | Labor    | 1        | \$ 40.000 | \$ 40.000       | \$ 7.600     | \$ 47.600         |
| Sacos                     | Unidades | 50       | \$ 120    | \$ 6.000        | \$ 1.140     | \$ 7.140          |
| Almacenaje                | Saco     | 50       | \$ 100    | \$ 5.000        | \$ 950       | \$ 5.950          |
|                           |          |          |           |                 | <b>TOTAL</b> | <b>\$ 392.581</b> |

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Rendimiento                  | 2800              |
| Precio                       | \$ 420            |
| Ingreso por hectárea         | \$ 1.176.000      |
| Costo por hectárea           | \$ 392.581        |
| <b>Margen Bruto/hectarea</b> | <b>\$ 783.419</b> |

**AÑO 5**

| Labor                     | Unidad   | Cantidad | Precio    | Precio Unitario | IVA          | Total             |
|---------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|--------------|-------------------|
| Barbecho Químico          | lt       | 2,5      | \$ 3.800  | \$ 9.500        | \$ 1.805     | \$ 11.305         |
| Fumigación                | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Cal                       | Bolsas   | 15       | \$ 3.100  | \$ 46.500       | \$ 8.835     | \$ 55.335         |
| Aplicación Cal            | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Rastra de disco           | Labor    | 1        | \$ 17.000 | \$ 17.000       | \$ 3.230     | \$ 20.230         |
| Vibrocultivador           | Labor    | 1        | \$ 12.000 | \$ 12.000       | \$ 2.280     | \$ 14.280         |
| Siembra                   | Labor    | 1        | \$ 17.000 | \$ 17.000       | \$ 3.230     | \$ 20.230         |
| Semilla Certificada       | Kilos    | 10       | \$ 550    | \$ 5.500        | \$ 1.045     | \$ 6.545          |
| Fertilizantes             | Sacos    | 8        | \$ 18.000 | \$ 144.000      | \$ 27.360    | \$ 171.360        |
| Control de malezas        | lt       | 1        | \$ 4.000  | \$ 4.000        | \$ 760       | \$ 4.760          |
| Aplicación de Herbicida   | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Control de malezas        | cc       | 200      | \$ 12     | \$ 2.400        | \$ 456       | \$ 2.856          |
| Aplicación de Insecticida | Labor    | 1        | \$ 8.000  | \$ 8.000        | \$ 1.520     | \$ 9.520          |
| Cosecha                   | Labor    | 1        | \$ 40.000 | \$ 40.000       | \$ 7.600     | \$ 47.600         |
| Sacos                     | Unidades | 50       | \$ 120    | \$ 6.000        | \$ 1.140     | \$ 7.140          |
| Almacenaje                | Saco     | 50       | \$ 100    | \$ 5.000        | \$ 950       | \$ 5.950          |
|                           |          |          |           |                 | <b>TOTAL</b> | <b>\$ 392.581</b> |

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Rendimiento                  | 3100              |
| Precio                       | \$ 420            |
| Ingreso por hectárea         | \$ 1.302.000      |
| Costo por hectárea           | \$ 392.581        |
| <b>Margen Bruto/hectárea</b> | <b>\$ 909.419</b> |

**RESUMEN POR HECTAREA**

| AÑO DE PRODUCCION | COSTOS     | INGRESO      | MARGEN BRUTO        |
|-------------------|------------|--------------|---------------------|
| AÑO 1             | \$ 472.311 | \$ 1.008.000 | \$ 535.689          |
| AÑO 2             | \$ 453.866 | \$ 1.050.000 | \$ 596.134          |
| AÑO 3             | \$ 392.581 | \$ 1.092.000 | \$ 699.419          |
| AÑO 4             | \$ 392.581 | \$ 1.176.000 | \$ 783.419          |
| AÑO 5             | \$ 392.581 | \$ 1.302.000 | \$ 909.419          |
|                   |            | <b>TOTAL</b> | <b>\$ 3.524.080</b> |

## ANEXO II. PLANILLAS EXCEL DE CALCULOS VARIOS.

Se anexan las planillas efectuadas en Excel, para determinar las proyecciones financieras y demás requerimientos del presente plan de negocios:

### Plan de adquisiciones 2013-2018

| Año                        | 2013 | 2014     | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      |
|----------------------------|------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ventas Anuales (Toneladas) | 0.00 | 23,60    | 47,20     | 94,40     | 188,80    | 377,60    |
| Ventas Anuales (Kilos)     |      | 23.600   | 47.200    | 94.400    | 188.800   | 377.600   |
| Ventas Anuales (Libras)    |      | 52.014,4 | 104.028,8 | 208.057,6 | 416.115,2 | 832.230,4 |
| Crecimiento (%)            |      |          | 100%      | 100%      | 100%      | 100 %     |

### Inversión

| Inversión                      | Pesos     |
|--------------------------------|-----------|
| Maquina secadora               | 600.000   |
| Maquina desponificadora        | 1.500.000 |
| Maquina envasadora (selladora) | 600.000   |
| Camioneta                      | 1.000.000 |
| Sitio web                      | 2.500.000 |
| Equipos computacionales        | 500.000   |
| Mobiliario oficina             | 400.000   |
| TOTAL                          | 7.100.000 |

### Costos variables en pesos chilenos.

| Costos variables                 | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| libra de quínoa productor        | 190,51 | 195,05 | 199,58 | 204,12 | 208,65 | 213,19 |
| Envase impreso 1 libra           | 60     | 60     | 60     | 60     | 60     | 60     |
| Embalaje 1 bolsa 1 libra en caja | 30     | 30     | 30     | 30     | 30     | 30     |
| Material embalaje cada envase    | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |
| TOTAL                            | 300,51 | 305,05 | 309,58 | 314,12 | 318,65 | 323,19 |

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| Caja 10 bolsas 1 libra      | 300    |
| Material embalaje 100 cajas | 20.000 |

| <b>Sueldos</b>                   | <b>Mensual CLP</b> |
|----------------------------------|--------------------|
| Operario Maquina Secadora        | 370.000            |
| Operario Maquina Desponificadora | 370.000            |
| Operario Maquina envasadora      | 370.000            |
| Secretaria                       | 300.000            |
| Jefe Comercial                   | 1.200.000          |
| Jefe de Operaciones              | 1.200.000          |
| Gerente                          | 1.350.000          |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>5.160.000</b>   |

### Costos fijos

| <b>Costos fijos</b>     | <b>Mensual CLP</b> | <b>Anual CLP</b>  |
|-------------------------|--------------------|-------------------|
| Arriendo Bodega Mensual | 400.000            | 4.800.000         |
| Mantenición sitio web   | 30.000             | 360.000           |
| Luz                     | 150.000            | 1.800.000         |
| Agua                    | 100.000            | 1.200.000         |
| Telefonía celular       | 50.000             | 600.000           |
| Teléfono fax fijo       | 20.000             | 240.000           |
| Internet                | 20.000             | 240.000           |
| Gastos administrativos  | 80.000             | 960.000           |
| Sueldo personal         | 5.160.000          | 61.920.000        |
| Gasolina                | 100.000            | 1.200.000         |
| 3 Viajes promoción USA  | 200.000            | 2.400.000         |
| <b>Total</b>            | <b>6.310.000</b>   | <b>75.720.000</b> |

### Depreciación de activo fijo

| <b>Inversión</b>               | <b>Valor (CLP)</b> | <b>Vida Útil (Años)</b> | <b>Depreciación anual</b> |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------|
| Maquina secadora               | 700.000            | 5                       | 140.000                   |
| Maquina desponificadora        | 2.000.000          | 5                       | 400.000                   |
| Maquina envasadora (selladora) | 1.000.000          | 5                       | 200.000                   |
| Sitio web                      | 1.000.000          |                         |                           |
| Camioneta                      | 2.500.000          | 5                       | 500.000                   |
| Equipos computacionales        | 500.000            | 5                       | 100.000                   |
| Mobiliario oficina             | 1.000.000          | 5                       | 200.000                   |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>8.700.000</b>   |                         | <b>1.540.000</b>          |

### **Flujo de costos producción (CLP)**

| <b>Año</b>                        | <b>2014</b>       | <b>2015</b>       | <b>2016</b>       | <b>2017</b>        | <b>2018</b>        |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Costos variables (1 envase libra) | 305,05            | 309,58            | 314,12            | 318,65             | 323,19             |
| Producción (libras)               | 52.014,40         | 104.028,80        | 208.057,60        | 416.115,20         | 832.230,40         |
| <b>Costos Producción TOTAL</b>    | <b>15.866.993</b> | <b>32.205.236</b> | <b>65.355.053</b> | <b>132.595.108</b> | <b>268.968.543</b> |

### **Flujo de costos fijos (CLP)**

| <b>Año</b>              | <b>2014</b>       | <b>2015</b>       | <b>2016</b>       | <b>2017</b>       | <b>2018</b>       |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Arriendo Bodega Mensual | 4.800.000         | 4.800.000         | 4.800.000         | 4.800.000         | 4.800.000         |
| Mantenimiento sitio web | 360.000           | 360.000           | 360.000           | 360.000           | 360.000           |
| Luz                     | 1.800.000         | 1.800.000         | 1.800.000         | 1.800.000         | 1.800.000         |
| Agua                    | 1.200.000         | 1.200.000         | 1.200.000         | 1.200.000         | 1.200.000         |
| Telefonía celular       | 600.000           | 600.000           | 600.000           | 600.000           | 600.000           |
| Teléfono fax fijo       | 240.000           | 240.000           | 240.000           | 240.000           | 240.000           |
| Internet                | 240.000           | 240.000           | 240.000           | 240.000           | 240.000           |
| Gastos administrativos  | 960.000           | 960.000           | 960.000           | 960.000           | 960.000           |
| Sueldo personal         | 61.920.000        | 61.920.000        | 61.920.000        | 61.920.000        | 61.920.000        |
| Gasolina                | 1.200.000         | 1.200.000         | 1.200.000         | 1.200.000         | 1.200.000         |
| 3 Viajes promoción USA  | 2.400.000         | 2.400.000         | 2.400.000         | 2.400.000         | 2.400.000         |
| <b>TOTAL</b>            | <b>75.720.000</b> | <b>75.720.000</b> | <b>75.720.000</b> | <b>75.720.000</b> | <b>75.720.000</b> |