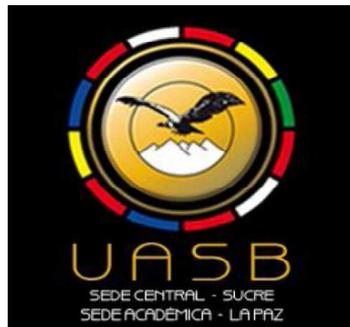


UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS



PLAN DE NEGOCIOS

“PRODUCCIÓN DE SNACKS SALUDABLES PARA  
DIABÉTICOS”

Presentado para la obtención del Grado de: MAGISTER  
EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Autor: Ing. Franz E. Miralles Goytia

Tutor: Lic. Lexin Arandia

LA PAZ - BOLIVIA

2012

## **DEDICATORIA**

A Dios mi Señor y Creador.

A mi esposa Carmen.

A mis hijos Joaquín y Sofía.

A mis padres Fernando y Asunta (†).

A mi familia y amigos.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico (Swisscontact), por el apoyo económico para el mejoramiento de mis capacidades profesionales con ésta maestría.

A la Ing. Carmen Zapata Castellón, mi esposa, por sus consejos técnicos, correcciones al documento e impulso constante para la culminación de mis estudios de post grado.

Al Lic. Lexin Arandia, por sus consejos y tutoría durante la realización de este documento.

A los docentes de la Universidad Andina Simón Bolívar, por los conocimientos y experiencia compartida y transmitida.

## RESUMEN EJECUTIVO

La elaboración y comercialización de snacks saludables para diabéticos fue una idea generada debido a que existe la necesidad por productos nutritivos, elaborados con ingredientes naturales que permitan mantener niveles adecuados de azúcar en la sangre.

El aspecto diferenciador de los snacks a ser elaborados, es el de un alimento funcional; es decir, que además de los atributos nutricionales y naturales, producirán efectos metabólicos y fisiológicos manteniendo niveles adecuados de azúcar en la sangre por períodos largos de tiempo (6 – 8 horas).

El segmento de mercado objetivo, son personas de los estratos medio y medio-alto, entre 25 a 65 años que padecen diabetes o intolerancia a la glucosa. El producto será comercializado en supermercados y tiendas ecológicas en las ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Se espera conquistar el 30% de la cuota del mercado en 5 años.

Después de haber seleccionado cuidadosamente los ingredientes y realizado las pruebas de producto, se ofrecerá snacks totalmente naturales, de sabor agradable y con un periodo de duración de hasta un año.

El análisis de costos para determinar el precio del producto y cumplir con la estrategia de diferenciación como un snack saludable de calidad para gente con poder adquisitivo medio – alto, arrojó un precio al mayorista de Bs. 24 por paquete de 10 porciones llegando al consumidor final a Bs. 3,5 la unidad.

Se planeo constituir la empresa como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL) dónde la inversión es de Bs. 211.842.-,

de los cuales los socios aportaran el 64%, se requerirá de un préstamo bancario para conseguir el 36% restante.

Se planea producir en el primer año 330.127 unidades logrando un volumen de ventas de Bs. 793.305, con un incremento anual del 5%. La cantidad de equilibrio de la producción es de 572.883 unidades, a partir de ese punto se empezaran a generar utilidades.

La rentabilidad del proyecto, equivale a una tasa interna de retorno (TIR) del 31%, lo cual resulta atractivo frente a las diversas opciones de inversión que se encuentran en el mercado. Adicionalmente el plan de negocio presenta un Valor Actual Neto (VAN) de Bs. 225.591 con una tasa de descuento estimada del 4%.

## Contenido

|   |     |
|---|-----|
| RESUMEN EJECUTIVO.....  | iv  |
| Índice de Figuras .....   | vii |
| Índice de Tablas.....   | ix  |
| INTRODUCCIÓN.....   | 10  |
| CAPÍTULO I. IDEA DE NEGOCIO .....                                     | 12  |
| 1.1 Antecedentes.....   | 13  |
| 1.2 Descripción del Producto y Valor Distintivo .....                 | 15  |
| 1.3 Mercado Potencial.....  | 22  |
| 1.4 Competencia .....   | 31  |
| 1.5 Modelo de Negocio.....  | 36  |
| CAPITULO II. ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y PROCESOS .....                  | 38  |
| 2.1 Planificación Estratégica y Mapeo de Cadenas de Valor .....       | 39  |
| 2.2 Equipo directo y organizacional.....                              | 43  |
| 2.3 Estrategias de marketing y ventas.....                            | 49  |
| 2.4 Procesos, producción esbelta.....                                 | 52  |
| CAPITULO III. MODELOS DE FINANCIAMIENTO Y ANÁLISIS<br>FINANCIERO..... | 50  |
| 3.1 Redes de valor y de trabajo (networking) .....                    | 51  |
| 3.2 Modelos de financiamiento y plan financiero .....                 | 54  |
| 3.3 Principales riesgos y estrategias de salida.....                  | 65  |
| 3.4 Constitución del negocio y aspectos legales .....                 | 66  |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                                       | 69  |
| ANEXOS.....   | 71  |

## Índice de Figuras

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Figura 1.  | Comparación del tiempo de conversión a glucosa de un snack convencional vs. el snack de la empresa.....        | 16 |
| Figura 2.  | Ficha técnica de los snacks saludables para diabéticos .....   | 17 |
| Figura 3.  | Granos andinos utilizados en la elaboración de los snacks saludables.....                                      | 19 |
| Figura 4.  | Salvado de avena.....  | 20 |
| Figura 5.  | Semillas de Linaza .....   | 20 |
| Figura 6.  | Miel de yacon .....  | 21 |
| Figura 7.  | Manzanas deshidratadas .....   | 22 |
| Figura 8.  | Factores que impidieron plena capacidad productiva industrial manufacturera (2008) .....                       | 24 |
| Figura 9.  | Relación de habitantes con problemas de salud debido al consumo de glucosa en La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. | 27 |
| Figura 10. | Segmento potencial de mercado.....   | 28 |
| Figura 11. | Crecimiento de la demanda de productos saludables y naturales en las principales ciudades de Bolivia.....      | 30 |
| Figura 12. | Esquema del Modelo de Negocio.....   | 37 |
| Figura 13. | PIB por Tipo de Gasto .....  | 40 |
| Figura 14. | Modelo de Acopio de Materia Prima .....  | 42 |
| Figura 15. | Cadena de valor .....  | 43 |
| Figura 16. | Organigrama de la empresa.....   | 44 |
| Figura 17. | Modelo de Distribución.....  | 51 |

|  |    |
|--|----|
| Figura 18. Planta de Procesamiento Alimentos Funcionales SRL ..... | 53 |
| Figura 19. Flujograma de Producción de Snacks Saludables .....     | 46 |
| Figura 20. Cronograma de Actividades de la Planta .....            | 47 |
| Figura 21. Maquinaria Requerida .....                              | 48 |
| Figura 22. Selección de proveedores de materia prima.....          | 52 |
| Figura 23. Selección de agentes comerciales .....                  | 53 |

## Índice de Tablas

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Proyección de las ventas de snacks para diabéticos.....             | 31 |
| Tabla 2. Costos directos de producción de los snacks saludables .....        | 54 |
| Tabla 3. Costos indirectos de producción de los snacks saludables .....      | 55 |
| Tabla 4. Cálculo del Punto de equilibrio.....                                | 56 |
| Tabla 5. Inversiones para la implementación de la planta .....               | 57 |
| Tabla 6. Cálculo del capital de trabajo .....                                | 57 |
| <b>Tabla 7.</b> Depreciación de activos mediante el método lineal.....       | 58 |
| Tabla 8. Cuotas de capital de los inversionistas .....                       | 59 |
| <b>Tabla 9.</b> Deuda financiera y plan de pagos .....                       | 60 |
| <b>Tabla 10.</b> Distribución de aportes de capital de socios y externo..... | 61 |
| <b>Tabla 11.</b> Estado de pérdidas y ganancias expresado en Bolivianos..... | 62 |
| <b>Tabla 12.</b> Flujo de caja del negocio .....                             | 63 |
| <b>Tabla 13.</b> Rentabilidad de la producción, económica y financiera ..... | 64 |
| <b>Tabla 14.</b> Análisis de sensibilidad.....                               | 66 |

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere a un “plan de negocios para la elaboración y comercialización de snacks saludables para diabéticos”, una idea creada gracias a las oportunidades identificadas en el mercado de alimentos funcionales.

La característica principal de este producto es que no contiene azúcar y está elaborado con ingredientes naturales que permiten a las personas con diabetes o deterioro de la tolerancia a la glucosa, regular sus niveles de azúcar por más tiempo (6 – 8 horas).

El interés de producir este tipo de alimentos se generó bajo los siguientes criterios:

- Existencia de un mercado potencial desatendido (personas con diabetes o deterioro de la tolerancia a la glucosa).
- Demanda insatisfecha frente a este tipo de productos funcionales.
- Necesidad de seleccionar los ingredientes que permitan generar efectos metabólicos favorables a la salud.
- Fabricar un producto nuevo con distintas características a las ya existentes en el mercado.

Esta investigación hace un análisis del mercado, plantea un modelo de negocio, define estrategias, alternativas tecnológicas y plantea un modelo de financiamiento para culminar con la creación de una empresa, donde las actividades deben ser realizadas por personal idóneo, capacitado para obtener óptimos resultados en la calidad de producto para que sea competitivo en el mercado, generando simultáneamente oportunidades de empleo.

El trabajo desarrollado se describe en 3 grandes capítulos, de la siguiente manera:

Capítulo I Idea de Negocio

Capítulo II Estrategia, Estructura y Procesos

Capítulo III Modelos de Financiamiento y Análisis Financiero

## **CAPÍTULO I. IDEA DE NEGOCIO**

## 1.1 Antecedentes

En América Latina y el mundo, la industrialización, urbanización y globalización de los mercados ha tenido un fuerte impacto en el estilo de vida, la dieta y el estado nutricional de la población en general.

En la actualidad se conoce que la adopción de patrones inadecuados de alimentación y la disminución de la actividad física, son responsables de la diseminación de desórdenes relacionados con la dieta incluyendo obesidad, sobrepeso, diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, osteoporosis y cáncer.

En un estudio realizado el año 1998 por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en las cuatro ciudades más pobladas de Bolivia (La Paz, El Alto, Santa Cruz y Cochabamba) con una muestra de 2.948 personas y con un intervalo de confianza del 95%, se pudo evidenciar que 7 de cada 100 personas mayores de 20 años tienen diabetes y 8 de cada 100 personas presentan deterioro de la tolerancia a la glucosa.

Por lo tanto, la diabetes es un verdadero problema de salud pública en Bolivia; además, la alta prevalencia del deterioro de la tolerancia a la glucosa detectada en este estudio, indica que la diabetes seguirá aumentando en el futuro cercano, a no ser que se pongan en práctica estrategias preventivas y surjan iniciativas innovadoras para este segmento de mercado.

Diversos estudios (Alvídrez, González y Jimenez, 2002) muestran que en los últimos años se ha incrementado el interés y la necesidad de los consumidores por alimentos que además del valor nutritivo, aporten beneficios a la salud.

Estas variaciones en los patrones de alimentación, han generado una nueva área de desarrollo en las ciencias de los alimentos y de la nutrición que corresponde a la de los *alimentos funcionales*.

Un alimento funcional es todo aquel alimento semejante en apariencia física al alimento convencional, que además de sus funciones nutricionales básicas, es capaz de producir efectos metabólicos o fisiológicos útiles en el mantenimiento de la salud física y mental (Cortés, Chiralt y Puente, 2005).

En la región andina de Bolivia existen granos andinos como la quinua, la cañahua y el amaranto, que por sus características altamente nutricionales y los beneficios que aportan a la salud, tienen un alto potencial para ser la materia prima ideal para la elaboración de alimentos funcionales.

Utilizando el concepto de los alimentos funcionales, el plan de negocios plantea la idea de rediseñar los alimentos tipo *snack* para ser nutritivos y aportar beneficios a la salud.

Los *snacks* (bocaditos o antojitos) no son considerados como la comida principal del día (desayuno, almuerzo o cena) y se utilizan para satisfacer el hambre temporalmente, proporcionar una mínima cantidad de energía para el cuerpo, o simplemente se consumen por placer; estos alimentos, contienen a menudo cantidades importantes de edulcorantes, conservantes, saborizantes, sal, y otros ingredientes y muchas veces son considerados como "comida basura" al tener bajos valores nutricionales, exceso de aditivos, y no contribuir a la salud general (<http://es.wikipedia.org/wiki/Snack>)

En el mercado nacional se puede encontrar snacks tipo "barras light" que están dirigidas a personas que desean bajar o mantener su peso;

estos productos contienen como ingredientes principales: arroz insuflado, copos de maíz, yogurt y son endulzados con edulcorantes artificiales como la sacarina o el aspartame.

Los “snacks saludables” que la empresa ha pensado introducir al mercado están dirigidos a personas diabéticas que requieren aportes de energía de larga duración; no contienen azúcar y están elaborados con ingredientes que les permiten regular sus niveles de azúcar por más tiempo (6 – 8 horas); también pueden ser consumidos por personas que desean controlar su peso ya que eliminan el apetito hasta la hora de la comida principal.

La idea de negocio es elaborar snacks “saludables” tipo barras de sabor agradable y de consumo inmediato que tendrán las siguientes características:

- ✓ Ideal y apta para personas con diabetes
- ✓ Elaborados a base de granos andinos de alto valor nutricional<sup>1</sup>
- ✓ Dosificarán energía por varias horas (acción prolongada)
- ✓ Ayudarán a manejar el peso corporal

## 1.2 Descripción del Producto y Valor Distintivo

### i) Especificaciones del Producto

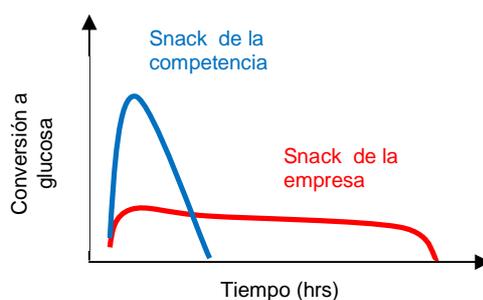
Según la Asociación Estadounidense para la Diabetes (*American Diabetes Association*) y la Asociación Dietética Estadounidense (*American Dietetic Association*), uno de los síntomas de los diabéticos es la sensación de tener hambre constantemente; debido a esto, los especialistas

---

<sup>1</sup> La mayoría de las barras energéticas contienen en su composición granos insuflados como arroz, maíz y trigo, con valores nutricionales por debajo de la quinua, amaranto o cañahua.

recomiendan que las personas con diabetes ingieran tres comidas al día y además las meriendas que sean necesarias, siempre y cuando, sean altos en fibra y bajos en carbohidratos y grasas mono insaturadas saludables.

Lo que diferenciará a los snacks elaborados por la empresa de los productos de la competencia (“barras energéticas light”) es que serán formulados con ingredientes que coadyuvaran a mejorar el metabolismo de las personas con diabetes brindando “energía de acción prolongada”, es decir, por un largo período de tiempo (6 - 8 horas) previniendo los altibajos de glucosa en la sangre, disminuyendo el apetito y las ansias de comer; como se muestra en la figura 1.



**Figura 1.** Comparación del tiempo de conversión a glucosa de un snack convencional vs. el snack de la empresa

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 2 muestra las principales características (ficha técnica) de los snacks que serán elaborados por la empresa.

| <b>SNACKS SALUDABLES PARA DIABÉTICOS</b>  |   |
|---|---|
| <p><b>Descripción:</b> Snacks tipo barritas elaborados a base de insuflados de quinua, amaranto y cañahua, salvado de avena y semillas de linaza triturada y con trocitos de manzana deshidratada; endulzados con miel de yacon. Son saludables porque tienen mayor proporción de proteína, carbohidratos complejos y fibra que las barras comunes, lo que permite dosificar lentamente el azúcar en el torrente sanguíneo, es decir que son de “acción prolongada” previniendo los altibajos de glucosa.</p> |   |
| <p><b>Usos y aplicaciones:</b> Son ideales para las meriendas de la tarde o de la mañana particularmente, si se está en la calle o la oficina y se necesita recurrir a algo práctico; sin azúcar, bajo en grasas y calorías; acompañados con frutas o leche pueden ser parte del desayuno.</p>  | <p><b>Cualidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No contiene gluten.</li> <li>• No contienen azúcar refinada.</li> <li>• Alto contenido de proteínas, vitaminas, y fibra.</li> <li>• Regulan la absorción de azúcar.</li> <li>• Bajo contenido energético.</li> </ul> |
| <p><b>Información nutricional:</b> El contenido de calorías por porción es de 120 Kcal, en comparación con las barras energéticas tradicionales que contienen aproximadamente 240 Kcal.</p>   | <p><b>Presentación:</b> Empaque de polietileno con 10 porciones. Cada porción individual (25 gramos) en envase de papel laminado.</p>   |
| <p><b>Indicaciones:</b> Consumo directo, recomendado para personas que padecen diabetes tipo II o intolerancia a la glucosa y personas que están tratando de controlar su peso. En el caso particular de los niños, son totalmente preferibles a cualquier otra variante dulce como galletitas o caramelos. Evitar consumirlas en lugar del almuerzo o cena porque no cubren los requerimientos de todos los nutrientes.</p>  | <p><b>Tiempo de vida del producto:</b> Un año en condiciones normales de almacenamiento.</p>  |

**Figura 2.** Ficha técnica de los snacks saludables para diabéticos

Fuente: Elaboración propia.

## ii) Funciones del producto

Las personas con diabetes conocen muy bien que cualquier diferencia en la dieta puede afectar el nivel de azúcar en la sangre. Los especialistas recomiendan que las personas con diabetes aumenten el consumo de fibras, consumiendo cereales integrales y frutas deshidratadas; anulen el consumo de azúcar común reemplazando la misma por endulzantes, en lo posible naturales y consuman alimentos horneados en vez de fritos.

Todas estas cualidades son encontradas en los snacks saludables que la empresa lanzará al mercado. Al ser fáciles de transportar (mochila, bolsillo, cartera) y no necesitar refrigeración, los snacks saludables son ideales para sustituir las meriendas de la mañana y de la tarde.

La selección de los ingredientes es esencial en el diseño del producto y para esta tarea se ha consultado a un especialista en tecnología de alimentos<sup>2</sup> quien ha recomendado cada uno de los ingredientes en base a los beneficios que presentan para las personas con diabetes o personas que quieren mantener o controlar su peso.

Las cualidades y beneficios de cada ingrediente se detallan a continuación:

**Los granos andinos (quinua, amaranto y cañahua)** son la base de los snacks saludables que se ofrecerán al mercado; los cuales se distinguen por su alto valor nutritivo y bajo nivel calórico en comparación con los ingredientes de las barras tradicionales que contienen copos de maíz, avena arrollada y arroz insuflado (ver anexo 1).

Los hidratos de carbono de los granos andinos son denominados “complejos”, se asimilan lentamente en el torrente sanguíneo y la energía que proporcionan dura un periodo largo de tiempo; a diferencia de los

---

<sup>2</sup> Conversación personal Ing. en Alimentos Carlos Lemuz., Universidad de Illinois.

azúcares y dulces (hidratos de carbono simples) que se digieren rápidamente y, por lo tanto, aportan energía inmediata.

El hecho de que la energía de los granos andinos sea liberada de forma lenta hace que las personas que los consumen como merienda no necesiten de ningún otro snack hasta la hora del almuerzo, evitando el consumo de mayores calorías.



Cañahua



Amaranto



Quinoa

**Figura 3.** Granos andinos utilizados en la elaboración de los snacks saludables

Fuente: [www.ccbolgroup.com](http://www.ccbolgroup.com); [www.economiadesalta.org](http://www.economiadesalta.org), [www.cocina.org](http://www.cocina.org)

**Salvado de avena**, uno de los beneficios de este ingrediente, es que contiene grandes cantidades de fibra soluble, lo cual resulta muy beneficioso en el tratamiento de la diabetes al regular los niveles de azúcar en la sangre y disminuir la absorción de la misma en el intestino. El salvado de avena, también es importante cuando se desea controlar o bajar el peso corporal ya que al mezclarse con el agua del estómago aumenta de volumen brindando una sensación de llenado del estómago lo que ayuda a disminuir el apetito. (<http://www.botanical-online.com/salvadodeavena.htm>)

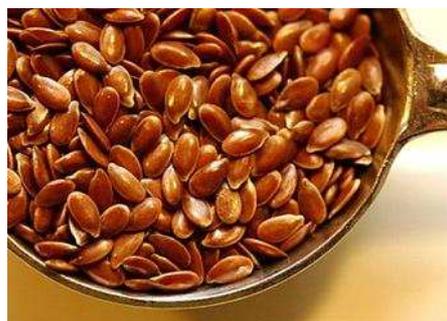


**Figura 4.** Salvado de avena

Fuente: [www.salvadodeavena-cancum.com](http://www.salvadodeavena-cancum.com)

**Semillas de linaza**, las cuales contienen una gran cantidad de fibra dietética en su composición, siendo superior a cualquier otro cereal y por ello es muy aconsejable en dietas para la reducción de peso, para reducir el colesterol y prevenir el estreñimiento; además ayuda a estabilizar el nivel de azúcar en sangre. Para obtener un mayor beneficio las semillas de linaza, estas serán previamente trituradas ya que de ese modo se rompe la dura capa exterior que las recubre, lo que permite que las enzimas humanas tengan un mejor acceso a los elementos beneficiosos contenidos dentro de ellas.

(<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/natural/991.html>)



**Figura 5.** Semillas de Linaza

Fuente: [www.espaperblog.com](http://www.espaperblog.com)

**Miel de yacon**, la miel de yacon posee propiedades medicinales, siendo ideal para diabéticos. Previene también el cáncer de colon y controla la presión arterial. Además, su consumo se recomienda en personas que necesitan seguir dietas para bajar de peso y para aquellos que sufren problemas intestinales.

Los oligofruktanos del yacon se encuentran dentro del grupo de los “prebióticos”, azúcares que no son digeridos por las enzimas humanas, transportándose de esa manera al colon. Allí son asimilados por especies de la microflora intestinal, especialmente por bifidobacterium y lactobacillus, propiciando las condiciones para el mantenimiento de una flora intestinal balanceada. (<http://www.innatia.com/s/c-yacon/a-propiedades-miel-de-yacon.html>)



**Figura 6.** Miel de yacon

Fuente: <http://www.pe.all.biz/img/pe/catalog/8605.jpeg>

**Manzana deshidratada**, la cual brindará un sabor dulce y natural a los snacks.



**Figura 7.** Manzanas deshidratadas

Fuente: [www.agendaviva.com](http://www.agendaviva.com)

### **1.3 Mercado Potencial**

#### **i) Análisis del Sector**

Según la edición 226 de la Revista Dinero (2005) indica que la mayor conciencia de la relación que existe entre la dieta, la salud y la calidad de vida ha creado un nuevo consumidor de alimentos funcionales, que espera de éstos alimentos soluciones para los más variados problemas de salud; es así, que en los últimos años se han desarrollado productos que ayudan a prevenir enfermedades, fortalecen los huesos, proporcionan nutrientes o vitaminas adicionales, potencian la energía y aumentan la resistencia física.

El éxito del sector de la industria de alimentos depende de la capacidad de adaptación e innovación de productos que satisfagan las expectativas y las necesidades de los consumidores y que además tengan buenos estándares de calidad (Cortés, Chiralt y Puente, 2005).

Los alimentos funcionales han creado un mercado global de 47.000 millones de dólares y están en una tendencia de rápido crecimiento. Según el reporte de alimentos saludables 2010 de la revista de negocios en nutrición (*Nutrition Business Journal*), los alimentos funcionales

retendrán cerca del 25% de las ventas de alimentos saludables durante los próximos ocho años.

La industria manufacturera en Bolivia, es una actividad económica donde se desarrollan productos con bajo valor agregado, los recursos humanos son poco calificados y existen pocas empresas con economías de escala y que invierten en el mejoramiento de sus procesos productivos; además, los esfuerzos por desarrollar la ciencia, la tecnología y la innovación en el sector son insuficientes, ya que se mantienen niveles de capacidad ociosa muy elevados, por ejemplo, la utilización de la capacidad instalada en las industrias de fabricación de alimentos llegó al 66% en el 2008. La alta capacidad ociosa, indica que el sector podría producir más sin mayor inversión en activos fijos realizando innovaciones para mercados potenciales (UDAPE, 2009).

De acuerdo a información del Instituto Nacional de Estadística (ver figura 8), entre los factores más sobresalientes que impidieron la utilización plena de la capacidad productiva en la industria manufacturera están: provisión de materia prima (18,33%), menor demanda (14,28%) y competencia por contrabando (13,10%).



**Figura 8.** Factores que impidieron plena capacidad productiva industrial manufacturera (2008)

Fuente: INE

Según un estudio de la UDAPE (2009), el sector Industrial Manufacturero creció a una tasa promedio anual del 3,96 %, lo que en definitiva podría estar marcando una recuperación del sector, pese a que desde el 2008 se registró una desaceleración en la tasa de crecimiento (3,66%).

Uno de los problemas que impide el crecimiento del sector manufacturero es la falta de acceso a créditos adecuados, ya que una gran parte del crédito captado por el sector es con tasas de interés efectivas altas (promedio 12,6% anual), garantías considerables (aproximadamente 2 veces el valor del préstamo) y plazos cortos (1 a 1,5 años) que no calzan con los tiempos de recuperación de la inversión, afectando por consiguiente su desempeño (UDAPE, 2009).

Es importante mencionar que del total de la producción industrial nacional, en promedio se destina un 80% al mercado interno y el 20% tiene como destino el mercado externo. Según información de la EAEE,

las actividades del sector industrial manufacturero con mayores ventas al mercado interno fueron: Elaboración de productos alimenticios (48,13%), Fabricación de productos minerales no metálicos (16,09%) y Fabricación de sustancias y productos químicos (12,84%).

## **ii) Segmentación del mercado**

Las variables de segmentación identificadas fueron:

- Salud
  - Perfil: Personas con diabetes, deterioro de la tolerancia a la glucosa o sobre peso.
  - Atractivo: Estas personas buscan opciones de alimentación sana y saludable que les permita disminuir su problema de salud.
- Edad
  - Perfil: 25 años en adelante
  - Atractivo: Las personas de estas edades, están empleadas o reciben un pago mensual (sueldo) el cual distribuyen para cubrir sus necesidades de alimentación, vestimenta, transporte, salud, etc.
- Sexo
  - Perfil: Masculino y Femenino
  - Atractivo: Tanto hombres como mujeres consumen snacks, en diferentes cantidades.
- Nivel Socio Económico
  - Perfil: estratos A, B y C1 (medio-alto a alto)
  - Atractivo: Las personas ubicadas en estos estratos tienen la capacidad económica para adquirir productos diferenciados.
- Ubicación geográfica

- Perfil: Las ciudades capitales del eje troncal (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz)
- Atractivo: Son las ciudades que tienen una mayor concentración de población en Bolivia, donde existen supermercados y tiendas especializadas para la compra de productos naturales y saludables.

Por ser un producto innovador y diferenciado, solamente una parte de la población podrá tener acceso a los snacks saludables. El segmento de mercado que se ha seleccionado son personas tanto hombres como mujeres mayores de 25 años que sufren de diabetes o tienen intolerancia a la glucosa, de los niveles socio económicos medio-alto a alto (C1, B y A), que viven en las ciudades capitales del eje central del país (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz).

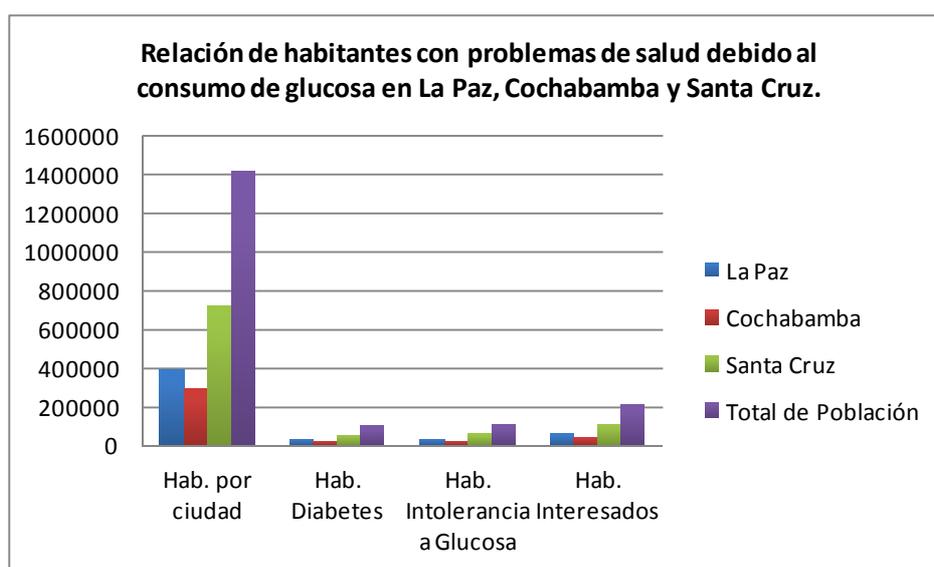
En este segmento se identificó la oportunidad de mercado por necesidades insatisfechas como: la falta de opciones de meriendas saludables y naturales para diabéticos, fáciles de llevar al trabajo o al gimnasio y que permitan mantener los niveles de azúcar en la sangre dentro de los parámetros permitidos.

### **iii) Estimación del mercado potencial**

El mercado potencial de los snacks saludables para diabéticos son personas (hombres y mujeres) mayores de 25 años que tienen diabetes, deterioro de la tolerancia a la glucosa o sobrepeso de los estratos medio-alto a alto que viven en las ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

La población total mayor a 25 años en las ciudades capitales de La Paz (395.725 hab.), Cochabamba (288.676 hab.) y Santa Cruz (726.384 hab.) es de 1.410.185 personas (INE, 2005). Si tomamos en cuenta los datos

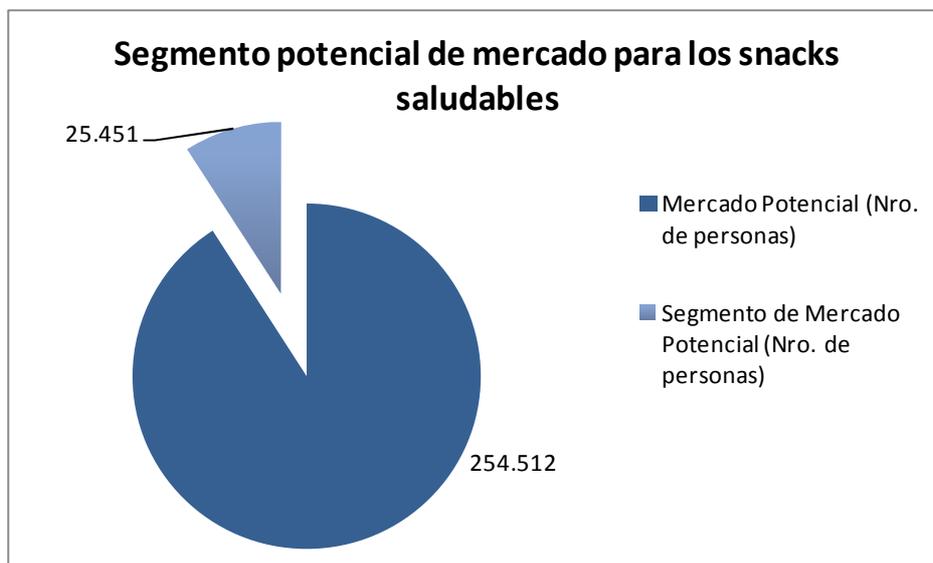
del estudio realizado por la Organización Panamericana de la Salud, podemos estimar que la cantidad de personas con diabetes (7.2%) en estas tres ciudades es de 101.577 personas y aquellas que tienen deterioro de la tolerancia a la glucosa (7.8%) es de 110.041 personas haciendo un total de 211.618 personas que podrían estar interesadas en comprar los snacks saludables para diabéticos (ver figura 9).



**Figura 9.** Relación de habitantes con problemas de salud debido al consumo de glucosa en La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

Fuente: Elaboración propia

Debido a que los snacks saludables para diabéticos son productos diferenciados, solamente las personas de los niveles socio económicos medio-alto a alto, tendrían la intención y la capacidad económica para comprar estos productos. Según la empresa Boliviana de investigación de mercado “Equipos Mori”, las familias Bolivianas de los niveles socio económicos medio-alto a alto alcanzó al 10 % de la población; es decir, que el mercado potencial del segmento identificado es de 21.162 personas aproximadamente (figura 10).



**Figura 10.** Segmento potencial de mercado

Fuente: Elaboración propia

#### **iv) Perfil y comportamiento del consumidor**

El perfil del consumidor de snacks saludables para diabéticos, son personas (hombres y mujeres) que tienen problemas de diabetes, deterioro de la tolerancia a la glucosa o sobre peso; interesadas en disminuir el consumo de alimentos que tengan un alto contenido de azúcar.

Son personas que tienen un grado de educación superior (profesionales), interesados en nuevas formas de alimentación natural que permitan controlar los niveles de azúcar en la sangre (puede ser de ellos o de personas cercanas a su entorno familiar), buscan productos garantizados, que estén respaldados con información confiable, recomendados por personas que tienen el mismo problema o por profesionales en salud.

Los consumidores de estos productos (naturales y saludables), son personas que reconocen que existe una marcada diferencia entre los productos convencionales y los funcionales y están dispuestas a pagar un mayor precio por este tipo de productos si los beneficios de consumirlos son realmente beneficiosos para su salud o la de su familias, por lo tanto, disponen de suficientes ingresos económicos que les permite la compra de productos “diferenciados”.

Según un estudio La Demanda de Productos Ecológicos en Bolivia; realizado en el 2009 por FOMEM, AOPEB, Mercadeando y CORDAID el gasto promedio mensual para este tipo de productos (naturales y saludables) es de Bs. 421,6 en Santa Cruz, Bs. 273,6 en La Paz y Bs. 285,3 en Cochabamba, de los cuales destinan un gasto promedio mensual para productos procesados de Bs. 125,3 en Santa Cruz, Bs. 122,5 en La Paz y Bs. 116,3 en Cochabamba; la preferencia del lugar de compra de este tipo de productos son los supermercados y tiendas especializadas como es el caso de las “tiendas Irupana” en la ciudad de La Paz y la frecuencia de compra es dos veces por mes.

#### **v) Evolución del mercado**

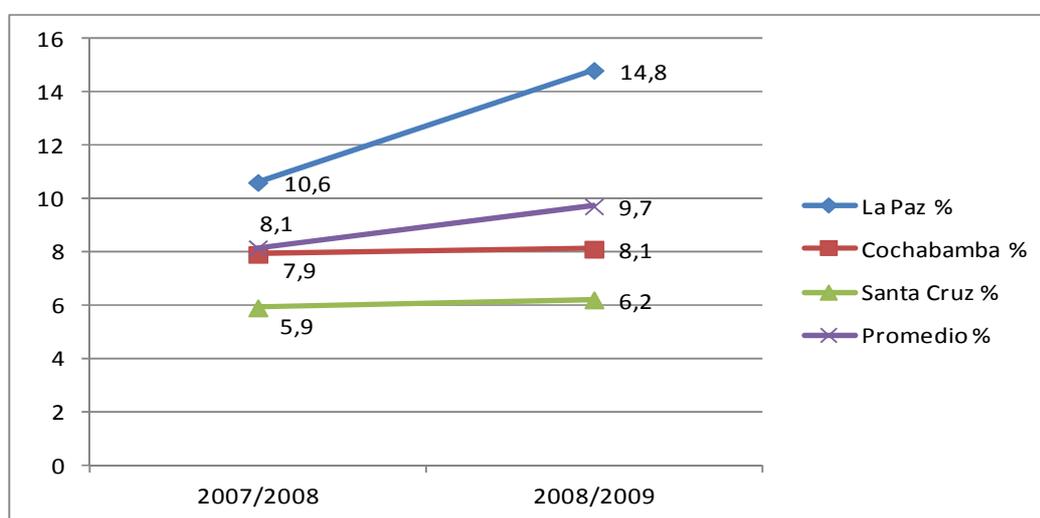
Para analizar el tema de evolución de mercado se tuvo conversaciones personales con ejecutivos de empresas comercializadoras<sup>3</sup> que trabajan distribuyendo este tipo de productos en las tres ciudades capitales; ya que ellos están en constante contacto con los proveedores de productos y los consumidores finales. En este sentido, se identificó una creciente necesidad y preferencia por productos saludables y naturales; los consumidores cada día son más cuidadosos en escoger productos para cuidar su dieta o salud; les interesa conocer productos innovadores y son

---

<sup>3</sup> Empresas: Procomercia (Sra Marilyn Monrroy), Mi tierra (Victor H. Villarroel), SolFoods (Virginia Kuljis)

receptivos cuando se hace una buena explicación de las cualidades del producto.

Según un estudio de la demanda de este tipo de productos realizado por FOMEM, et al. (2009), la evolución del mercado de productos naturales y saludables entre el 2007 al 2009 y su tendencia fue positiva, con una tasa promedio de crecimiento: en La Paz (12%), Cochabamba (8%) y Santa Cruz (6%) y concluye que cada vez se requerirán productos más específicos y mejor diseñados (ver figura 11).



**Figura 11.** Crecimiento de la demanda de productos saludables y naturales en las principales ciudades de Bolivia

Fuente: Elaboración propia

#### vi) Proyección de las ventas

Al ser un producto innovador con características diferenciadoras y aplicando estrategias agresivas de mercadeo para la introducción y posicionamiento del producto en el mercado, es posible conquistar el 10% del segmento del mercado objetivo (2.116 personas) en el primer año e incrementar gradualmente la cuota de mercado hasta un 30%.

En el sondeo de mercado realizado para evaluar la cantidad de compra de los snacks saludables para diabéticos, el consumo promedio por persona de ese segmento de mercado es de 12 unidades al mes.

La siguiente tabla muestra la proyección de las ventas de los productos elaborados por la empresa:

**Tabla 1.** Proyección de las ventas de snacks para diabéticos

| <b>Año</b> | <b>Crecimiento NSE A,B, C1</b> | <b>Cuota de mercado</b> | <b>No. De clientes</b> | <b>Unidades pp./año</b> | <b>Total Unidades</b> |
|------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>1</b>   | 21.162                         | 10%                     | 2.116                  | 156                     | 330.127               |
| <b>2</b>   | 21.374                         | 15%                     | 3.206                  | 156                     | 533.486               |
| <b>3</b>   | 21.587                         | 20%                     | 4.317                  | 156                     | 707.202               |
| <b>4</b>   | 21.803                         | 25%                     | 5.451                  | 156                     | 884.339               |
| <b>5</b>   | 22.021                         | 30%                     | 6.606                  | 156                     | 1.064.948             |

Fuente: Elaboración propia

#### **1.4 Competencia**

En la actualidad son muy pocas las empresas nacionales reconocidas, que realizan procesos de transformación de granos andinos para snacks y si lo hacen no hacen énfasis en los atributos de funcionalidad del producto. La mayor parte de la competencia son pequeñas empresas informales que por calidad, presentación o inocuidad, no han posicionado su marca en el mercado.

En las ciudades capitales de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, existen muy pocos lugares especializados donde se venden productos alimenticios para diabéticos; este segmento del mercado tan desatendido, busca productos que satisfagan sus necesidades de alimentación saludable en tiendas de productos naturales o espacios dentro de los supermercados donde se venden “productos lighth” o bajos en azúcares.

Luego de hacer un sondeo de mercado en la ciudad de La Paz<sup>4</sup>, se pudo observar que la mayor parte de los snacks a base de granos andinos de origen nacional, se comercializan en tiendas de productos naturales o saludables y en supermercados, además, existe oferta de snacks importados que no son a base de granos andinos y que se comercializan solamente en los supermercados.

Para el análisis de la competencia se tuvo en cuenta varios aspectos que regulan la cuota de mercado del sector empresarial que produce alimentos procesados en forma de snacks tipo barras energéticas como ser: marca, características del producto, procesos tecnológicos utilizados en la producción, imagen, precio, atención al cliente, proveedores, formas de pago, esquema de venta y distribución, segmento al que están dirigidos entre otros.

Mediante sondeos de mercado, se pudo identificar que existe competencia directa al producto que ofrecerá la empresa de parte de una empresa nacional y de varias empresas extranjeras.

Los competidores de los snacks saludables para diabéticos son:

- Nombre del Competidor: Irupana Andean Organic Foods S.A. (Irupana)
  - Nombre del producto: Super Chango
  - Características del producto: Barra energética a base de granos andinos insuflados con miel, puede tener o no cobertura de chocolate.
  - Presentación: Snack de 30 gramos de peso, con envoltura de papel laminado.

---

<sup>4</sup> El sondeo de mercado fue realizado mediante observación directa en puestos de venta en el mercado, supermercados y tiendas de productos ecológicos.

- Precio del producto (consumidor final): Bs. 2,50
- Promociones: Ninguna
- Publicidad: Solamente en su página web.
- Marca: Posicionada en el mercado
- Distribución geográfica: Eje troncal (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz).
- Canales de distribución: Propio en La Paz y a través de mayoristas en las otras ciudades del eje central.
- Mercado objetivo: Niños y deportistas.
- Fortalezas: La marca Irupana, se encuentra posicionada en el mercado como una marca que ofrece productos naturales y saludables; tiene varias líneas de productos, cuenta con franquicias “tiendas Irupana” donde vende sus productos y otros productos naturales y saludables; tiene bastantes proveedores de materia prima.
- Debilidades: La presentación del producto no es atractiva; no presenta información nutricional ni enfatiza ningún atributo; el nombre del producto limita el segmento a niños y jóvenes (súper chango); la tecnología utilizada para el proceso de producción es semi-industrial.

Los snacks producidos por la empresa Irupana, pueden ser considerados como competencia directa debido a los ingredientes base de los mismos (granos andinos) y porque la marca ha sido posicionada como una marca de productos naturales y saludables.

➤ Nombre del competidor: ARCOR

- Nombre del producto: Cereal Mix Ligth
- Características del producto: Barra energética a base de arroz, avena y trigo insuflado, frutas deshidratadas, yogurt, saborizantes y edulcorantes.
- Presentación: Snack de 23 gramos de peso, con envoltura de papel laminado.
- Precio del producto (consumidor final): Bs. 3,20
- Promociones: Ninguna
- Publicidad: Solamente en su página web.
- Marca: Posicionada en el mercado
- Distribución geográfica: Eje troncal (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz).
- Canales de distribución: A través de mayoristas en las ciudades del eje central.
- Mercado objetivo: Personas que quieren cuidar su peso, con diabetes o deterioro a la tolerancia a la glucosa.
- Fortalezas: La marca ARCOR, se encuentra posicionada en el mercado como una marca confiable y de prestigio internacional; tiene varias líneas de productos; la presentación de los productos son muy llamativos, cuentan con información nutricional y son de sabor agradable; para el proceso de producción utiliza tecnología industrial de punta.
  - Debilidades: El producto que ofrece no es un producto natural ya que está elaborado con saborizantes artificiales y edulcorantes. Los productos no son

funcionales, es decir que no regulan los niveles de azúcar en la sangre.

Los snacks producidos por la empresa Arcor, pueden ser considerados como competencia directa, debido al atributo específico como un producto “light” bajo en azúcares y libre de grasas.

Actualmente no existe en el mercado un snack light a base de granos andinos dirigido a satisfacer las necesidades de personas diabéticas o con deterioro de la tolerancia a la glucosa ya que la totalidad de snacks de la competencia contienen azúcar, miel y en varios casos están bañadas con chocolate y su mercado objetivo son los niños y deportistas.

Según el sondeo realizado, se ha identificado como la principal competencia a los snacks light fabricados por la empresa ARCOR presentes actualmente en supermercados. Estos snacks están fabricados a base de arroz, avena, trigo y contienen edulcorantes artificiales como la sacarina.

Como productos sustitutos a los snacks saludables están las galletas a base de harinas de granos andinos, sin embargo utilizan azúcar refinada como ingrediente endulzante; además de materia grasa, conservantes y otros.

La estrategia para hacer frente a la competencia será la especialización, identificando nichos de mercado (diabéticos, hipertensos, celíacos; etc.) que requieran alimentos funcionales “a medida” que no existen en el mercado; ofreciéndoles productos especialmente diseñados para ellos con buenos estándares de calidad.

## 1.5 Modelo de Negocio

El modelo de negocio (ver figura 12) consiste en entregar al mercado nacional productos diferenciados con atributos únicos, como los *snacks saludables para diabéticos a base de granos andinos de acción prolongada*, es decir que la estrategia utilizada por la empresa se basará en la diferenciación, para que nuestros productos sean percibidos como únicos. Con esta estrategia, se pretende conquistar un segmento del mercado que está dispuesto a pagar un precio interesante por los beneficios nutricionales y para la salud que éstos les brindan.

Fase 1.- Debido a que el segmento al que está dirigido (NSE A, B y C1), tienen una educación superior, en la primera fase es importante que la funcionalidad de los snacks ofrecidos esté respaldada por estudios e investigaciones científicas que demuestren la eficacia de los mismos. Para esto, se realizarán convenios con la facultad de medicina, bioquímica, ingeniería de alimentos para que se realicen investigaciones que respalden los productos a ser desarrollados.

Fase 2.- Una manera de disminuir el riesgo, la inversión y que además impulsará el aprovechamiento de la capacidad ociosa de las empresas del sector, será la compra de materia prima semi procesada como los insuflados de granos andinos y la manzana deshidratada.

Fase 3.- La tecnología para la elaboración de los snacks que utilizará la empresa será semi industrial y por lotes debido a que la proyección de las unidades a ser elaboradas en el tiempo no ameritan la inversión en tecnología de punta ya que no se piensa tener una producción a gran escala por ser un producto diferenciado y dirigido a un segmento de mercado específico que no es muy amplio.

Se pretende trabajar con personal capacitado, idóneo y comprometido, por lo cual la motivación hacia el personal será la capacitación constante y la interacción permanente.

Fase 4.- El canal de comercialización elegido serán distribuidores mayoristas especializados en productos naturales y ecológicos en las ciudades capitales de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, estas comercializadoras serán las encargadas de la distribución en tiendas especializadas y supermercados. La empresa apoyará con la capacitación a la fuerza de ventas, con información y con productos para degustación.

La estrategia de posicionamiento de la empresa será como una empresa interesada en la salud de los clientes, brindándoles alternativas de alimentación diferenciadas y funcionales.



**Figura 12.** Esquema del Modelo de Negocio

Fuente: Elaboración propia

**CAPITULO II.    ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y  
                                 PROCESOS**

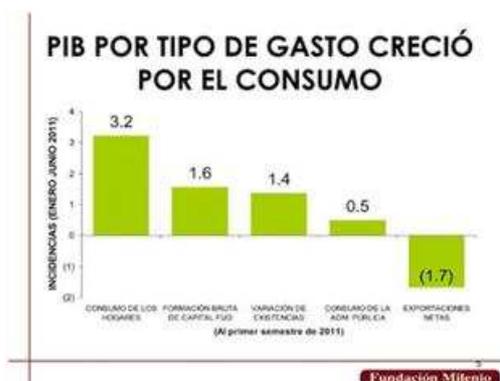
## **2.1 Planificación Estratégica y Mapeo de Cadenas de Valor**

### **i) Análisis del Macro y Micro Entorno**

Haciendo un análisis de los factores económicos del macro entorno, según el estudio Económico de América Latina y el Caribe 2010 – 2011 realizado por la Cepal, el Producto Interno Bruto (PIB) de la región creció 5,9% en el 2010 y se estima un crecimiento de 4,7% para el 2011. Este comportamiento del PIB, estuvo impulsado por un elevado dinamismo de la demanda interna, tanto del consumo como de la inversión, así como el aumento de la demanda de origen externo.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe, en un reciente estudio (2011), señaló que Bolivia alcanzará un crecimiento del 5,3 % al finalizar la gestión 2011; este dato es cercano al informe del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas que presentó su informe de gestión donde el Producto Interno Bruto (PIB) creció en la gestión 2011 en un 5,1%.

Según el informe económico 2011 de la Fundación Milenio el crecimiento e impulso del PIB se debe principalmente a la expansión del consumo interno de la sociedad que se nota en el crecimiento de bienes de consumo (alimentos) que además está relacionado con el crecimiento de las importaciones que en el primer semestre de la gestión 2011 superaron los 3.000 millones de dólares (figura 13).



**Figura 13.** PIB por Tipo de Gasto

Fuente: Fundación Milenio

Es importante indicar que en Bolivia la industria manufacturera es la actividad económica con mayor participación en el PIB, que oscila entre el 17 y el 19% (UDAPE, 2009); uno de los subsectores de este gran sector es la industria de alimentos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OPS), los factores sociales y culturales que están influyendo en la aparición de problemas de salud pública (entre estos problemas la diabetes) está el sedentarismo y la mala alimentación.

En los últimos años, los gobiernos de muchos países y la población en general, han tomado conciencia de la importancia que tiene la prevención de enfermedades a través del control de la alimentación y el ejercicio.

Es importante considerar que la gran mayoría empresas del sector de manufactura de alimentos, utilizan tecnología artesanal, una pequeña parte utilizan tecnología semi industrial y muy pocas utilizan tecnología de punta. Y un buen porcentaje de las empresas tienen capacidad instalada ociosa.

Una buena estrategia para ingresar en el sector es el la utilización de la capacidad ociosa e infraestructura de las empresas a través de la búsqueda de socios que tengan experiencia en el sector y quieran invertir en la atención de mercados potenciales atractivos.

## **ii) Estrategias de competitividad**

La estrategia de la empresa consiste en entregar al mercado nacional productos diferenciados con atributos únicos, como los *snacks saludables para diabéticos a base de granos andinos*, es decir que la estrategia utilizada por la empresa se basará en la diferenciación, para que nuestros productos sean percibidos como únicos. Con esta estrategia, pretendemos conquistar un mercado que está dispuesto a pagar un precio interesante debido a los beneficios nutricionales y para la salud que éstos les brindan.

## **iii) Mapeo de la Cadena de Valor**

El abastecimiento de materia prima para la empresa será realizada por empresas dedicadas a la elaboración de insuflados a base de granos andinos y frutas deshidratadas con las que se realizarán pre acuerdos de compra venta para la provisión de materias primas.

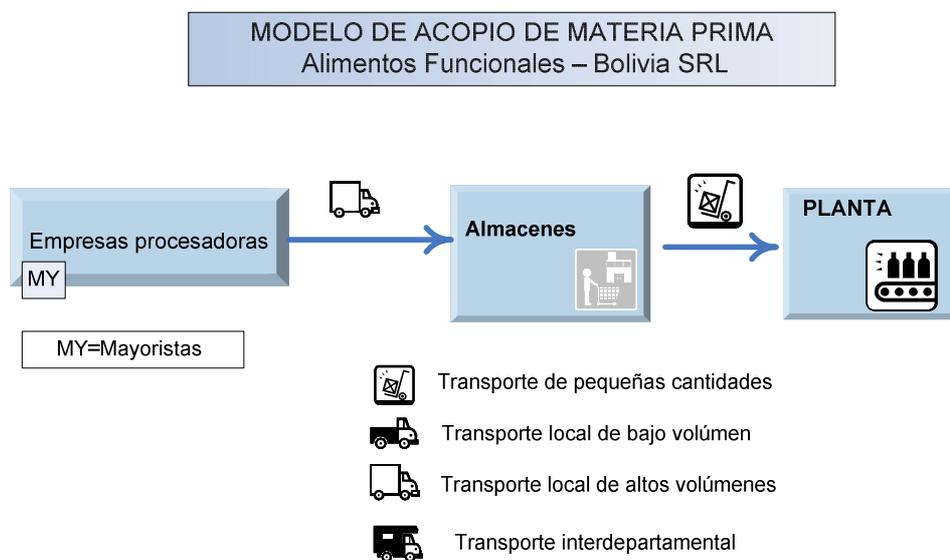
Los insuflados de granos andinos son la materia prima más importante ya que son los ingredientes que se utilizan en mayor porcentaje. Se ha identificado a la empresa Bolivia Natural; como un proveedor potencial de este producto.

El responsable de producción será el encargado de la compra, el muestreo, verificación de calidad, pesaje y el transporte de los granos andinos hasta la planta procesadora.

La compra de granos andinos se realizara cuatro veces al año tomando en cuenta los volúmenes a ser utilizados cada trimestre; por lo tanto, el

almacén deberá estar debidamente acondicionado para garantizar la humedad y temperatura adecuada.

Los demás ingredientes, serán comprados de acuerdo a requerimiento de la unidad de producción. En la figura 14 se observa el modelo de acopio de materia prima.



**Figura 14.** Modelo de Acopio de Materia Prima

Fuente: Elaboración propia

La elaboración de los productos de la empresa será realizada en la planta procesadora y estará a cargo de una persona responsable de producción y dos operarios.

La distribución de los productos será realizada por tres empresas que operan en los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz (*Procomercia, De mi Tierra, Sool Foods*); estas empresas son especialistas en la comercialización de productos nacionales con valor agregado en tiendas especializadas de productos naturales y en supermercados.

En el Departamento de La Paz se realizará entrega del producto en los almacenes de la comercializadora Procomercia. El envío de productos a las empresas fuera del Departamento de La Paz estará a cargo del responsable de comercialización; quien recibirá los pedidos y enviará el producto hasta las diferentes ciudades utilizando transporte público interdepartamental.



**Figura 15.** Cadena de valor

Fuente: Elaboración propia

En la figura 15 se esquematiza la cadena de valor de la empresa; identificando a los actores involucrados en los diferentes eslabones.

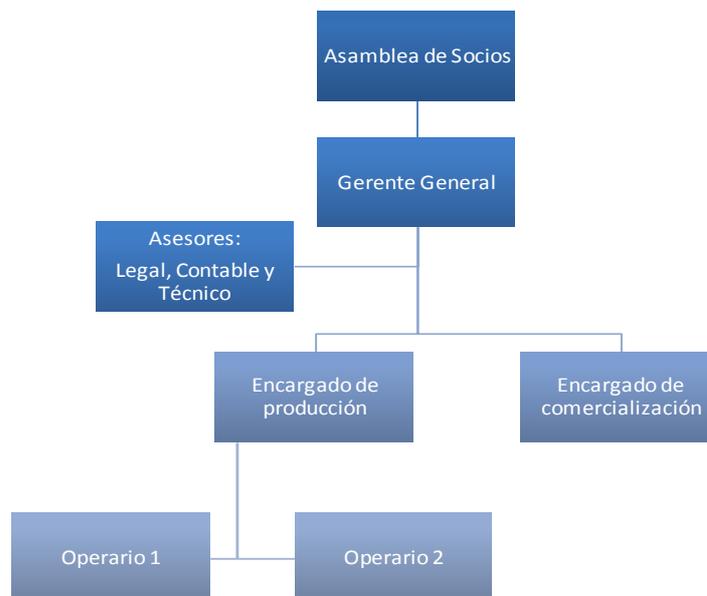
## 2.2 Equipo directo y organizacional

### iv) Estructura y organización de la empresa

La empresa estará conformada por una Asamblea de cuatro socios inversionistas; quienes delegarán a uno de los socios como Gerente General. El proceso de selección de personal se realizará objetivamente buscando las personas que tengan el conocimiento para los diferentes cargos. Personas comprometidas con su trabajo, responsables, organizadas, generadoras de ideas, con buen manejo de los conocimientos básicos según el cargo. Adicionalmente, con habilidades de trabajo en equipo, adaptables y de pensamiento crítico. La contratación se realizará por tiempo indefinido y se les concederá todos los beneficios sociales de ley.

### v) Organigrama y manual de funciones

En la figura 16 se puede apreciar la estructura organizacional y la relación que se establece entre las diferentes funciones para la empresa.



**Figura 16.** Organigrama de la empresa

Fuente: Elaboración propia

#### **Gerente General**

**Descripción:** Vigila la gestión empresarial y dirige su desempeño hacia el cumplimiento de estrategias planes y objetivos determinados en los términos y condiciones en los que fueron aprobados por los socios. Trabaja a tiempo completo.

**Habilidades:** Experiencia en administración de empresas; conocimiento del sector de alimentos funcionales y/o naturales en Bolivia; alta capacidad de liderazgo.

**Funciones:**

- Dirigir a la empresa y lograr que los objetivos empresariales se cumplan, de conformidad a planes y estrategias previstas.
- Identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa y de la industria en general, para definir estrategias y planes de desarrollo a corto, mediano y largo plazo, y proponer acciones de mejoramiento y/o corrección.
- Ampliar el mercado de la empresa y sus oportunidades de negocios.
- Representar a la empresa, marca e imagen, ante toda clase de personas, individuales o colectivas, públicas o privadas, clientes, proveedores y autoridades municipales, departamentales y nacionales.

**Cadena de Mando:** Supervisa y coordina directamente con los encargados de producción y comercialización; coordina con los asesores (legal, contable y técnico)

**Encargado de Producción**

**Descripción:** Supervisa los procesos de transformación de materias primas e insumos en productos terminados de acuerdo con las normas y estándares definidos por la empresa, asegurando que el tiempo, costo y oportunidad de la producción y entrega de productos terminados sea el óptimo. Trabaja a tiempo completo.

**Habilidades:** Ingeniero en alimentos con experiencia en la transformación y agregación de valor de productos; amplios conocimientos en la formulación de alimentos y en el control de calidad de materias primas.

**Funciones:**

- Elaborar el plan de producción de la empresa.

- Garantizar el oportuno abastecimiento de materias primas, insumos y otros materiales necesarios para la elaboración del producto terminado.
- Desarrollar, implementar y mantener un sistema de costeo acorde a las características de la producción.
- Supervisar el proceso de producción, asegurando que se cumplan las recetas, los tiempos y las normas de sanidad e inocuidad alimentaria.
- Supervisar el mantenimiento del equipo de planta asegurando su buen funcionamiento.

**Cadena de Mando:** Supervisa directamente a los operarios de la planta procesadora; coordina actividades con el encargado de comercialización y con el asesor técnico.

### **Operarios de la Planta Procesadora**

**Descripción:** Mano de obra directa que se encarga del procesamiento y el envasado de los productos. En la planta trabajan 2 empleados a tiempo completo.

**Habilidades:** Experiencia en la elaboración de productos bajo estrictas normas de calidad e higiene.

#### **Funciones:**

- Procesamiento y envasado de productos.
- Limpieza y mantenimiento de la planta.
- Almacenamiento de insumos y productos.

**Cadena de Mando:** Responden directamente al encargado de producción; ambos son responsables de coordinar sus actividades según sea el requerimiento de la planta.

### **Encargado de Comercialización**

**Descripción:** Coordinar, controlar e impulsar la comercialización de productos en el mercado. Trabaja a tiempo completo

**Habilidades:** Experiencia en la comercialización de productos a nivel nacional; conocimiento del mercado de productos naturales a nivel nacional.

**Funciones:**

- Implementar el plan de mercadeo y el plan de ventas de la empresa.
- Controlar las existencias de inventario, puntos de reposición y mantenimiento de stock en los puntos de venta.
- Diseñar, programar y ejecutar campañas de promoción y publicidad.
- Supervisa al personal eventual (fuerza de ventas).

**Cadena de Mando**

Coordina sus actividades con el encargado de producción.

### **Asesor Legal**

**Descripción:** Asesora al Gerente General en todos los aspectos legales. Trabaja 10 horas por semana. Es un servicio externo.

**Función:**

- Realizar los trámites de constitución de la empresa.
- Asesoramiento legal en la compra de activos.
- Registro y protección de patentes y derechos de propiedad intelectual.

**Cadena de Mando**

Coordina directamente con el Gerente General

**Asesor Contable**

**Descripción:** Administración de recursos y presentar información oportuna y confiable sobre la administración de estos recursos. Trabaja 10 horas por semana.

**Función:**

- Realizar los registros contables.
- Elaborar y controlar la planificación financiera y administración de recursos.
- Mantiene al día el funcionamiento financiero (bancos, impuestos, etc.) de la empresa.

**Cadena de Mando**

Coordina directamente con el Gerente General

**Asesor Técnico**

**Descripción:** Ingeniero Industrial o ingeniero en alimentos con experiencia en la formulación y elaboración de alimentos funcionales. Se realizarán contratos de consultoría para el desarrollo de nuevos productos. Trabaja como consultor por producto.

**Funciones:**

- Diseñar nuevos productos para la empresa
- Validar los resultados
- Identificar los lineamientos para el ingreso de nuevos productos al

mercado

### **Cadena de Mando**

Coordina directamente con el Gerente General y con el encargado de producción.

## **2.3 Estrategias de marketing y ventas**

### **i) Estrategia de Producto**

Los snacks saludables están dirigidos y diseñados para personas con diabetes; ayudan a eliminar la sensación de hambre constante y regulan los niveles de azúcar en la sangre, incorporando carbohidratos al torrente sanguíneo de manera paulatina (hasta un lapso de ocho horas); además son endulzados con miel de yacon que es un sustituto del azúcar.

Todas estas cualidades hacen que los snacks elaborados por la empresa sean un producto novedoso ideal para personas diabéticas y también de aquellas que desean mantener o bajar su peso.

El producto vendrá en paquetes de diez unidades, cada unidad tendrá un peso aproximado de 25 gramos.

### **ii) Estrategia de precio**

Según estudios realizados por la empresa *Mercadeando S.A* para el sector de alimentos naturales<sup>5</sup> y saludables; las personas que compran este tipo de alimentos son mujeres amas de casa de entre 25 a 60 años; la razón para adquirir este tipo de productos es “por salud”, ya que ellas o algún miembro de su familia los requieren.

En el estudio también se puede ver que las amas de casa están consientes de que los precios de estos productos son más elevados que

---

<sup>5</sup> FOMEM, *et al.*, 2009. Estudio de mercado para productos orgánicos.

los productos tradicionales; sin embargo, están dispuestas a pagar ese sobreprecio por los beneficios que ellos brindan a la salud de su familia.

Los snacks saludables son un producto de demanda relativamente inelástica<sup>6</sup>; por lo tanto, para fijar el precio de venta es importante tomar en cuenta el precio promedio de los competidores de la industria nacional que ofertan productos similares y los costos de producción.

Ambos aspectos fueron combinados para fijar un precio de venta adecuado y que permita ingresar al mercado sin restricciones; este precio generará un margen de ganancia del 30% respecto de los costos, siendo este margen atractivo para el negocio.

### **iii) Estrategia de distribución**

Los snacks saludables para diabéticos serán comercializados en tiendas especializadas en la venta de productos naturales (por ej.: Súper Ecológico y tiendas Irupana en La Paz, Mi Tierra en Cochabamba y Naturalia en Santa Cruz) y supermercados de cada ciudad, que deberán ser colocados en la sección de alimentos ligth; además serán distribuidas en las oficinas de las Asociaciones de Diabéticos en las principales ciudades del País.

El plan de negocios ha priorizado la distribución en el área urbana de las ciudades de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz mediante la alianza con tres comercializadoras (*Procomercia en La Paz, De Mi Tierra en Cochabamba y Sool Foods en Santa Cruz*), las cuales distribuyen productos en el eje troncal del país (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz,

---

<sup>6</sup> Demanda relativamente inelástica: ocurre cuando el cambio porcentual en la cantidad demandada es menor al cambio porcentual en el precio. Es decir, los cambios en el precio ocasionan cambios proporcionalmente menores en la cantidad demandada. El coeficiente toma valores mayores a -1 pero menores a 0.

respectivamente) y están especializados en la comercialización en supermercados, tiendas de productos naturales y empresas de catering nutricional; la figura 17 esquematiza el modelo de distribución.

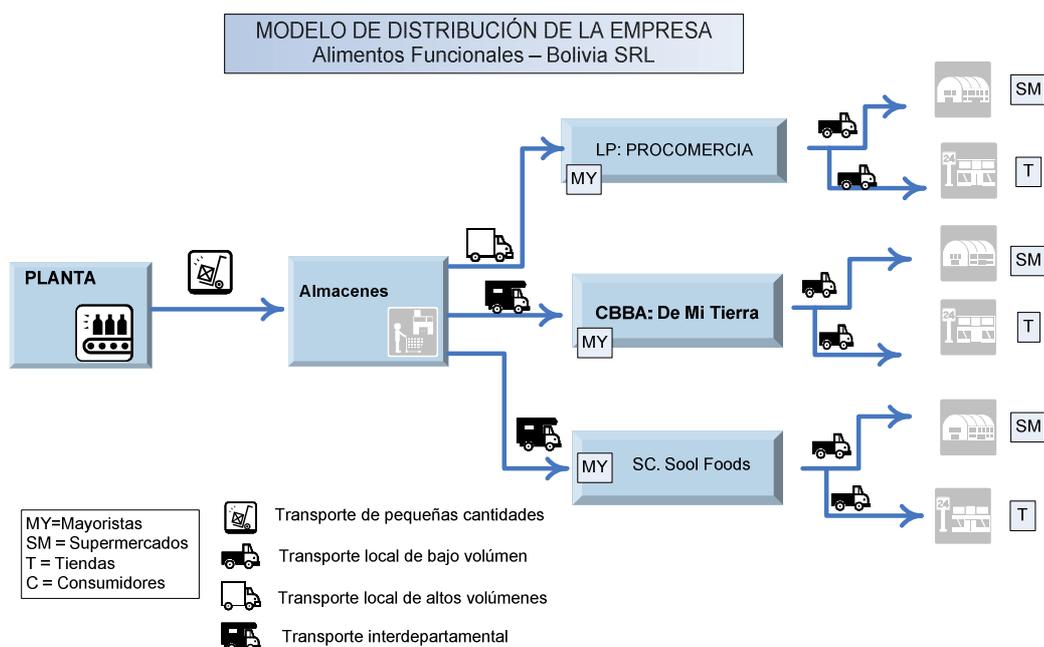


Figura 17. **Modelo de Distribución**

Fuente: Elaboración propia

#### iv) Estrategia de promoción

La característica de la promoción será enfatizar las cualidades beneficiosas de los snacks para las personas diabéticas, como un snack de acción prolongada que dosifica el azúcar en la sangre.

La empresa se enfocará en mostrar el snack como un producto saludable y realizado con ingredientes naturales especiales para las personas que sufre de diabetes tipo II.

La promoción utilizará volantes informativos, degustaciones en supermercados y tiendas especializadas, presencia en ferias alimenticias, muestras gratuitas en asociaciones y centros de salud donde se controlan

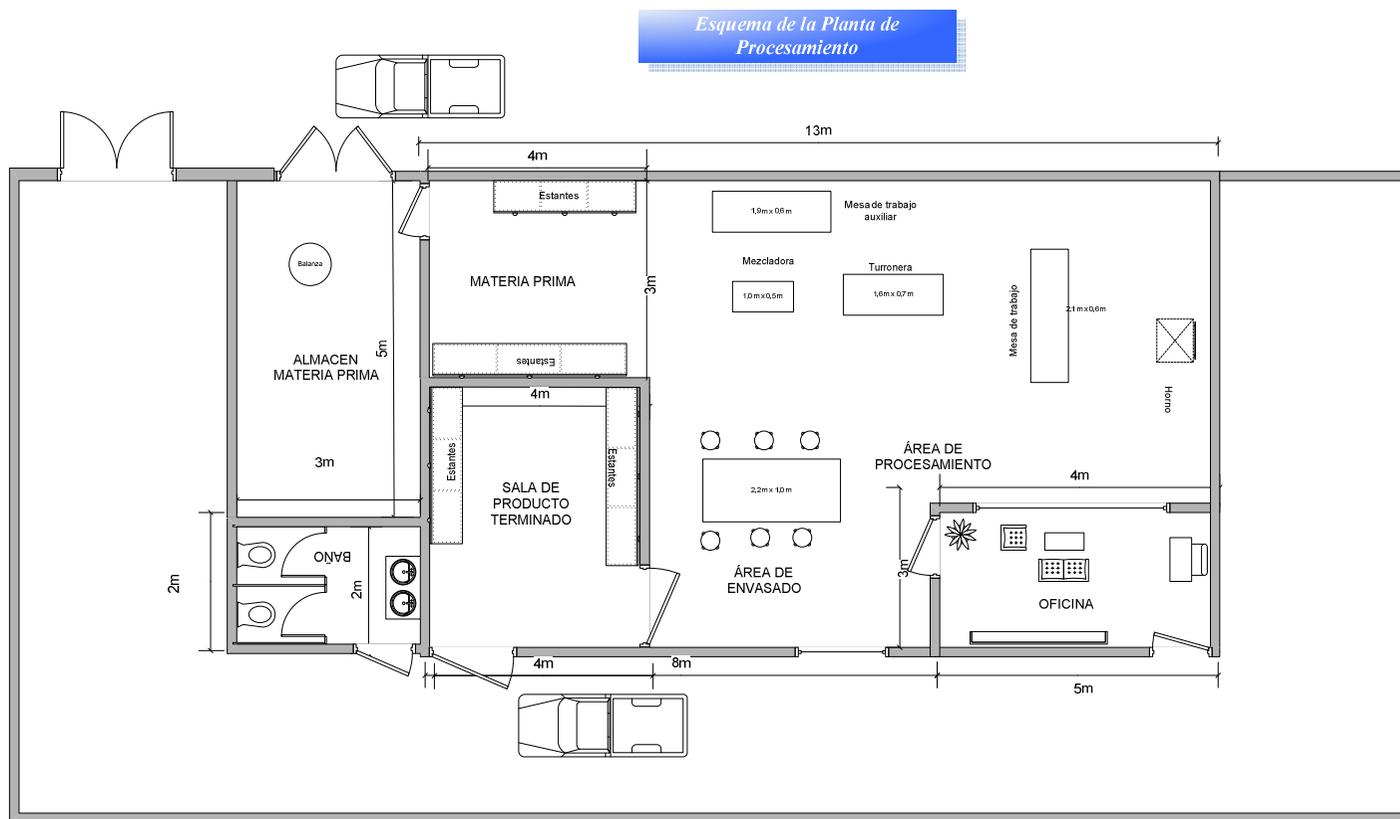
las personas con diabetes entregando información sobre los atributos del producto.

## **2.4 Procesos, producción esbelta**

La planta procesadora se ubicará en la ciudad de La Paz, en la Av. Vásquez de la zona de Pura Pura, dicha planta fue una fábrica de pitos, que a la fecha se encuentra abandonada y será alquilada a uno de los socios de la empresa.

Al situarse la planta en la ciudad de La Paz y en una zona industrial cuenta con todos los servicios básicos necesarios para su funcionamiento (gas, luz, agua, comunicaciones, energía trifásica).

El terreno tiene una superficie de 300 m<sup>2</sup> y la planta procesadora se encuentra construida sobre una superficie de 180 m<sup>2</sup>; la construcción ha sido realizada con ladrillo y cemento, piso cerámico, las paredes están revestidas con revoque y pintadas de blanco. La planta consta de dos ambientes; la parte sur dedicada exclusivamente al almacén de materia prima y sanitarios; en el segundo ambiente se encuentra la sala de procesamiento con un área de almacén de insumos y materiales; el área de elaboración de producto y envasado, un área de almacenamiento de producto terminado y un área para oficinas. El mobiliario, los equipos y la maquinaria serán instalados por la empresa. (Ver figura 18).



**Figura 18.** Planta de Procesamiento Alimentos Funcionales Bolivia SRL

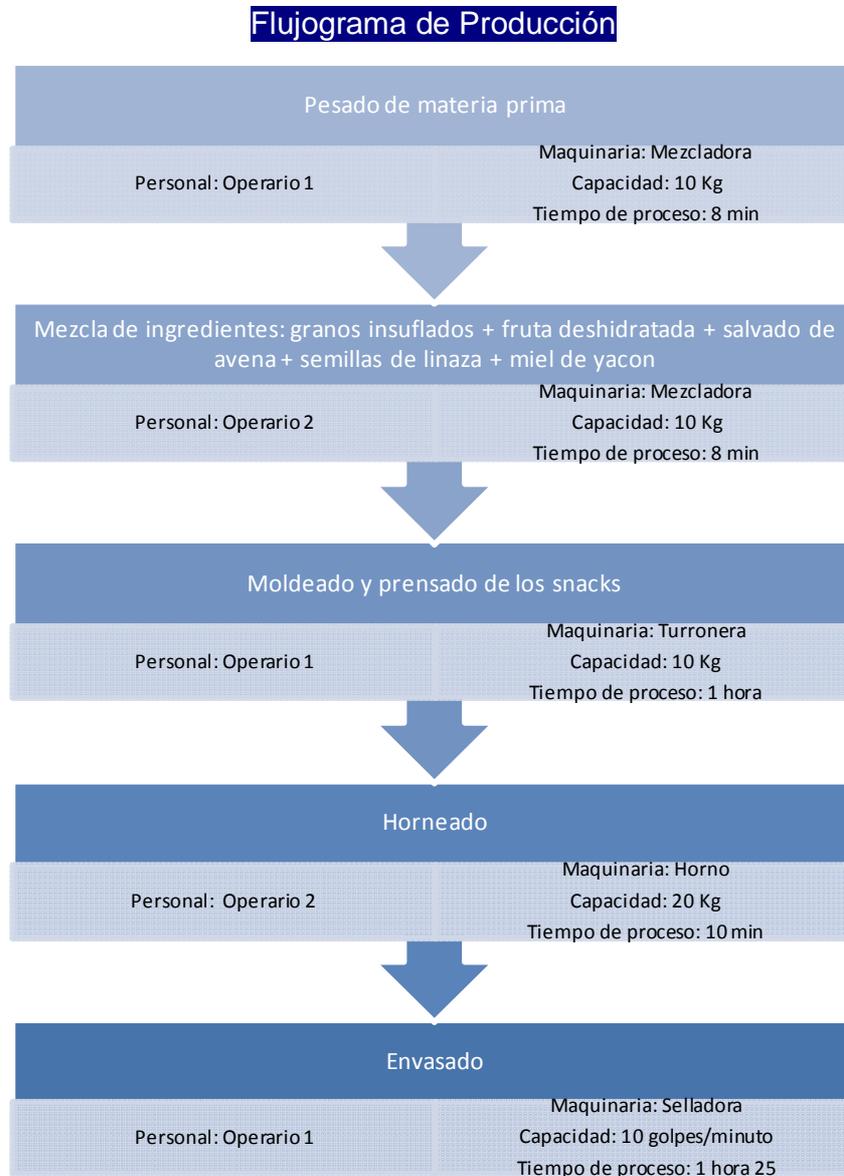
Fuente: Elaboración propia

### **i) Flujo de producción**

El proceso productivo implica: la planificación de la producción, elaboración y limpieza de la línea de producción.

A continuación, se describe el proceso de producción en la planta:

- a) **Recepción de materia prima:** La materia prima que llega a la planta se recibe, se pesa, se controla la calidad y se registra tomando los datos procedencia y fecha de ingreso.
- b) **Verificación de instalaciones, maquinaria y equipos:** Antes de iniciar la elaboración de productos se realiza la inspección de las instalaciones que deben estar limpias y en orden así como el estado de las máquinas; que deben estar funcionando de manera correcta, sin sonidos, ni fugas, etc. Los operarios de la planta deben vestir su ropa de trabajo limpia; para evitar la contaminación del producto.
- c) **Programa diario de producción:** Se revisan los pedidos realizados y se hace un cronograma de trabajo para cumplir los mismos. Se reparte el personal según las actividades a ser desarrolladas durante el día y se inicia la elaboración de los productos.
- d) **Producción:** Para cada uno de los lotes que ingresaran a proceso se pesan los ingredientes, verificando la calidad de los mismos, luego se procede a la mezcla, moldeado y cocción (ver figura 19: Flujograma de producción).
- e) **Envase:** El envasado de los productos se realiza pesando cada uno, se envasan, etiquetan y empacan para luego ser inventariados y despachados.



RENDIMIENTO:  
 400 Turrone de 25 gr en cada lote.  
 Tiempo de uso de maquinaria: 3 horas

**Figura 19.** Flujograma de Producción de Snacks Saludables

Fuente: Elaboración propia

En el proceso de producción, los servicios más utilizados son la energía eléctrica y el gas (servicios con los que se cuenta), el agua es utilizada en pequeña cantidad como ingrediente y principalmente para la limpieza de las herramientas, y equipos; los residuos de los mismos no son tóxicos ni nocivos para la salud; tampoco se genera una contaminación por ruido ya que las máquinas funcionan en los niveles de ruido permitidos; sin embargo, existe una contaminación causada por los desechos sólidos de la planta; los mismos que serán clasificados y colocados en contenedores de basura y trasladados a los botaderos municipales por la empresa de limpieza.

La planta de procesamiento utilizará tecnología semi-industrial, ya que si bien algunos procesos serán mecanizados (mezclado de ingredientes, etc.); existen otros (envasado) en el que se utilizara mano de obra.

La elaboración de las barras saludables es un proceso sencillo y de fácil aplicación; por lo cual no se requerirá la tercerización de ninguna de las tareas de elaboración.

La planta iniciará sus actividades con el lanzamiento de un solo producto; al cual se dedicará toda la atención; por lo tanto las actividades se simplifican y son rutinarias; en la figura 20 se puede observar la periodicidad de las actividades productivas más importantes de la planta:

| Detalle                    | TIEMPO |         |         |           |       |
|----------------------------|--------|---------|---------|-----------|-------|
|                            | diario | semanal | mensual | semestral | anual |
| Compra de materia prima    |        |         |         |           |       |
| Elaboración de productos   |        |         |         |           |       |
| Envasado                   |        |         |         |           |       |
| Limpieza general de planta |        |         |         |           |       |
| Mantenimiento de equipos   |        |         |         |           |       |

**Figura 20.** Cronograma de Actividades de la Planta

Fuente: Elaboración propia

## ii) Capacidad de Producción

Según el estudio de mercado se ha visto que la empresa deba alcanzar una producción anual de 316.512 barras saludables/ año; para lo cual se deberá llegar a producir alrededor de 879 barras/día. Para alcanzar este nivel de producción se considera que la maquinaria requerida es la siguiente (figura 21):

| Detalle           | Cantidad | Descripción   | Capacidad       |
|-------------------|----------|---|-----------------|
| <b>MAQUINARIA</b> |          |   |                 |
| Turronera         | 1        | Comprime la mezcla y da forma a las barras                      | 10 kg / hora    |
| Mezcladora        | 1        | Mezcladora de brazo. Eléctrica. Marca Wilda. Industria nacional | 10 Kg.          |
| Horno             | 1        | Horno Industrial de 14 bandejas. Rotatorio                      | 20 kg           |
| Selladora         | 2        | Automática para el sellado de las barras y bolsas               | 10 golpes/ min. |

**Figura 21.** Maquinaria Requerida

Fuente: Elaboración propia

La maquinaria fue seleccionada para evitar cuellos de botella que retrasen el proceso de elaboración de las barras.

## iii) Plan de Implementación

La implementación de la planta llevará un tiempo de cuatro meses en los cuales se hará la adquisición y pruebas de funcionamiento de la maquinaria; al ser de industria nacional se considera que deben hacerse los pedidos con dos meses de anticipación; para evitar demoras.

Por otra parte, se realizarán todos los trámites para obtener la licencia de funcionamiento y el registro ante Impuestos Nacionales y el registro Sanitario (ver anexo 3 y 4)

La selección y contratación del personal será otra de las tareas importantes de la implementación de la planta; se ha considerado un período de entrenamiento en el proceso productivo y comercial para evitar retrasos posteriores.

La compra de materia prima e insumos será un siguiente paso; con el cual ya se puede iniciar las pruebas de producto, degustaciones y correcciones.

La empresa iniciará sus actividades en abril de 2013; la inversión total necesaria es de Bolivianos 211.842; que incluyen la puesta en marcha, los trámites legales, la inversión en maquinaria y equipos y el capital de trabajo inicial.

**CAPITULO III. MODELOS DE FINANCIAMIENTO Y  
ANÁLISIS FINANCIERO**

### 3.1 Redes de valor y de trabajo (networking)

Debido a la posición en la que se encontrará la empresa dentro de la cadena de valor (eslabón de transformación), se ha considerado importante la administración de redes de trabajo con proveedores de materias primas y con agentes comerciales (mayoristas)

#### i) Proveedores de materia prima

En el caso de los proveedores de materia prima, se ha visto conveniente trabajar con cuatro proveedores, con los que se construirá una relación de confianza mediante pedidos periódicos, adelantos y contratos de provisión.

La figura 22 muestra la selección de proveedores de materia prima tomando en cuenta las siguientes variables: calidad, cantidad, temporalidad y precio de la materia prima.

| Proveedor                    | Producto   | Calidad  | Cantidad y temporalidad   | Precio  | Forma de pago                    |
|------------------------------|--|--|---|---|----------------------------------|
| Bolivian Natural Foods (BNF) | Granos andinos insuflados (quinua dulce, amaranto y cañahua) | Libre de basuras y contaminantes, granos de tamaño mediano en bolsas quintaleras | Quinua: 7 qq<br>331 kg / trimestre<br>Cañahua: 12 qq<br>567 kg / trimestre<br>Amaranto: 8 qq<br>359 kg/ trimestre | Quinua: 17 Bs / kg<br>Cañahua: 12 Bs / kg<br>Amaranto: 14 Bs / kg | 50% adelanto<br>50% a la entrega |
| La Bolivianita               | Miel de yacon  | 100% de pureza   | 473 kilos en bidones de 25 kg / trimestre   | 45 Bs/kilo  | 50% adelanto y 50% a la entrega  |

|            |   |  |  |  |                                  |
|------------|---|--|--|--|----------------------------------|
| Princesa   | Salvado de avena                            | A granel semi tostado tipo afrechillo sin basuras ni contaminantes | 189 kg / una sola vez  | 6 Bs / kg                                      | 50% adelanto y 50% a la entrega  |
| Naturaleza | Manzana deshidratada picada y linaza entera | Manzana variedad criolla libre de basuras y contaminantes          | Manzana:<br>76 kilos / una vez<br><br>Linaza:<br>378 kilos / una vez | 40 Bs / kg (manzana)<br><br>6 Bs / kg (linaza) | 50 % adelanto y 50% a la entrega |

**Figura 22.** Selección de proveedores de materia prima

Fuente: Elaboración propia

Se ha decidido implementar un trabajo de desarrollo y administración de proveedores de estas materias primas, debido a que son la base del producto a ser elaborado por la empresa; por lo tanto, es necesario asegurar el aprovisionamiento de las mismas en forma oportuna y en las mejores condiciones de calidad y precio.

Se evaluará constantemente a los proveedores de materia prima, y en el caso de no cumplir repetidas veces con los requerimientos de la empresa, se seleccionarán a otros proveedores de una lista alternativa.

## ii) Agentes comerciales

En el caso de los agentes comerciales, se trabajará con un agente comercial por departamento, con los que se construirá una relación de confianza a través de entregas oportunas, provisión de productos para degustación y exclusividad en la distribución.

La Figura N°23 muestra la selección de agentes comerciales tomando en cuenta las siguientes variables: especialización, cobertura geográfica y condiciones de pago.

| <b>Agente Comercial</b> | <b>Especialización</b>                    | <b>Cobertura Geográfica</b>  | <b>Condiciones de pedido</b>  |
|-------------------------|---|--|---|
| Pro Comercia            | Productos de pequeñas y medianas empresas | Supermercados y tiendas especializadas en La Paz (33 puntos de venta)                            | Adelanto de un 50% y pago del saldo deudor al momento de realizar el próximo pedido |
| De mi Tierra            | Productos ecológicos y saludables         | Supermercados, tiendas especializadas en Cochabamba (21 puntos de venta)                         | Entrega del producto en consignación y pagos mensuales                              |
| Sol Foods               | Productos ecológicos y saludables         | Supermercados, tiendas especializadas y servicios de catering en Santa Cruz (28 puntos de venta) | Adelanto de un 50%, en consignación y pagos mensuales                               |

**Figura 23. Selección de agentes comerciales**

Fuente: Elaboración propia

Los agentes comerciales, serán evaluados constantemente, respecto a la cantidad de pedidos que realicen según la plaza de mercado a su cargo y por el pago oportuno a la empresa por el producto entregado; esto con el objeto de no generar problemas de iliquidez.

### 3.2 Modelos de financiamiento y plan financiero

A continuación se presenta el modelo de financiamiento y el plan financiero donde se establecerán los recursos necesarios para la implementación del plan de negocios durante los próximos 5 años, detallando de donde provienen los recursos, como se van a destinar los mismos y la rentabilidad que se espera obtener.

#### i) Costos directos e indirectos de producción

La tabla 2 muestra los costos directos de producción que se incurren en la elaboración de snacks saludables para diabéticos. Se observa que el mayor porcentaje de los costos son por materia prima.

**Tabla 2.** Costos directos de producción de los snacks saludables

|   |   |               |                 |               |               |                    |
|---|---|---------------|-----------------|---------------|---------------|--------------------|
| <b>Producto:</b>                          | <b>Snacks saludables para diabéticos</b>  |               |                 |               |               |                    |
| <b>Descripción:</b>                       | Snacks tipo barras a base de granos andinos (quinua, amaranto y cañahua), endulzadas con miel de yacon y manzana deshidratadas. Los costos de producción se estiman para un lote (10 kilogramos) de producto que rinde 400 unidades |               |                 |               |               |                    |
| <b>Clientes:</b>                          | En especial personas diabéticas, con hipertensión y/o sobrepeso   |               |                 |               |               |                    |
|   | <b>Precio distribuidor (Bs):</b>  |               |                 |               | <b>2,40</b>   |                    |
| <b>COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN (Bs)</b> |   |               |                 |               |               |                    |
|   | <b>Descripción</b>  | <b>Unidad</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Precio</b> | <b>Total</b>  | <b>% del Costo</b> |
|   | pop de quinua   | Kg            | 1,75            | 17            | 29,75         |                    |
|   | pop de amaranto   | Kg            | 1,9             | 14            | 26,60         |                    |
|   | pop de cañahua  | Kg            | 3               | 12            | 36,00         |                    |
|   | semilla de linaza   | Kg            | 0,5             | 6             | 3,00          |                    |
|   | salvado de avena  | Kg            | 0,25            | 6             | 1,50          | 59%                |
|   | manzana deshidratada  | Kg            | 0,1             | 40            | 4,00          |                    |
|   | miel de yacon   | Kg            | 2               | 55            | 110,00        |                    |
|   | envases   | unidad        | 400             | 0,07          | 28,00         |                    |
|   | <b>TOTAL COSTOS MATERIAS PRIMAS</b>   |               |                 |               | <b>238,85</b> |                    |
|   | Operario 1  | hr            | 3               | 12            | 36,00         |                    |
|   | Operario 2  | hr            | 3               | 12            | 36,00         |                    |
|   | SUB TOTAL MANO DE OBRA  |               |                 |               | <b>72,00</b>  | 39%                |
|   | Aporte patronal   | Global        |                 |               | 10,59         |                    |
|   | Beneficios sociales   | Global        |                 |               | 72,00         |                    |
|   | <b>TOTAL COSTOS DE MANO DE OBRA</b>   |               |                 |               | <b>154,59</b> |                    |
|   | Directos de fabricación   | Global        |                 |               | 7,73          |                    |
|   | IVA 13%   |               |                 |               | 0,31          | 2%                 |
|   | <b>TOTAL COSTOS DE FABRICACIÓN</b>  |               |                 |               | <b>8,04</b>   |                    |
|   | <b>Costos directos/10Kg</b>   |               |                 |               | <b>401,48</b> | 100%               |
|   | <b>Costos directos/unidad</b>   |               |                 |               | <b>1,00</b>   |                    |
|   | <b>Margen de contribución</b>   |               |                 |               | <b>1,40</b>   |                    |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se presentan los costos indirectos de producción de snacks saludables para diabéticos; es importante recalcar que entre estos costos se

encuentra el alquiler una planta que no está siendo utilizada, para aprovechar la infraestructura ociosa de la misma.

**Tabla 3.** Costos indirectos de producción de los snacks saludables

| COSTOS INDIRECTOS                     |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Expresado en Bolivianos               |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                       |                  | Gestion 1         | Gestion 2         | Gestion 3         | Gestion 4         | Gestion 5         |
| DETALLE DE GASTOS                     | Bs/mes           |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>Gastos de administración</b>       |                  | <b>631.991,87</b> | <b>660.898,79</b> | <b>653.486,40</b> | <b>681.567,11</b> | <b>717.732,22</b> |
| Sueldos y Salarios                    | 18.000,00        | 252.000,00        | 277.200,00        | 304.920,00        | 335.412,00        | 368.953,20        |
| Aportes patronales                    | 2.647,80         | 37.069,20         | 40.776,12         | 44.853,73         | 49.339,11         | 54.273,02         |
| Consultores (asesor legal y contable) | 1.400,00         | 16.800,00         | 16.800,00         | 16.800,00         | 16.800,00         | 16.800,00         |
| Materiales Oficina                    | 90,00            | 1.080,00          | 1.080,00          | 1.080,00          | 1.080,00          | 1.080,00          |
| Gastos Generales (servicios básicos)  | 400,00           | 4.800,00          | 4.800,00          | 4.800,00          | 4.800,00          | 4.800,00          |
| <b>Gastos de financiamiento</b>       |                  | <b>4.620,00</b>   | <b>4.620,00</b>   | <b>3.465,00</b>   | <b>2.310,00</b>   | <b>1.155,00</b>   |
| Intereses                             | 385,00           | 4.620,00          | 4.620,00          | 3.465,00          | 2.310,00          | 1.155,00          |
| <b>Depreciación y alquileres</b>      |                  | <b>155.501,33</b> | <b>155.501,33</b> | <b>137.051,33</b> | <b>134.758,00</b> | <b>134.758,00</b> |
| Depreciación                          | 2.958,44         | 35.501,33         | 35.501,33         | 17.051,33         | 14.758,00         | 14.758,00         |
| Alquiler de la planta                 | 10.000,00        | 120.000,00        | 120.000,00        | 120.000,00        | 120.000,00        | 120.000,00        |
| <b>Gastos de comercialización</b>     |                  | <b>7.800,00</b>   | <b>7.800,00</b>   | <b>7.800,00</b>   | <b>7.800,00</b>   | <b>7.800,00</b>   |
| Publicidad y Propaganda               | 250,00           | 3.000,00          | 3.000,00          | 3.000,00          | 3.000,00          | 3.000,00          |
| Otros Menores (transporte)            | 400,00           | 4.800,00          | 4.800,00          | 4.800,00          | 4.800,00          | 4.800,00          |
| <b>GASTOS TOTALES</b>                 | <b>36.531,24</b> | <b>799.913,20</b> | <b>828.820,12</b> | <b>801.802,73</b> | <b>826.435,11</b> | <b>861.445,22</b> |

Fuente: Elaboración propia.

## ii) Punto de equilibrio

Como se muestra en la tabla 4, la empresa logrará el punto de equilibrio, es decir, cubrirá sus costos fijos y sus costos variables cuando logre vender al menos Bs 1.203.162 o en cantidad de snacks llegue a producir 501.318 unidades.

**Tabla 4.** Cálculo del Punto de equilibrio

| <b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>                  | <b>Snacks Saludables</b> |
|---|--------------------------|
| Margen de contribución (lv - Cv)            | 460.954                  |
| Margen de contribución ponderado (Mc / lv)  | 58%                      |
| Monto de equilibrio de equilibrio (Cf - Mc) | 1.374.920                |
| Punto de equilibrio (Importe en Bs.)        | 1.374.920                |
| Punto de equilibrio (cantidad)              | 572.883                  |

Fuente: Elaboración propia

### iii) Inversiones y depreciaciones

Por tratarse de una empresa nueva es necesario realizar inversiones diferidas para ponerla en funcionamiento; entre estas inversiones están: los gastos de constitución legal, licencias de funcionamiento, registro sanitario, capacitación al personal y capital operativo para la realización de pruebas de producto.

Se ha decidido alquilar una planta de elaboración de alimentos con capacidad ociosa, por lo tanto no será necesario invertir en la compra de terrenos y realizar construcciones.

Por otro lado también se tiene que realizar inversiones en maquinaria, equipos, herramientas, muebles y enseres.

Todas las inversiones se realizarán durante el año de puesta en marcha del plan, por lo tanto no es necesario elaborar un plan de inversiones; el monto presupuestado para inversiones es de Bs. 117.570.- (Tabla 5)

En el caso del capital de operaciones, el mismo será colocado en el primer año de funcionamiento de la planta, una vez realizadas las pruebas de producto. El monto presupuestado para capital de trabajo es de Bs. 94.272.- (Tabla 6)

**Tabla 5.** Inversiones para la implementación de la planta

| <b>INVERSIONES</b>                 |               |                  |                 |                |
|------------------------------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|
| <b>Expresado en Bolivianos</b>     |               |                  |                 |                |
| <b>DETALLE</b>                     | <b>Unidad</b> | <b>Precio/ u</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Total</b>   |
| <b>INVERSIONES DIFERIDAS</b>       |               |                  |                 | <b>36.900</b>  |
| Licencia de funcionamiento         | global        | 300              | 1               | 300            |
| Gastos de constitución legal       | global        | 500              | 1               | 500            |
| Estatutos                          | global        | 100              | 1               | 100            |
| Puesta en marcha (instalación y pr | global        | 35.000           | 1               | 35000          |
| Capacitaciones                     | curso         | 1.000            | 1               | 1000           |
| <b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>        |               |                  |                 | <b>70.150</b>  |
| Turroneira                         |               | 24.500           | 1               | 24.500         |
| Mezcladora                         |               | 21.000           | 1               | 21.000         |
| Selladora                          |               | 750              | 2               | 1.500          |
| Balanza                            |               | 1.400            | 1               | 1.400          |
| Horno                              |               | 14.350           | 1               | 14.350         |
| Computadora                        |               | 6.000            | 1               | 6.000          |
| Impresora                          |               | 1.400            | 1               | 1.400          |
| <b>HERRAMIENTAS</b>                |               |                  |                 | <b>6.880</b>   |
| Ollas                              |               | 80               | 2               | 160            |
| Bandejas                           |               | 30               | 8               | 240            |
| Espátulas                          |               | 40               | 2               | 80             |
| Estantes                           |               | 700              | 4               | 2.800          |
| Mesas de inox                      |               | 900              | 4               | 3.600          |
| <b>MUEBLES Y ENSERES</b>           |               |                  |                 | <b>3.640</b>   |
| Juego de sala                      |               | 1.400            | 1               | 1.400          |
| Escritorio                         |               | 400              | 2               | 800            |
| Silla                              |               | 90               | 6               | 540            |
| Librero                            |               | 700              | 1               | 700            |
| Otros                              |               | 200              | 1               | 200            |
| <b>Total Valor Bruto</b>           |               |                  |                 | <b>117.570</b> |

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 6.** Cálculo del capital de trabajo

| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>        |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Costo Directos en Bs.            | 331.351          |
| Costos Indirectos en Bs.         | 799.913,20       |
| Ciclo de producción (días)       | 30               |
| <b>Capital de Trabajo en Bs.</b> | <b>94.272,01</b> |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7 se muestra el cálculo de la depreciación de inversiones mediante el cálculo lineal tomando en cuenta la vida útil de la maquinaria, equipos, muebles y enseres.

**Tabla 7.** Depreciación de activos mediante el método lineal

| Expresado en Bolivianos               | DEPRECIACIONES |           |               |               |               |                |                |
|---------------------------------------|----------------|-----------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|                                       | Total          | Vida Util | Gestion 1     | Gestion 2     | Gestion 3     | Gestion 4      | Gestion 5      |
| <b>INVERSIONES DIFERIDAS</b>          | <b>36.900</b>  |           | <b>18450</b>  | <b>18450</b>  | <b>0</b>      | <b>0</b>       | <b>0</b>       |
| Licencia de funcionamiento            | 300            | 2         | 150           | 150           |               |                |                |
| Gastos de constitución legal          | 500            | 2         | 250           | 250           |               |                |                |
| Estatutos                             | 100            | 2         | 50            | 50            |               |                |                |
| Puesta en marcha (instalación y pr    | 35000          | 2         | 17500         | 17500         |               |                |                |
| Capacitaciones                        | 1000           | 2         | 500           | 500           |               |                |                |
| <b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>           | <b>70.150</b>  |           | <b>14.030</b> | <b>14.030</b> | <b>14.030</b> | <b>14.030</b>  | <b>14.030</b>  |
| Turronera                             | 24.500         | 5         | 4.900         | 4.900         | 4.900         | 4.900          | 4.900          |
| Mezcladora                            | 21.000         | 5         | 4.200         | 4.200         | 4.200         | 4.200          | 4.200          |
| Selladora                             | 1.500          | 5         | 300           | 300           | 300           | 300            | 300            |
| Balanza                               | 1.400          | 5         | 280           | 280           | 280           | 280            | 280            |
| Horno                                 | 14.350         | 5         | 2.870         | 2.870         | 2.870         | 2.870          | 2.870          |
| Computadora                           | 6.000          | 5         | 1.200         | 1.200         | 1.200         | 1.200          | 1.200          |
| Impresora                             | 1.400          | 5         | 280           | 280           | 280           | 280            | 280            |
| <b>HERRAMIENTAS</b>                   | <b>6.880</b>   |           | <b>2.293</b>  | <b>2.293</b>  | <b>2.293</b>  | <b>0</b>       | <b>0</b>       |
| Ollas                                 | 160            | 3         | 53            | 53            | 53            |                |                |
| Bandejas                              | 240            | 3         | 80            | 80            | 80            |                |                |
| Espátulas                             | 80             | 3         | 27            | 27            | 27            |                |                |
| Estantes                              | 2.800          | 3         | 933           | 933           | 933           |                |                |
| Mesas de inox                         | 3.600          | 3         | 1.200         | 1.200         | 1.200         |                |                |
| <b>MUEBLES Y ENSERES</b>              | <b>3.640</b>   |           | <b>728</b>    | <b>728</b>    | <b>728</b>    | <b>728</b>     | <b>728</b>     |
| Juego de sala                         | 1.400          | 5         | 280           | 280           | 280           | 280            | 280            |
| Escritorio                            | 800            | 5         | 160           | 160           | 160           | 160            | 160            |
| Silla                                 | 540            | 5         | 108           | 108           | 108           | 108            | 108            |
| Librero                               | 700            | 5         | 140           | 140           | 140           | 140            | 140            |
| Otros                                 | 200            | 5         | 40            | 40            | 40            | 40             | 40             |
| <b>Total Valor Bruto</b>              | <b>117.570</b> |           |               |               |               |                |                |
| <b>Total Depreciación del período</b> |                |           | <b>35.501</b> | <b>35.501</b> | <b>17.051</b> | <b>14.758</b>  | <b>14.758</b>  |
| <b>Depreciación acumulada</b>         |                |           | <b>35.501</b> | <b>71.003</b> | <b>88.054</b> | <b>102.812</b> | <b>117.570</b> |
| <b>Valor Residual</b>                 |                |           | <b>82.069</b> | <b>46.567</b> | <b>29.516</b> | <b>14.758</b>  | <b>-</b>       |

Fuente: Elaboración propia

## Fuentes de financiamiento

Para poner en marcha esta idea de negocio, es necesario que los socios / accionistas que están dispuestos a invertir en el negocio, tengan objetivos comunes y confianza en las personas que dirigirán el negocio.

Cuando se piensa realizar una inversión con otras personas, generalmente se comienza buscando en el círculo de relaciones más cercano (parientes y amigos); ya que para invertir en un negocio nuevo, es necesario conocer con cierto grado de profundidad a los socios con los que se llevará adelante la idea de negocio. Por lo tanto, el negocio tendrá las características de una empresa familiar.

Un aspecto relevante para minimizar los riesgos del nuevo negocio es que los socios accionistas, tengan formación y experiencia profesional complementaria y capacidad de inversión (en efectivo y / o especie).

El tipo societario elegido para la constitución de esta empresa familiar será de una Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL).

La empresa estará conformada por cuatro socios que invertirán sus cuotas de capital en efectivo como se muestra en la tabla 8.

**Tabla 8.** Cuotas de capital de los inversionistas

| Socio                | Capital de Inversión (Bs) | Porcentaje  |
|----------------------|---------------------------|-------------|
| Socio 1              | 33.711.-                  | 25%         |
| Socio 2              | 33.711.-                  | 25%         |
| Socio 3              | 33.711.-                  | 25%         |
| Socio 4              | 33.711.-                  | 25%         |
| <b>TOTAL CAPITAL</b> | <b>134.842.-</b>          | <b>100%</b> |

Fuente: Elaboración propia

Para cubrir el saldo que queda para realizar las inversiones en maquinaria y capital de operaciones, se buscará financiamiento externo del Banco de Desarrollo Productivo (BDP). Se ha decidido optar por este Banco debido a que tiene la mejor tasa de interés en el mercado (6% anual hasta 12 años de plazo y hasta dos años de período de gracia), además, los socios cumplen con los requisitos establecidos (ver Anexo 2).

El monto que se solicitará al BDP será de Bs. 76.000 y se devolverá el préstamo al quinto año como se muestra en la tabla 9.

**Tabla 9.** Deuda financiera y plan de pagos

| Financiadore:<br>BDP   |         | DEUDA FINANCIERA Y PLAN DE PAGOS |           |           |           |           |           |
|------------------------|---------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                        |         | Apertura                         | Gestion 1 | Gestion 2 | Gestion 3 | Gestion 4 | Gestion 5 |
| <b>Monto</b>           | 76.000  |                                  |           |           |           |           |           |
| <b>Plazo (años)</b>    | 5       |                                  |           |           |           |           |           |
| <b>Pago</b>            | mensual |                                  |           |           |           |           |           |
| <b>Tasa de Interes</b> | 6,00%   |                                  |           |           |           |           |           |
| <b>Balance Inicial</b> |         | -                                | 76.000    | 76.000    | 57.000    | 38.000    | 19.000    |
| <b>Desembolsos</b>     |         | 76.000                           | -         | -         | -         | -         | -         |
| <b>Repagos</b>         |         | -                                |           | (19.000)  | (19.000)  | (19.000)  | (19.000)  |
| <b>Balance Final</b>   |         | 76.000                           | 76.000    | 57.000    | 38.000    | 19.000    | -         |
| <b>Interes</b>         |         | 4.560                            | 4.560     | 4.560     | 3.420     | 2.280     | 1.140     |

Fuente: Elaboración propia

La tabla 10 muestra la distribución de capital aportado por los socios y por otra entidad externa, de los cuales, el 64% es el porcentaje equivalente al capital aportado por los socios y el 36% restante será el capital aportado por el banco.

**Tabla 10.** Distribución de aportes de capital de socios y externo

|   | FINANCIAMIENTO |                |               |
|---|----------------|----------------|---------------|
|   |                | PROPIO         | EXTERNO       |
| INVERSIONES DIFERIDAS                               | 36.900         | 36.900         | -             |
| INFRAESTRUCTURA                                     | -              | -              | -             |
| MAQUINARIA Y EQUIPOS                                | 70.150         | 10.300         | 59.850        |
| HERRAMIENTAS  | 6.880          | 6.880          | -             |
| MUEBLES Y ENSERES                                   | 3.640          | 3.640          | -             |
| <b>Total Inversión Requerida en Bs</b>              | <b>117.570</b> | <b>57.720</b>  | <b>59.850</b> |
| CAPITAL DE OPERACIONES                              | 94.272         | 77.122         | 17.150        |
| <b>Total Capital de Operaciones Requerido en Bs</b> | <b>94.272</b>  | <b>77.122</b>  | <b>17.150</b> |
| <b>TOTAL APORTE EN Bs</b>                           | <b>211.842</b> | <b>134.842</b> | <b>77.000</b> |
| <b>TOTAL APORTE EN %</b>                            | <b>100%</b>    | <b>64%</b>     | <b>36%</b>    |

Fuente: Elaboración propia

#### iv) Estado de pérdidas y ganancias

El estado de pérdidas y ganancias (estado de resultado) proyectado, muestra las utilidades proyectadas de la empresa por la generación de ingresos por la venta de los snacks saludables para diabéticos y la resta de todos los costos, gastos e impuestos dando como resultado utilidades netas que pueden ser positivas (ganancias) o negativas (pérdidas). Con este proyecto, se generarán utilidades a partir del tercer año como se muestra en la Tabla 11.

**Tabla 11.** Estado de pérdidas y ganancias expresado en Bolivianos

| ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANACIAS PROYECTADO |                 |                 |                |                  |                  |
|--|-----------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|
|  | Gestion 1       | Gestion 2       | Gestion 3      | Gestion 4        | Gestion 5        |
| Ingresos por ventas                      | 792.305         | 1.280.365       | 1.748.203      | 2.186.086        | 2.711.529        |
| Costos directos                          | 331.351         | 562.236         | 782.580        | 1.027.528        | 1.299.250        |
| <b>Utilidad Bruta</b>                    | <b>460.954</b>  | <b>718.129</b>  | <b>965.623</b> | <b>1.158.558</b> | <b>1.412.279</b> |
| Gastos administrativos                   | 631.991,87      | 660.898,79      | 653.486,40     | 681.567,11       | 717.732,22       |
| Gastos comercialización                  | 7.800,00        | 7.800,00        | 7.800,00       | 7.800,00         | 7.800,00         |
| Depreciación                             | 35.501          | 35.501          | 17.051         | 14.758           | 14.758           |
| Alquileres                               | 120.000         | 120.000         | 120.000        | 120.000          | 120.000          |
| Gastos financieros                       | 4.620           | 4.620           | 3.465          | 2.310            | 1.155            |
| <b>Utilidad Operativa</b>                | <b>-338.959</b> | <b>-110.691</b> | <b>163.820</b> | <b>332.123</b>   | <b>550.834</b>   |
| Otros Ingresos                           | 0               | 0               | 0              | 0                | 0                |
| Otros Egresos                            | 0               | 0               | 0              | 0                | 0                |
| <b>Utilidad antes de impuestos</b>       | <b>-338.959</b> | <b>-110.691</b> | <b>163.820</b> | <b>332.123</b>   | <b>550.834</b>   |
| Impuestos a las Utilidades (IUE)         | 0               | 0               | 40.955         | 83.031           | 137.708          |
| <b>Utilidad del Período</b>              | <b>-338.959</b> | <b>-110.691</b> | <b>122.865</b> | <b>249.092</b>   | <b>413.125</b>   |
| Distribución de dividendos               | 0               | 0               | 24.573         | 49.818           | 82.625           |
| <b>Utilidad Neta (Bs.)</b>               | <b>-338.959</b> | <b>-110.691</b> | <b>98.292</b>  | <b>199.274</b>   | <b>330.500</b>   |

Fuente: Elaboración propia

### v) Flujo de caja

Las inversiones del proyecto en activos diferidos, maquinaria, equipos, herramientas, muebles y enseres serán realizados en el año cero con monto de Bs. 117.570.-; el capital de operaciones requerido para iniciar el proceso de elaboración de los snacks saludables, una vez se han realizado las pruebas de producto es de Bs. 94.272.-

Las inversiones serán financiadas con los aportes de capital de los socios de la empresa hasta un monto de Bs. Bs. 134.842.- y otra parte con financiamiento bancario hasta un monto de Bs 77.000.-. Al finalizar el año cero y para dar inicio a las actividades de la empresa, se tendrá una

disponibilidad en caja de Bs. 94.272.- que es la cantidad de dinero que será utilizada como capital de operaciones para iniciar el proceso de producción (Tabla 12).

**Tabla 12.** Flujo de caja del negocio

| <b>FLUJO DE CAJA</b> |                        |                         |                         |                         |                         |                         |
|----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                      | <b>Apertura<br/>Bs</b> | <b>Gestion 1<br/>Bs</b> | <b>Gestion 2<br/>Bs</b> | <b>Gestion 3<br/>Bs</b> | <b>Gestion 4<br/>Bs</b> | <b>Gestion 5<br/>Bs</b> |
| Inversión            | -117.570               |                         |                         |                         |                         |                         |
| Financiamiento       | 77.000                 |                         |                         |                         |                         |                         |
| Capital              | 134.842                |                         |                         |                         |                         |                         |
| Utilidad Neta        |                        | -338.959                | -110.691                | 98.292                  | 199.274                 | 330.500                 |
| Depreciación         |                        | 35.501                  | 35.501                  | 17.051                  | 14.758                  | 14.758                  |
| Amortización         |                        |                         | -19.250                 | -19.250                 | -19.250                 | -19.250                 |
| <b>Flujo de caja</b> | <b>94.272</b>          | <b>-303.458</b>         | <b>-94.440</b>          | <b>96.093</b>           | <b>194.782</b>          | <b>326.008</b>          |

Fuente: Elaboración propia.

#### **vi) Análisis financiero**

Se ha seleccionado los siguientes indicadores financieros para realizar el análisis financiero del proyecto:

Valor Actual Neto (VAN): Para determinar el valor actual del flujo de caja que se genera con la inversión, es necesario definir la tasa de descuento que se aplicará.

Se ha decidido definir una tasa de descuento del 4%, por las siguientes razones: El estado ha emitido bonos al 4% anual (ver anexo) y podría ser una buena oportunidad invertir el dinero de los socios en estos bonos libres de riesgo.

Por otro lado, si se calcula la tasa de descuento tomando en cuenta la tasa nominal promedio de depósitos a plazo fijo (2,6%) y la tasa de inflación de la última gestión (6,9 %), también se tiene una tasa de descuento del 4,02%.

El Valor actual neto del proyecto a una tasa de descuento del 4% es de Bs. 225.591.-, por lo tanto la realización de este proyecto es viable.

Tasa Interna de Retorno (TIR): La tasa interna de retorno del proyecto de elaboración y comercialización de snacks saludables para diabéticos es de 31%. Esta tasa de rentabilidad es producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio.

Si comparamos la TIR con la tasa de descuento libre de riesgos, se puede concluir que es más ventajoso arriesgar en este proyecto por la rentabilidad obtenida.

Rentabilidad de la producción: El análisis de la rentabilidad de la producción muestra que por cada Bs. utilizado para cubrir los costos directos de producción, se generan en promedio Bs. 45.- como se muestra en la tabla 13.

Rentabilidad económica: El análisis de la rentabilidad económica muestra que por cada Bs. de capital invertido (propio y ajeno) para la producción de snacks saludables para diabéticos, se genera en promedio 56 Bs. de ganancia bruta como se muestra en la Tabla 13.

Rentabilidad financiera: El análisis de la rentabilidad financiera muestra que por cada Bs. de capital propio invertido por los socios para la producción de snacks saludables para diabéticos, se genera en promedio 26 Bs. de ganancia neta como se muestra en la Tabla 13.

**Tabla 13.** Rentabilidad de la producción, económica y financiera

|                               | Promedio | Gestión 1 | Gestión 2 | Gestión 3 | Gestión 4 | Gestión 5 |
|-------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN | 45%      | 42%       | 44%       | 45%       | 47%       | 48%       |
| RENTABILIDAD ECONÓMICA        | 56%      | -160%     | -52%      | 77%       | 157%      | 260%      |
| RENTABILIDAD FINANCIERA       | 26%      | -251%     | -82%      | 73%       | 148%      | 245%      |

Fuente: Elaboración propia

### 3.3 Principales riesgos y estrategias de salida

Se prevé que en el entorno político, no se generen muchos cambios en el futuro y que se incrementen las políticas de incentivo al aparato productivo en diferentes sectores productivos (sobre todo aquellos que atienden el mercado interno). En este sentido puede ser posible que ingresen nuevos competidores en el sector de alimentos.

Uno de los riesgos más grandes para el sector manufacturero en alimentos, es la inflación, que en los últimos años ha variado entre el 7 al 11% según UDAPE. La inflación tiene un efecto directo en los costos de producción por incremento en los costos de mano de obra.

Otro posible riesgo del negocio, es el incremento de los costos de la materia prima – principalmente de granos andinos - por la disminución de la oferta en períodos de escasez de materias primas atribuidos a desastres naturales (sequías, heladas, granizadas, inundaciones) que tiene también un efecto directo en los costos de producción.

Para ver cuán sensible es el proyecto a estos posibles riesgos, se ha realizado un análisis de sensibilidad en el caso que el costo de producción se incremente en un 7 y un 9 % anual como se muestra en la tabla 14.

**Tabla 14.** Análisis de sensibilidad

| Factor de riesgo                           | VAN            | TIR |
|--|----------------|-----|
| Incremento del 7% del costos de producción | Bs. 70.047.-   | 13% |
| Incremento del 9% del costos de producción | Bs. 16.091.-   | 6%  |
| Incremento del 10% del costo de producción | (Bs. 38.946.-) | -   |

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la tabla 14, el proyecto es moderadamente sensible a un incremento del costo de producción. En el caso de que los costos de producción superen el 10%, es recomendable iniciar una estrategia de salida.

En este caso, la estrategia de salida propuesta es la concentración en los territorios más rentables y con los clientes más rentables hasta ir agotando paulatinamente el stock de producto procesado.

### 3.4 Constitución del negocio y aspectos legales

Debido a las características de la empresa y de sus socios, se ha decidido que el tipo de organización que mejor se adecúa a la empresa es la de una Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL).

Se ha escogido este tipo de organización societario, por ser una empresa familiar, basada en relaciones de confianza, en la que en un inicio se prefiere realizar una inversión “cerrada” y evaluar los resultados de la misma.

La razón social con la que se inscribirá a la empresa en el registro de comercio será: **Alimentos Funcionales de Bolivia S.R.L.** y estará domiciliada en la Avenida Vásquez N°49, Zona Pura Pura, en la ciudad de La Paz, Bolivia.

La empresa estará categorizada como micro empresa<sup>7</sup> y realizará sus funciones dentro del sector industrial manufacturero con la elaboración de productos alimenticios diversos.

La empresa iniciará sus actividades en abril del 2013 introduciendo en el mercado nacional *snacks saludables para diabéticos* a base de granos andinos aprovechando los atributos de los mismos por ser considerados como nutritivos.

Los requisitos que tiene que cumplir la empresa para atender el mercado interno son:

- Registro en Funda Empresa (Anexo 5)
- Licencia de funcionamiento de la alcaldía (Anexo 4)
- Obtención de registro sanitario SENASAG (Anexo 3)

La empresa trabajará para que su imagen sea relacionada con características de calidad, innovación y alimentación saludable.

#### Misión de la empresa

Brindar a los clientes opciones de alimentación nutritiva y saludable mediante productos de calidad que sean deliciosos y de consumo inmediato.

#### Visión de la empresa

---

<sup>7</sup> Según el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, se considera microempresa a las unidades productivas que cumplan con al menos dos de los siguientes criterios de diferenciación: *Número de trabajadores inferior o igual a 9 trabajadores; Activos productivos inferior o igual a UFV1.150.000; Ventas anuales inferior o igual a UFV 600.000; Exportaciones anuales inferior o igual a UFV 75.000.*

En los próximos diez años llegar a ser una empresa sólida, confiable y con posicionamiento en el mercado nacional; ofreciendo a los clientes productos nutritivos y saludables de excelente calidad.

#### Valores de la empresa

- Ética empresarial: productos validados científicamente
- Responsabilidad social empresarial: contribución al bienestar social y al alcance organizacional de la empresa según los resultados y objetivos propuestos
- Respeto al medio ambiente: gestión ambiental en todos los aspectos

#### Factores de éxito de la empresa

- Satisfacción del cliente: se quiere crear confianza plena con el cliente, de tal manera que se sienta completamente seguro que los productos de la empresa favorecen su calidad de vida.
- Cumplimiento de entrega de producto: para que los productos estén presentes en los lugares de venta al consumidor final, como compromiso hacia los clientes potenciales y canales de distribución.
- Calidad del producto: Se busca cumplir la normativa vigente respecto a buenas prácticas de manufactura en las industrias de alimentos.

#### Políticas dentro de la empresa

- Política de educación y capacitación: promoviendo el aprendizaje del capital humano para que se sienta motivado y comprometido con su trabajo.
- Política de comunicación: promoviendo un espacio organizacional donde todos los integrantes puedan establecer una comunicación activa para cumplir las metas de la empresa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvidrez-Morales, A., González-Martínez, B., & Jiménez –Salas, Z. (2002). Tendencias en la producción de alimentos: alimentos funcionales. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 3(3). Recuperado de [http://www.uanl.mx/publicaciones/respyn/iii/3/ensayos/alimentos\\_funcionales.html](http://www.uanl.mx/publicaciones/respyn/iii/3/ensayos/alimentos_funcionales.html)
- Barceló A.,<sup>1</sup> Daroca M. C., Ribera R., Duarte E., Zapata A., Vohra M. (2001). Diabetes in Bolivia. *Revista Panamericana de la Salud*. 10(5), p. 319 – 321.
- Cano, A., (2011). Planificación Estratégica: Proyectos de Inversión, Evaluación de Proyectos, Adm. de Proyectos y Control de Proyectos. (1ra edición). La Paz, Bolivia.
- CEPAL. 2011. Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2010 – 2011. Santiago de Chile. pp. 21 – 29.
- Cortés, M., Chiralt A., & Puente L. (2005). Alimentos funcionales: Una historia con mucho presente y futuro. *VITAE*, 12(1), 5–14.
- Equipos MORI. 2008. Estratificación Social a Escala Nacional por Nivel socioeconómico. La Paz, Bolivia. 2-8.
- FOMEM., AOPEB., MERCADEANDO., CORDAID. (2009). La Demanda de Productos Ecológicos en Bolivia: “Estructura y Retos para su Desarrollo”. La Paz, Bolivia. DC: Autor.
- Fundación Milenio (Septiembre, 2011). Informe de Milenio sobre Economía: Primer Semestre 2011. No. 31. 93 – 98 pp.
- INE (1995 - 2001) Encuesta de la Industria Manufacturera. Base de Datos
- INE (2001). Población por Sexo y Área según Departamento, Provincia y Municipio. Censo 2011. Base de Datos.

- Proyecto IFAD – NUS I y II. (2011). Granos Andinos. Avances, logros y experiencias en quinua, cañahua, y amaranto en Bolivia. La Paz, Bolivia. DC: Autor.
- Shari Roan. (2011, Marzo, 27). Natural foods: Eating up the trends. *Nutrition Business Journal*. Extraído el 20 de noviembre de 2011 desde <http://newhope360.com/nutrition-business-journal-nbj>
- UDAPE. (2009). El Sector Industrial Manufacturero. (1ra Ed.). La Paz, Bolivia, DC: Autor.
- Vasconcellos, A. (s.f.). *Alimentos funcionales. Conceptos y beneficios para la salud*. Departamento de Ciencias de Alimentos y Nutrición. Universidad Chapman, Orange, California USA.
- <http://www.dinero.com/caratula/edicion-impresa/articulo/alimentos--salud-gran-negocio/26943>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. Valor nutritivo y agroindustrial de los granos andinos

**Cuadro 1.** Composición de nutrientes (porcentaje) en quinua, cañahua y amaranto en comparación con el trigo, arroz y maíz

| Grano             | Proteína | Grasa | Fibra | Ceniza | Carbohidratos |
|-------------------|----------|-------|-------|--------|---------------|
| <b>Quinua*</b>    | 13,81    | 5,01  | 4,14  | 3,36   | 59,74         |
| <b>Cañahua**</b>  | 17,60    | 8,3   | 11    | 4,3    | 61,70         |
| <b>Amaranto**</b> | 13,50    | 7,1   | 2,5   | 2,4    | 64,5          |
| <b>Trigo**</b>    | 8,6      | 1,5   | 3     | 1,7    | 73,7          |
| <b>Arroz***</b>   | 9,9      | 1,55  | 0,7   | 0,64   | 74,24         |
| <b>Maíz*</b>      | 9,2      | 3,8   | 9,2   | 1,3    | 65,2          |

\*Morón (1999), citado por Jacobsen y Sherwood (2002)

\*\* Collazos et al. (1996)

\*\*\*Instituto Nacional de Nutrición, citado por Mújica et al. (2002)

Fuente.: Proyecto IFAD – NUS I y II. (2011). Granos Andinos. Avances, logros y experiencias en quinua, cañahua, y amaranto en Bolivia. La Paz, Bolivia. DC: Autor.

En el Cuadro 1 se hace una comparación entre la composición de nutrientes de la quinua, cañahua y amaranto, respecto al trigo, arroz y maíz, que tradicionalmente se mencionan en la bibliografía como los granos de oro. Se puede observar que los promedios que reportan para los granos andinos son superiores a los tres cereales en cuanto al contenido de proteína, grasa, fibra y ceniza, con excepción del maíz cuyo porcentaje de fibra está por encima de la quinua y el amaranto. En cuanto al contenido de carbohidratos, el trigo, arroz y maíz, superan a los granos andinos.

**Cuadro 2.** Comparación de las características nutricionales entre granos andinos y cereales.

| <b>Cereales</b><br><b>Trigo, avena, cebada</b>  | <b>Granos Andinos</b><br><b>Quinua, cañahua y amaranto</b>   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poseen gluten (lo que facilita el amasado).</li> <li>- El gluten produce alergias intestinales a personas sensibles a este.</li> <li>- No poseen aminoácidos esenciales.</li> <li>- La calidad de la fibra no es muy apreciable.</li> <li>- La parte del germen está bien cubierto, por lo que tratamientos posteriores de molienda no dañan al germen.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- No poseen gluten (lo que dificulta el amasado, ya que no forma liga).</li> <li>- No producen alergias por que contienen proteínas completas.</li> <li>- Son ricos en aminoácidos esenciales.</li> <li>- La calidad dietaría de la fibra especialmente en el caso de la cañahua los hacen insustituibles.</li> <li>- El germen esta casi en la superficie y distribuido alrededor del endospermo en forma de anillo, por lo que durante el procesamiento se debet ener mucho cuidado.</li> </ul> |

Fuente.: Proyecto IFAD – NUS I y II. (2011). Granos Andinos. Avances, logros y experiencias en quinua, cañahua, y amaranto en Bolivia. La Paz, Bolivia. DC: Autor.

## **ANEXO 2. Información de Crédito Productivo del BDP**

### **CRÉDITO PRODUCTIVO BDP**

#### **Objetivo**

El Crédito Productivo Individual es un instrumento de financiamiento para actividades productivas desarrolladas por micro y pequeñas unidades productivas

#### **REQUISITOS GENERALES**

- Que la actividad del solicitante y el destino del préstamo se encuentre en el sector productivo, generador de ingreso y empleo como textiles, alimentos, cueros, madera, turismo, metalmecánica, cerámica, artesanía, materiales de construcción, orfebrería y otros rubros productivos, en las etapas de producción y transformación. Excluyendo a los sectores estratégicos (Hidrocarburos, minería y generación de energía).
- Se podrá otorgar créditos a todos aquellos productores que hayan accedido o que tengan créditos vigentes de los programas del Gobierno (TCP-ALBA y otros) siempre y cuando no estén en mora y demuestren tener una adecuada capacidad de pago.

El deudor y cónyuge:

- Deben tener nacionalidad boliviana.
- No deben tener créditos en el sistema regulado o no regulado exceptuando el crédito de vivienda que debe estar vigente.
- No deben tener antecedentes de créditos castigados directos o indirectos, en el sistema financiero regulado y no regulado.

- El deudor debe tener 18 años cumplidos y no exceder los 60 años cumplidos.

### **REQUISITOS ESPECÍFICOS**

Para montos hasta Bs. 24.000.- (Emprendedores):

- Experiencia en el rubro de al menos 6 meses.
- 1 garante personal o (a solicitud del solicitante) garantía hipotecaria y prendaria.

Para montos superiores de Bs. 24.000.- hasta Bs. 80.000.- (Micro y Pequeñas Unidades Productivas):

- Experiencia en el rubro de al menos 1 año.
- 2 garantes personales o (a solicitud del solicitante) garantía hipotecaria y prendaria.

### **REQUISITOS PARA GARANTES PERSONALES**

- Deben tener 18 años cumplidos y no superar los 60 años cumplidos.
- Pueden ser integrantes de la familia del deudor (padre, madre hijos y hermanos hábiles por derecho) siempre y cuando no conformen la misma unidad productiva y tengan un flujo de ingresos propios, independientes y estables.
- No deben tener antecedentes de deudas castigadas directas e indirectas en el sistema financiero regulado o no regulado, pero si pueden tener deudas vigentes.
- Los garantes deben vivir lo más cerca posible de los deudores a objeto de permitir las verificaciones de domicilios.
- No hay posibilidad de otorgar garantías cruzadas.

**DOCUMENTOS REQUERIDOS:**

- Fotocopia Cédula de Identidad de participantes del crédito: Deudor/Codeudor, garantes y cónyuges según corresponda.
- Formulario de Solicitud de Crédito.

La documentación indicada es la mínima a ser requerida. La Entidad Financiera podrá solicitar documentación adicional únicamente con fines de análisis del sujeto de crédito.

La autenticidad de estos documentos serán verificados en los Registros de la Policía Nacional.

**Condiciones Financieras**

**Taza de interés:** 6% fijo anual al productor final.

**Plazo:** Hasta 12 años.

**Período de gracia:** Hasta 2 años.

**Entidades Habilitadas**

BANCO UNION S.A.

BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ S.A.

PRODEM FFP S.A.

Fuente: Cartilla Informativa Banco de Desarrollo Productivo

### ANEXO 3. Obtención de Registro Sanitario

|   |   |
|---|---|
| <b>Concepto del Trámite:</b>  | <b>Emisión de certificado de Registro Sanitario de Empresas del rubro alimenticio</b>   |
| <b>Usuario al que va dirigido:</b>  | Empresas del rubro alimenticio (procesadoras, importadoras, fraccionadoras, etc.)   |
| <b>Normas legales que regulan el trámite:</b>   | Ley de creación del SENASAG 2061 y Decreto Supremo 25729 Resolución Administrativa N°19/03, 040/03 06 0/04  |
| <b>Costo (en la moneda regulada):</b>   | Acorde al tipo de empresa: Industrial de alimentos 1400 Bs.; industrial bebidas alcohólicas 1500 Bs.; semi-industrial de alimentos 800 Bs.; semi-industrial alcohólicas 1000 Bs.; artesanal de alimentos 500 Bs.; artesanal bebidas alcohólicas 700 Bs.; importadoras 280 Bs.; importadoras bebidas alcohólicas 780 Bs. |
| <b>Duración máxima regulada por norma legal (en días) ó calculada por la Institución:</b> | 60 días hábiles desde la fecha de inicio de trámite establecida en el Formulario de Verificación del Proceso de Registro Sanitario  |

Fuente: SENASAG

#### **Anexo 4. Licencia de funcionamiento para actividades industriales**

##### **¿En qué consiste?**

Corresponde a la solicitud expresa realizada al GAMPLP para la obtención y otorgamiento de la licencia de funcionamiento para el establecimiento de actividades económicas, en el marco de lo dispuesto por el conjunto de normas jurídicas y administrativas que regulan específicamente la apertura y el funcionamiento de actividades industriales.

##### **Instancia responsable:**

Unidad Especial Gestora de la Administración Tributaria Municipal, a través del Área de Actividades Económicas y la Dirección de Calidad Ambiental, dependiente de la Oficialía Mayor de Planificación para el Desarrollo.

**Tiempo de duración:** 5 días hábiles.

##### **Marco legal:**

Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM) (D.S. N° 26736/2002).

Resolución Municipal N° 40 del 4 de febrero de 2003

Resolución Municipal N° 119 del 2 de mayo de 2003.

Resolución Municipal N° 606 del 8 de diciembre de 1994.

## **Anexo 5. Inscripción de Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.), Sociedad Colectiva o Sociedad en Comandita Simple**

### **Requisitos**

1. Formulario N° 0020 de solicitud de Matrícula de Comercio con carácter de declaración jurada, debidamente llenado y firmado por el representante legal.
2. Balance de apertura firmado por el representante legal y el profesional que interviene, acompañando la respectiva solvencia profesional original otorgada por el Colegio de Contadores o Auditores.
3. Testimonio de escritura pública de constitución social, en original o fotocopia legalizada legible. El mencionado instrumento debe contener los aspectos previstos en el Art. 127 del Código de Comercio y adecuarse a las normas correspondientes al tipo societario respectivo establecidas en el mismo cuerpo normativo.
4. Publicación del testimonio de constitución en un periódico de circulación nacional que contenga las partes pertinentes referidas a:
  - a. Introducción notarial de la escritura pública en la que conste el N° de instrumento, lugar, fecha, Notaria de Fe Pública y Distrito Judicial.
  - b. Transcripción in extenso y textual de las cláusulas establecidas en los incisos 1 al 7 del Art.127 del Código de Comercio.
  - c. Conclusión y concordancia de la intervención del Notario de Fe Pública. (Adjuntar página completa del periódico en que se efectúa la publicación)
5. Testimonio de poder del representante legal original o fotocopia legalizada legible, para el caso en el que la escritura pública de constitución no determine el nombramiento del mismo. No se requiere la inclusión del acta de asamblea. Si el representante legal es extranjero debe presentar el documento original que acredite la radicatoria en el país (únicamente para verificación), debiendo constar en el mismo alternativamente: visa de objeto determinado, permanencia temporal de un año, permanencia temporal de dos años, visa múltiple o permanencia indefinida, acompañando una

fotocopia simple de dicho documento firmada por el titular. En su caso, puede también presentar certificación original o fotocopia legalizada extendida por el Servicio Nacional de Migración SENAMIG.

**Arancel**

S.R.L./ Soc. Colectiva y en Comandita simple: Bs. 455,00

**Plazos**

Dos días hábiles, computables a partir del día hábil siguiente al ingreso del trámite ante el Registro de Comercio.

**Concepto**

La sociedad de responsabilidad limitada, es aquella cuyo capital está integrado por cuotas de capital no representadas por títulos negociables, cuyo giro se efectúa bajo una razón social o denominación, seguido del aditamento "Sociedad de Responsabilidad Limitada", o su abreviatura "S.R.L", o, la palabra "Limitada" o la abreviatura "Ltda.", en las que la responsabilidad de los socios se limita a su aporte societario.

**Marco legal**

Las sociedades comerciales referidas, se encuentran reguladas en el Código de Comercio: Sociedad Colectiva Art. 173 al 183, Sociedad en Comandita Simple Art. 184 al 194 y Sociedad de Responsabilidad Limitada Art. 195 al 216.