



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TESIS PARA GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:  
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PLAN NEGOCIOS:

ARROKI: ARROZ CON QUINUA

Presentado por:  
HECTOR ANTONIO LAM PALACIOS

Tutor:  
PhD. PAÚL HERRERA

GUAYAQUIL-ECUADOR  
2017

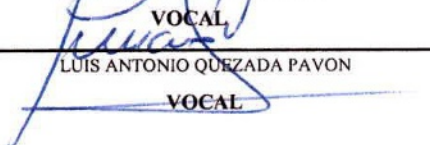


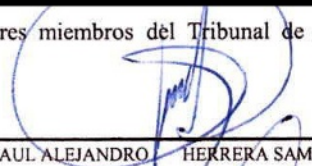
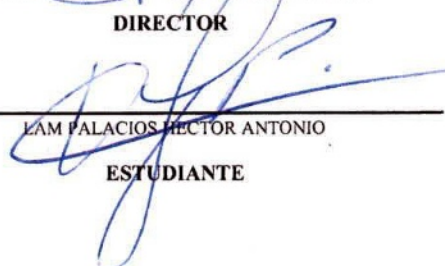
**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**Escuela de Postgrado en Administración de Empresas**  
**ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-483**

|                                        |                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| APELLIDOS Y NOMBRES                    | LAM PALACIOS HECTOR ANTONIO                                                                                     |
| Nº DE CÉDULA                           | 0918206509                                                                                                      |
| PROGRAMA DE POSTGRADO                  | Maestría Ejecutiva en Administración de Empresas                                                                |
| NIVEL DE FORMACIÓN                     | MAESTRÍA                                                                                                        |
| TÍTULO A OTORGAR                       | Magíster en Administración de Empresas                                                                          |
| TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN | ARROKI: ARROZ CON QUINUA<br> |
| FECHA DEL ACTA DE GRADO                | 17/11/2017                                                                                                      |
| MODALIDAD ESTUDIOS                     | SEMIPRESENCIAL                                                                                                  |
| LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS       | GUAYAQUIL                                                                                                       |

En la ciudad de Guayaquil a los diecisiete días del mes de noviembre del año dos mil diecisiete a las 17:46:25 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: PAUL ALEJANDRO HERRERA SAMANIEGO, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación ARROKI: ARROZ CON QUINUA, presentado por el estudiante LAM PALACIOS HECTOR ANTONIO.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.

  
\_\_\_\_\_  
SONIA ANALIA ZURITA ERAZO  
VOCAL  
  
\_\_\_\_\_  
LUIS ANTONIO QUEZADA PAVON  
VOCAL

  
\_\_\_\_\_  
PAUL ALEJANDRO HERRERA SAMANIEGO  
DIRECTOR  
  
\_\_\_\_\_  
LAM PALACIOS HECTOR ANTONIO  
ESTUDIANTE

## Tabla de Contenido

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>                                                    | <b>9</b>  |
| <b>CAPÍTULO 1.....</b>                                                           | <b>12</b> |
| <b>1.1    INTRODUCCION.....</b>                                                  | <b>12</b> |
| 1.1.1 <i>CULTIVO Y PROPIEDADES DEL ARROZ Y LA QUINUA EN EL ECUADOR.</i>          | 12        |
| 1.1.2 <b>LA NUTRICIÓN EN EL ECUADOR.....</b>                                     | <b>18</b> |
| 1.1.3 <b>EL PROBLEMA NUTRICIONAL ECUATORIANO .....</b>                           | <b>20</b> |
| <b>1.2    PROPUESTA PARA MEJORAMIENTO DE LA NUTRICION</b>                        |           |
| <b>ECUATORIANA.....</b>                                                          | <b>20</b> |
| <b>1.3    JUSTIFICACIÓN PARA LANZAMIENTO DE ARROKI.....</b>                      | <b>22</b> |
| <b>1.4    OBJETIVOS DEL PROYECTO .....</b>                                       | <b>23</b> |
| <b>2    CAPÍTULO 2.....</b>                                                      | <b>24</b> |
| <b>2.1    Investigación de mercado .....</b>                                     | <b>24</b> |
| 2.1.1 <b>Objetivos de la investigación .....</b>                                 | <b>24</b> |
| 2.1.2 <b>Objetivo General de la investigación de mercado .....</b>               | <b>24</b> |
| 2.1.3 <b>Objetivos específicos de la investigación de mercado .....</b>          | <b>26</b> |
| 2.1.4 <b>Diseño de la investigación de mercado .....</b>                         | <b>28</b> |
| 2.1.5 <b>Instrumentos de recolección para levantamiento de información .....</b> | <b>28</b> |
| 2.1.6 <b>Encuestas a consumidores finales/cliente objetivo .....</b>             | <b>28</b> |
| 2.1.7 <b>Población objetivo .....</b>                                            | <b>28</b> |
| 2.1.8 <b>Tamaño de la muestra.....</b>                                           | <b>29</b> |
| 2.1.9 <b>Resultados .....</b>                                                    | <b>33</b> |
| <b>2.2    Conclusiones y recomendaciones (Generales). .....</b>                  | <b>48</b> |
| <b>3    CAPÍTULO 3.....</b>                                                      | <b>52</b> |
| <b>3.1    PLAN ESTRATEGICO DE MARKETING.....</b>                                 | <b>52</b> |
| <b>3.2    Misión y Visión Arroki .....</b>                                       | <b>52</b> |
| <b>3.3    Análisis PESTLA.....</b>                                               | <b>53</b> |

|        |                                                                          |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4    | <b>Análisis Político .....</b>                                           | 53 |
| 3.5    | <b>Análisis Económico .....</b>                                          | 54 |
| 3.6    | <b>Análisis Social .....</b>                                             | 54 |
| 3.7    | <b>Análisis Tecnológico.....</b>                                         | 54 |
| 3.8    | <b>Análisis Legal.....</b>                                               | 55 |
| 3.9    | <b>Análisis ambiental .....</b>                                          | 56 |
| 3.10   | <b>Análisis situación Actual en base a las 5 fuerzas de Porter .....</b> | 56 |
| 3.10.1 | <b>Competidores.....</b>                                                 | 56 |
| 3.10.2 | <b>Proveedores.....</b>                                                  | 56 |
| 3.10.3 | <b>Clientes .....</b>                                                    | 57 |
| 3.10.4 | <b>Producto sustituto .....</b>                                          | 58 |
| 3.11   | <b>ANÁLISIS SITUACIONAL: FODA.....</b>                                   | 58 |
| 3.11.1 | <b>MATRIZ FODA .....</b>                                                 | 58 |
| 3.11.2 | <b>MATRIZ DAFO .....</b>                                                 | 59 |
| 3.12   | <b>ESTRATEGIA.....</b>                                                   | 60 |
| 3.12.1 | <b>SEGMENTACIÓN.....</b>                                                 | 60 |
| 3.12.2 | <b>Las estrategias de segmentación: .....</b>                            | 60 |
| 3.12.3 | <b>ANALISIS DE LA SEGMENTACIÓN: .....</b>                                | 61 |
| 3.12.4 | <b>Target .....</b>                                                      | 62 |
| 3.12.5 | <b>Posicionamiento .....</b>                                             | 62 |
| 3.13   | <b>FIJACIÓN DE OBJETIVOS DE MERCADEO .....</b>                           | 62 |
| 3.13.1 | <b>Plan de ventas .....</b>                                              | 62 |
| 3.14   | <b>PROPUESTA DE VALOR.....</b>                                           | 66 |
| 3.15   | <b>Ventaja competitiva .....</b>                                         | 66 |
| 3.16   | <b>Diferenciación .....</b>                                              | 67 |
| 3.17   | <b>PRODUCTO .....</b>                                                    | 67 |
| 3.18   | <b>PRECIO .....</b>                                                      | 69 |
| 3.19   | <b>PLAZA .....</b>                                                       | 70 |

|          |                                                                         |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.20     | <b>PROMOCIÓN</b>                                                        | 70        |
| <b>4</b> | <b>CAPÍTULO 4</b>                                                       | <b>72</b> |
| 4.1      | <b>ANÁLISIS TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DEL PROYECTO</b>                   | 72        |
| 4.1.1    | <b>Análisis Técnico del Proyecto</b>                                    | 72        |
|          | Antecedentes económicos del estudio técnico                             | 72        |
| 4.2      | <b>Tecnología requerida y descripción del proceso de fabricación</b>    | 74        |
| 4.3      | <b>Aspectos organizacionales requeridos para manejo de la operación</b> | 78        |
| 4.4      | <b>Balance de obras civiles, maquinarias y equipos</b>                  | 78        |
| 4.5      | <b>Balance de costos variables de producción</b>                        | 79        |
| 4.6      | <b>ORGANIGRAMA</b>                                                      | 85        |
| <b>5</b> | <b>CAPÍTULO 5</b>                                                       | <b>88</b> |
| 5.1      | <b>PLAN FINANCIERO</b>                                                  | 88        |
| 5.1.1    | <b>Antecedentes</b>                                                     | 88        |
| 5.1.2    | <b>Análisis de inversiones y fuentes de financiamiento</b>              | 88        |
| 5.1.3    | <b>Fuentes de financiamiento</b>                                        | 90        |
| 5.2      | <b>ANÁLISIS FINANCIERO</b>                                              | 91        |
| 5.3      | <b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>                                  | 92        |
| 5.4      | <b>Flujo de caja proyectado</b>                                         | 94        |
| 5.5      | <b>Estado de situación financiera proyectado</b>                        | 95        |
| 5.6      | <b>WACC, VAN y TIR</b>                                                  | 95        |
| 5.6.1    | <b>VAN Y TIR</b>                                                        | 97        |
| 5.6.2    | <b>Indices Financieros</b>                                              | 98        |
| 5.6.3    | <b>Análisis de Sensibilidad</b>                                         | 99        |
| 5.7      | <b>Punto de equilibrio</b>                                              | 99        |
| 5.8      | <b>Escenarios precio-volumen</b>                                        | 100       |
| 5.8.1    | <b>Escenario Pesimista</b>                                              | 100       |
| 5.8.2    | <b>Escenario Moderado</b>                                               | 101       |
| 5.8.3    | <b>Escenario optimista</b>                                              | 101       |

|          |                                                                                                               |            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>6</b> | <b>EVALUACION INTEGRAL DEL PROYECTO .....</b>                                                                 | <b>103</b> |
| <b>7</b> | <b>ANEXOS .....</b>                                                                                           | <b>106</b> |
| 7.1      | ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN PARA INTRODUCCION AL MERCADO DEL<br>PRODUCTO ARROKI (ARROZ CON QUINUA).....          | 106        |
| 7.2      | <b>GRUPO FOCAL: CONSUMIDORES OBJETIVO .....</b>                                                               | <b>117</b> |
| 7.3      | <b>TEMARIO .....</b>                                                                                          | <b>117</b> |
| 7.4      | <b>ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN PARA INTRODUCCION AL MERCADO<br/>DEL PRODUCTO ARROKI (ARROZ CON QUINUA) .....</b> | <b>120</b> |
| 7.5      | <b>ENTREVISTA A PROFUNDIDAD MAYORISTAS .....</b>                                                              | <b>128</b> |
| <b>8</b> | <b>Bibliografía .....</b>                                                                                     | <b>135</b> |

### **Dedicatoria**

A mi esposa e hijos por su apoyo incondicional, ayuda invaluable y estímulo. A mis padres por crear en mí el deseo de superación y desarrollo académico.

### **Agradecimiento**

A mi familia, por su comprensión y apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

A mi Tutor: Paul Herrera, quien me brindo su valiosa orientación en la elaboración del  
presente trabajo.

Y a todas las personas que en una u otra forma me apoyaron en la realización de esta  
tesis.

### **Reconocimiento**

A la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL, por brindarme la  
oportunidad de desarrollar capacidades, competencias y optar el Grado Académico de  
Maestro en Administración de Empresas

## RESUMEN EJECUTIVO

El Ecuador es un país bendecido por la naturaleza, ubicado en la línea ecuatorial, la biodiversidad de su suelo y las bondades de su clima, hacen que prácticamente todo lo que se cultive, sea cosechado. La producción y diversidad de productos agrícolas hacen que los ecuatorianos tengan a su disposición una gran variedad de alimentos que pueden equilibrar su dieta diaria. Sin embargo, las estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) y el Ministerio de Salud Pública demuestran que los ecuatorianos tienen problemas de desnutrición y malnutrición, lo cual está directamente relacionado con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, diabetes, entre otras. Existen muchas opciones para llevar una dieta sana y equilibrada, pero no son utilizadas, ya sea por costumbre o por desconocimiento.

El propósito del presente proyecto de tesis es desarrollar un producto que una las propiedades energéticas del arroz con la importante fuente de proteínas, minerales, aminoácidos, etc. que representa la quinua, con el objetivo de contribuir a solucionar el problema de la desnutrición y mal nutrición en la población. Para la introducción del producto al mercado ecuatoriano, se ha escogido el canal tradicional de productos de consumo masivo en la ciudad de Guayaquil. Este emprendimiento será posicionado en el mercado con la marca Arroki.

Este proyecto constara de 5 capítulos, cuyo objetivo es demostrar la factibilidad y viabilidad de este emprendimiento. El capítulo 1, corresponderá a la introducción, en el cual, se abordará en detalle los antecedentes, se planteará el problema y la propuesta de solución al mismo. En el capítulo 2, se desarrollará la investigación de mercado, que será la base técnica y brindará las herramientas necesarias para el desarrollo de los capítulos

3 y 4, correspondientes al Plan Estratégico de Marketing y al Análisis Técnico-Administrativo respectivamente. Finalmente, en el capítulo 5, se realizará el Análisis Financiero del proyecto, con la finalidad de demostrar su factibilidad y viabilidad.

El proyecto de tesis concluirá con una Evaluación Integral, en la cual se resumirán las partes más relevantes del mismo.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

The Ecuador is a country blessed by nature, located in the equatorial line, the biodiversity of its soil and the kindness of its climate, make practically all that is cultivated, is harvested. The production and diversity of agricultural products give Ecuadorians a disposition of a great variety of food that can equilibrate their daily diet. However, the statistics of the Ecuadorian Institution of Statistics and Census (INEC) and the Ministry of Public Health demonstrate that Ecuadorians have des nutrition's problems and malnutrition that is directly related with the development of cardiovascular diseases, diabetes, and others. There are many options for having a healthy and equilibrated diet, but they are not used, either by custom or by ignorance.

The purpose of this thesis project is to develop a product that unites the energetic properties of rice with the important source of protein, minerals, amino acids, etc. that represents quinoa, with the aim of contributing to solving the problem of malnutrition and malnutrition in the population. For the introduction of the product to the Ecuadorian market, the traditional channel of mass consumer products has been chosen in the city of Guayaquil. This venture will be positioned in the market with the Arroki brand.

This project will have 5 chapters, which objective is to demonstrate the feasibility and viability of this entrepreneurship. Chapter 1, correspond to the introduction, in which, it will be aborded in detail the antecedents, the problem will be exposed and the proposal

of its solution too. In chapter 2, it will be develop the market investigation, that will the technical basis and will bring the necessary tools for the development of chapter 3 and 4, correspondents to the Strategic Plan of Marketing and Tecnical-Administrative Analisis repectively. Finally, in chapter 5, the Financial Analysis of the project will be carried out, in order to demonstrate its feasibility and viability.

The thesis project will conclude with an Integral Evaluation, in which will be summarized the most relevant parts of the same.

## CAPÍTULO 1

### 1.1 **INTRODUCCION**

#### 1.1.1 *CULTIVO Y PROPIEDADES DEL ARROZ Y LA QUINUA EN EL ECUADOR.*

El arroz y la quinua son productos que se cultivan en el Ecuador, pero con suertes muy distintas en cuanto a su consumo. El cultivo de arroz ocupa más de la tercera parte de la superficie de productos de ciclo corto del país, es decir, es la producción más extensa e importante del Ecuador. Esta gramínea, cuyo consumo, es parte fundamental en la dieta de la población ecuatoriana, es la que mayor aporte de calorías brinda de todos los cereales, según la Organización de las Naciones unidas para la Agricultura (FAO, 2014).

El arroz es una planta de la familia de las gramíneas, de origen asiático; La obtención de una buena cosecha de arroz depende de, la estación climática, infraestructura de riego, ciclo vegetativo, zona de cultivo, tecnificación, tipo y clases de suelo. En el Ecuador las principales provincias con superficie sembrada son Guayas y Los Ríos. Según información estadística del ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), como se puede observar en el Gráfico 1.1 y 1.1.2, en cuanto a la Producción y Rendimiento del Arroz, se estima que en el año 2015 se cosecharon 358.000 hectáreas de arroz, con una producción de 796.000 TM. De esta producción se destinaron 754.000 TM para satisfacer la demanda interna, es decir, 47 kilogramos por habitante al año y 42.000 TM para exportación principalmente a Colombia. Estos datos los tenemos en el Grafico 1.1.3, que muestra el Balance Oferta – Demanda de Arroz. Cabe recalcar que anualmente, se generan excedentes en la oferta de arroz por un volumen, que en el año 2015 fue de 75.000 TM. El destino de estos excedentes ha sido la exportación, sobre todo al mercado colombiano, pero, en el año 2016, condiciones en el contexto internacional como la apreciación del dólar, que ocasiona pérdida de competitividad frente a nuestros

vecinos y la disminución de la demanda de materias primas a nivel mundial y regional, ha ocasionado que se genere una sobreproducción/sobreoferta de arroz, la misma, que, en gran parte, se debe al ingreso de arroz peruano por nuestras fronteras y a las dificultades para exportar nuestros excedentes al mercado colombiano.



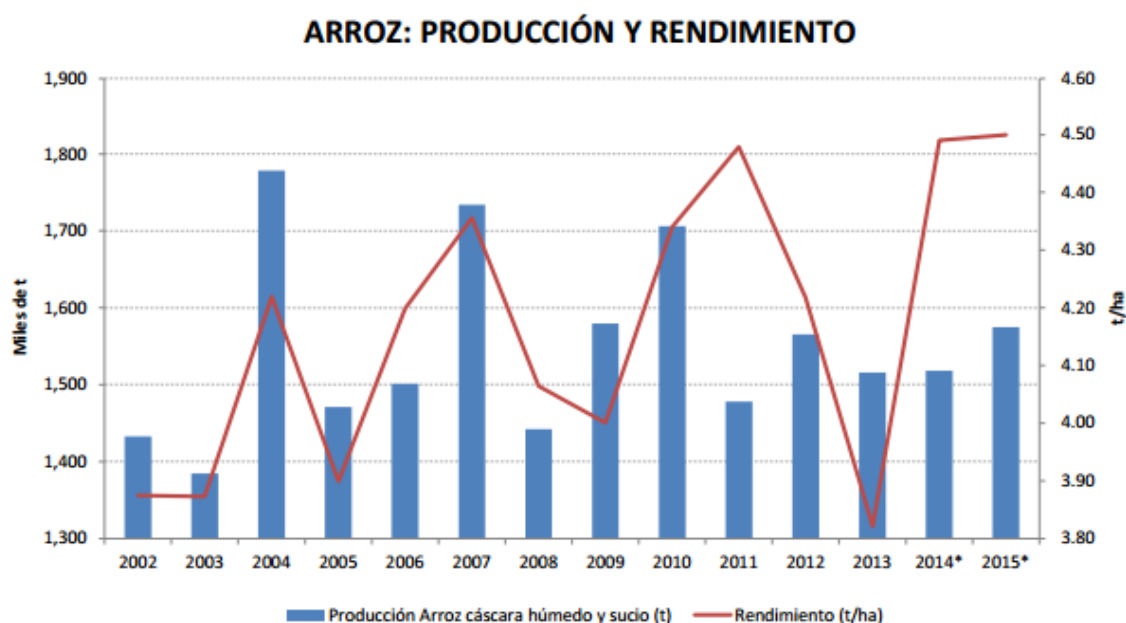
| Año   | Superficie, Área Cosechada (ha) | Producción Arroz cáscara húmedo y sucio (t) | Rendimiento (t/ha) | Producción arroz cáscara seco y limpio | Producción de arroz pilado (t) | Variación Producción |
|-------|---------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 2002  | 369,797                         | 1,432,811                                   | 3.87               | 1,149,688                              | 724,303                        |                      |
| 2003  | 357,555                         | 1,384,714                                   | 3.87               | 1,111,095                              | 699,990                        | 0.97                 |
| 2004  | 421,548                         | 1,778,380                                   | 4.22               | 1,426,972                              | 898,993                        | 1.28                 |
| 2005  | 377,300                         | 1,471,064                                   | 3.90               | 1,180,382                              | 743,640                        | 0.83                 |
| 2006  | 357,558                         | 1,501,238                                   | 4.20               | 1,204,593                              | 758,894                        | 1.02                 |
| 2007  | 398,151                         | 1,734,135                                   | 4.36               | 1,391,470                              | 876,626                        | 1.16                 |
| 2008  | 354,841                         | 1,442,052                                   | 4.06               | 1,157,102                              | 728,975                        | 0.83                 |
| 2009  | 394,813                         | 1,579,406                                   | 4.00               | 1,267,315                              | 798,409                        | 1.10                 |
| 2010  | 393,137                         | 1,706,193                                   | 4.34               | 1,369,050                              | 862,501                        | 1.08                 |
| 2011  | 329,957                         | 1,477,941                                   | 4.48               | 1,185,900                              | 747,117                        | 0.87                 |
| 2012  | 371,170                         | 1,565,535                                   | 4.22               | 1,256,186                              | 791,397                        | 1.06                 |
| 2013  | 396,720                         | 1,515,836                                   | 3.82               | 1,216,307                              | 766,273                        | 0.97                 |
| 2014* | 345,599                         | 1,518,331                                   | 4.49               | 1,218,309                              | 767,534                        | 0.16                 |
| 2015* | 350,000                         | 1,575,000                                   | 4.50               | 1,263,780                              | 796,181                        | 3.73                 |

\*Estimaciones

Fuente: ESPAC 2013

Elaboración: MAGAP/SC/DETC

Gráfico 1.1

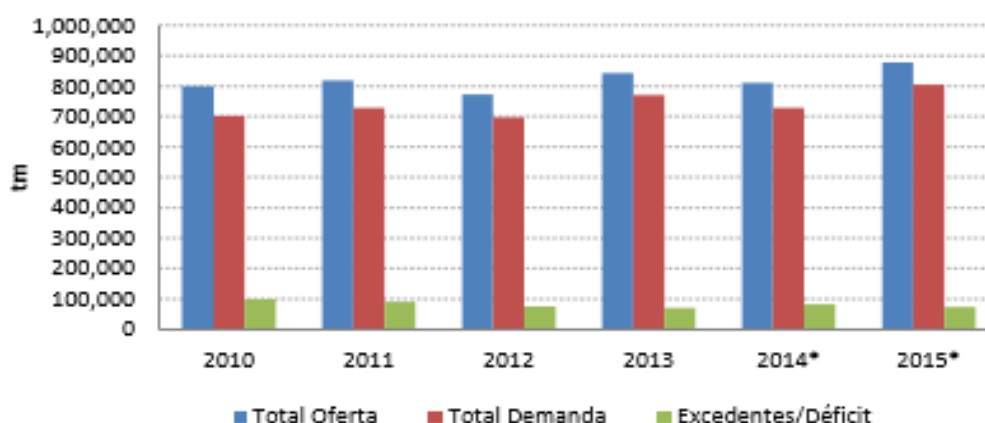


Fuente: ESPAC 2013

Elaboración: MAGAP/SC/DETC

Gráfico 1.1.2

## BALANCE OFERTA - DEMANDA DE ARROZ



\*Estimaciones

Fuente: DTAP/BCE/CCA

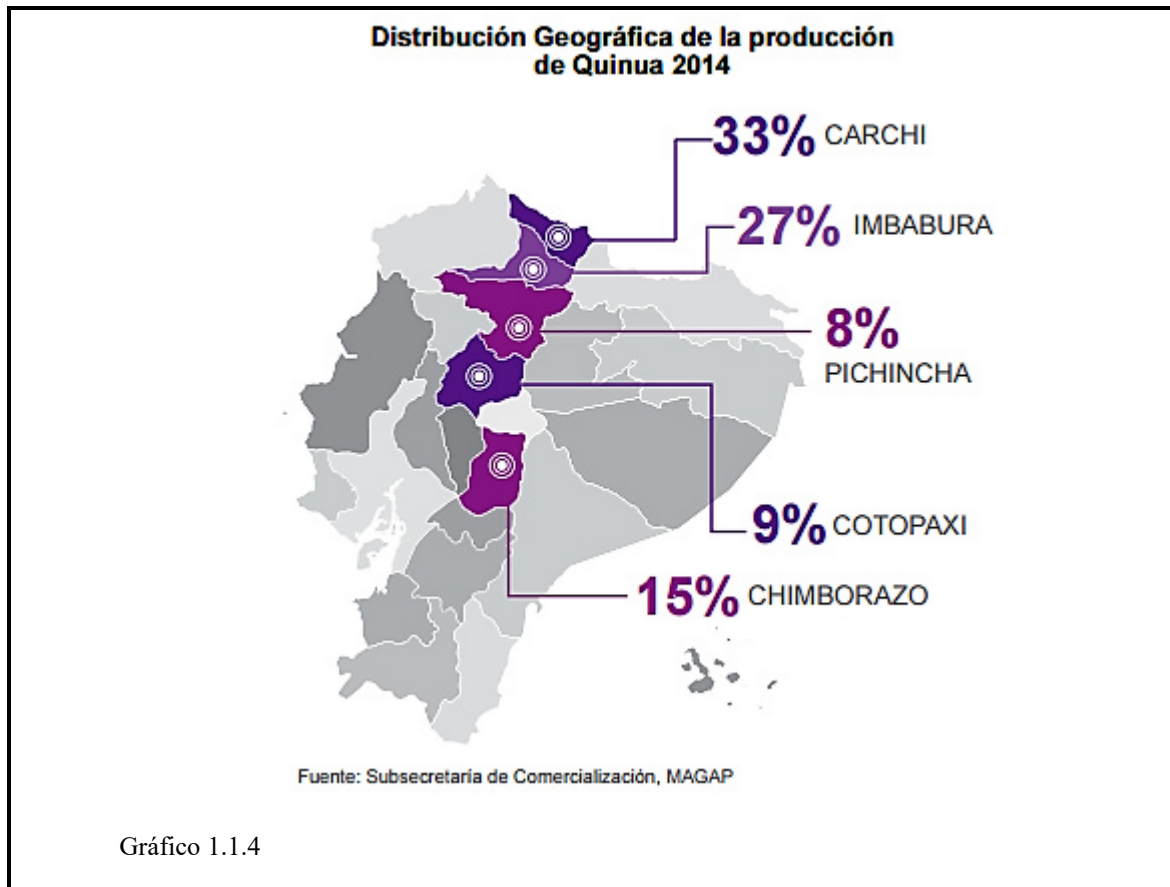
Elaboración: MAGAP/SC/DETC

Gráfico 1.1.3

Por otra parte, en el Ecuador la quinua se produce tradicionalmente en la región Sierra. En el Gráfico 1.1.4, se puede apreciar la Distribución Geográfica de la Producción de Quinua en el 2014, tanto por las condiciones agroecológicas, como por la importancia de este grano en los sistemas de producción andina. La provincia del Carchi se caracteriza por ser la que produce mayor cantidad de quinua en el país, seguida de la provincia de Imbabura y de Chimborazo.

Según información tomada del análisis sectorial de la quinua (Pro Ecuador, 2015), la riqueza de la quinua para el Ecuador no se encuentra únicamente en sus granos, sino también, en el conocimiento ancestral de los pueblos, que ha permitido conservar diversas variedades y mejorar su rendimiento, ya que este cultivo es capaz de crecer en las más duras condiciones de suelo y clima. Se puede sembrar desde los 2,000 hasta los 3,600 metros de altura y es tolerante a la sequía y a los suelos pobres. A nivel nacional la mayor productividad se logra en suelos fértiles, de valles de la Sierra, ubicados entre 2,400 y 3,200 m de altitud, en los cuales se potencializa las características del producto, teniendo una excelente calidad debido a su ubicación geográfica (centro de la tierra y radiación

solar), mínima presencia de plagas y enfermedades (bajo uso de agroquímicos), rotaciones lógicas de cultivos en el sistema de producción (sostenibilidad) y un color dorado distintivo del grano.



La quinua es considerada un balanceado humano, rica en proteínas, grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas (beneficiosas para la salud), rica en fibras, rica en minerales (fósforo, calcio, hierro, potasio, magnesio, manganeso, zinc, litio y cobre). Su contenido de hierro es dos veces más alto que el del trigo, tres veces más alto que el del arroz y llega casi al nivel del frijol. La quinua posee un alto contenido de vitaminas del complejo B, C y E, donde su contenido de vitamina B y C es superior al del trigo y es una fuente de hidratos de carbono excelente, muy alta en proteínas. Por cada taza de quinua cocinada, se obtienen 254 calorías, 4 gramos de grasa, 47 gramos de carbohidratos y 9 gramos de

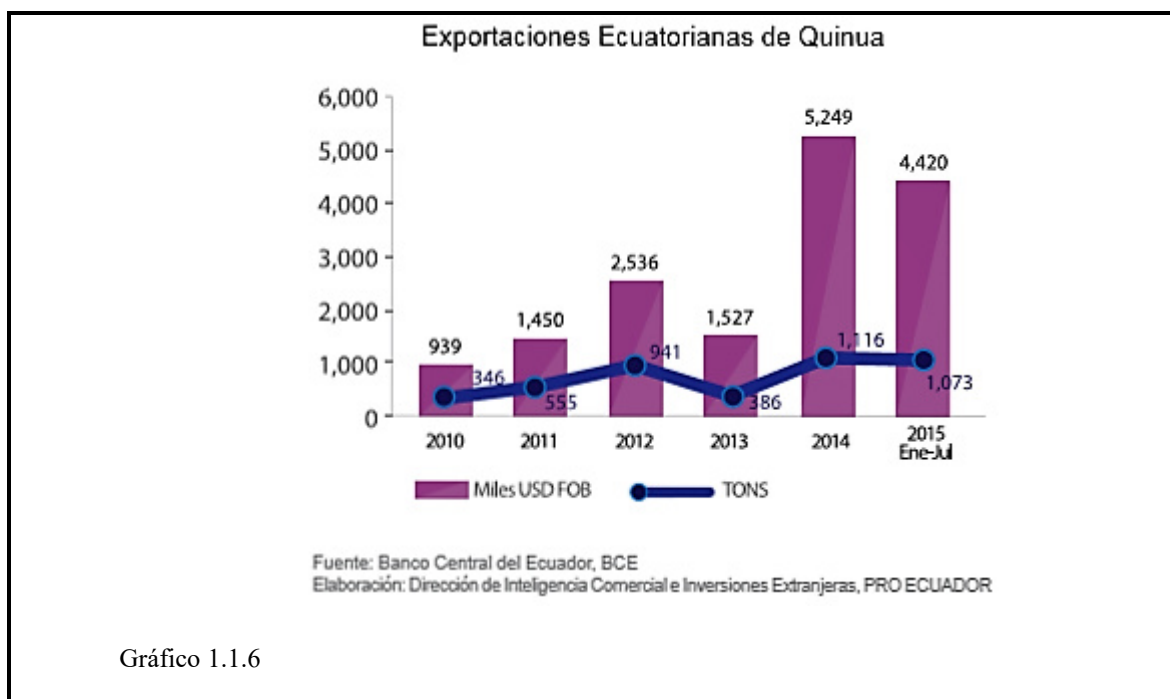
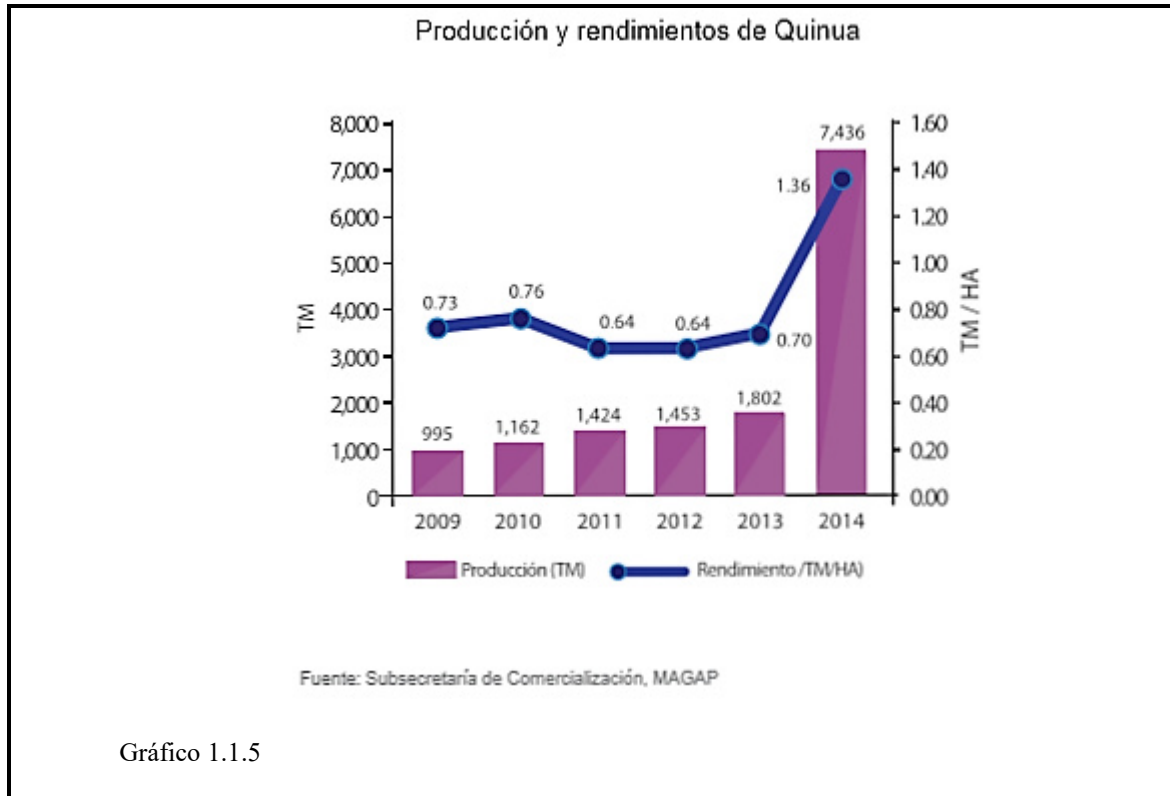
proteína. La quinua también es muy alta en manganeso, magnesio, y hierro. La cadena agroindustrial de este producto ha cobrado gran importancia en los últimos años (2013, 2014 y 2015) en el Ecuador, tanto en la producción como en las exportaciones, las cuales incluyen los siguientes productos:

- Bebidas que incluyen quinua con sabor a frutas
- Cereales, granolas para el desayuno
- Chocolates con quinua
- Mezclas de harina de quinua
- Pop de quinua
- Hojuelas de quinua
- Papillas a base de cereales con quinua
- Galletas y barras energéticas
- Pan con porcentaje de sustitución de harina de quinua
- Pastas
- Pinol, entre otros

A pesar de que se ha observado un crecimiento favorable en la producción y el consumo de quinua en el Ecuador, su consumo sigue siendo muy bajo, si lo comparamos con el consumo de arroz.

Según estadística de la subsecretaría de comercialización del MAGAP, y como se observa en el Gráfico 1.1.5, que indica la Producción y Rendimiento de la Quinua en el 2015, año en el cual se cultivaron alrededor de 7488 hectáreas de quinua, con una producción de 10000 TM. De estas 10000 TM se exportaron 1073 TM según estadísticas Banco Central del Ecuador, podemos encontrar estos datos en el Gráfico 1.1.6, que

corresponde a las Exportaciones Ecuatorianas de Quinua del 2010 al 2015. En base a esta información, en el país se consumen 8927 TM, es decir, 0.55 kg por habitante al año.



### 1.1.2 LA NUTRICIÓN EN EL ECUADOR

Los esfuerzos del gobierno del Ecuador, a través de diversos programas como: Aliméntate Ecuador, Escuelas Saludables, Promoción de lactancia materna, entre otros, para combatir la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad, han logrado disminuir sus consecuencias en los últimos años. Sin embargo, la velocidad con la que se consiguen los resultados no es suficiente.

Los datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) y el Ministerio de Salud Pública, 2011-2013, indicados en el Gráfico 1.1.7, de la prevalencia de retardo en talla, sobrepeso y obesidad en la población adolescente (12-19 años), por provincias, confirman lo expuesto anteriormente, pues, un 19.1% de esta población (404000 adolescentes) tiene retardo en talla (desnutrición) y un 26% (550000 adolescentes), tienen sobrepeso y obesidad (mal nutrición).

Los problemas de Mal Nutrición (alimentación inadecuada por excesos o déficit de ingesta de alimentos) aumentan cada vez más. Una mala alimentación nos enferma y acorta nuestra expectativa de vida. La obesidad infantil y del adulto, la desnutrición infantil, la anemia nutricional y muchas enfermedades más, son consecuencias relacionadas con el no saber alimentarnos.

Según encuesta realizada en 2012, de 92.500 personas de cero a menos de 60 años y en 20.000 viviendas a nivel nacional, elaborada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), lo que más consumen los ecuatorianos es Pan, Arroz y Soda (bebidas carbonatadas y azucaradas).

El pan corriente de trigo ocupa el primer lugar en la lista de los 20 productos más consumidos, el arroz blanco es segundo en la lista, siendo uno de los principales carbohidratos de la dieta local.

Podemos concluir que lo más apetecido por los ecuatorianos son los carbohidratos, pero el exceso de harinas y grasas saturadas nos están haciendo daño, no hay rastros de frutas ni de vegetales, salvo ligeras diferencias con el orden en los estratos socioeconómicos altos. Estos datos surgen cuando en el Ecuador la Agencia Nacional de Regulación y Control Sanitario (ARCSA), ha elaborado y publicado un reglamento que obliga a las empresas a informar del contenido de sus productos.

El país ha dado un salto a la modernidad en economía y tecnología, pero ha descuidado su alimentación; En 1950, 6 de cada 10 ecuatorianos vivían en el campo, hoy, 8 de cada 10 están en la ciudad, vivimos en una sociedad sedentaria, citadina y mal alimentada, en donde son habituales los famosos "Chimborazos de arroz".

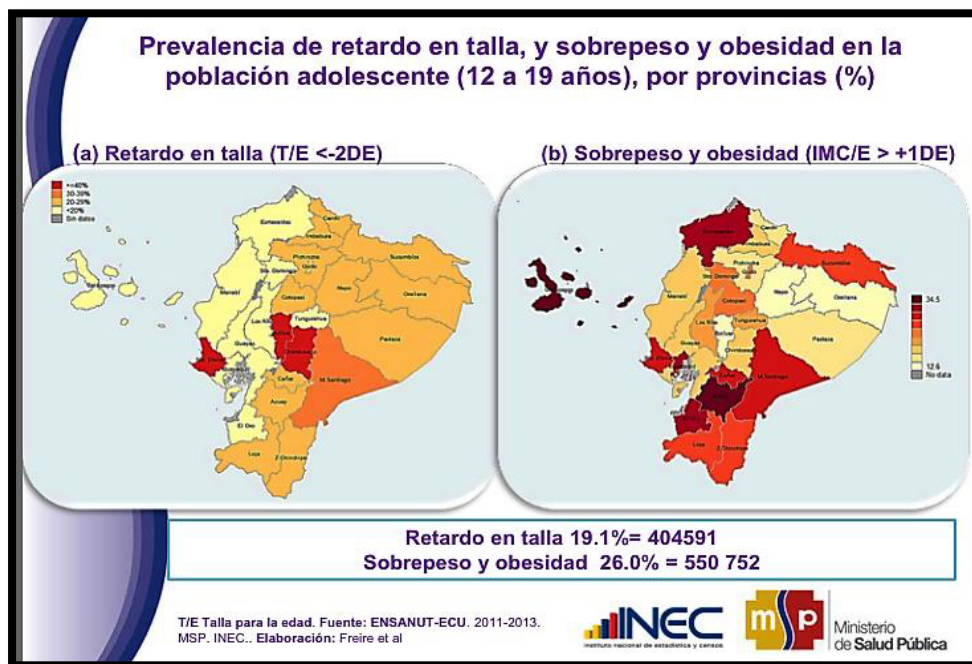


Gráfico 1.1.7

### **1.1.3 EL PROBLEMA NUTRICIONAL ECUATORIANO**

El problema de la nutrición en Ecuador no es falta de disponibilidad de alimentos, sino la inequidad en el acceso a una alimentación adecuada. Esto lo demuestran las estadísticas de consumo del arroz y la quinua, pues, mientras el arroz tiene un consumo per cápita por habitante de 47 kilogramos/año, la quinua tiene un consumo per cápita por habitante de 0.55 kilogramos/año. Esta inequidad se debe a los siguientes motivos:

- Falta de información
- Falta de recursos económicos.
- Falta de accesibilidad a los productos
- Falta de estrategias de comunicación para generar consumo de alimentos,

que contribuyan a mejorar los hábitos alimenticios.

### **1.2 PROPUESTA PARA MEJORAMIENTO DE LA NUTRICION ECUATORIANA**

El arroz es el cereal más consumido en Ecuador, con presencia en los hogares de todo el país, base de la dieta de los ecuatorianos, representa el 48% de la ingesta de carbohidratos diarios de la población, tal como se muestra en el Gráfico 1.2.1, el cual indica cuáles son los alimentos que más contribuyen al consumo diario de energía, el arroz es una importante fuente de estos carbohidratos y por ende de energía, pero su consumo, sin el acompañamiento adecuado de proteínas y vegetales es incompleto y podría contribuir a la desnutrición y mal nutrición en el país.

Tomando como base la aceptación que tiene el arroz en el consumidor ecuatoriano y su presencia en el comercio a nivel nacional, la propuesta de este proyecto consiste en desarrollar un producto alimenticio, que complemente la importante fuente de

carbohidratos que representa el arroz en el Ecuador, con los beneficios nutricionales de la quinua.

Este producto se comercializará con la marca ARROKI, arroz con quinua, a los clientes o consumidores finales (mujeres que deciden la compra en sus hogares), que pertenecen al nivel socioeconómico (nse) C+, C- y D y que realizan sus compras en el canal tradicional (mayoristas, micro mercados barriales, tiendas y mercados municipales) de la ciudad de Guayaquil, que representa el 22% de la población nacional, según reporte del último Censo Poblacional del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC,2015).

Este emprendimiento es una industria alimenticia que se dedicara a la deshumidificación, clasificación, mezcla y empaquetado de arroz pilado pre cocido y granos de quinua, mediante el proceso des-humidificación (conocido como envejecido).

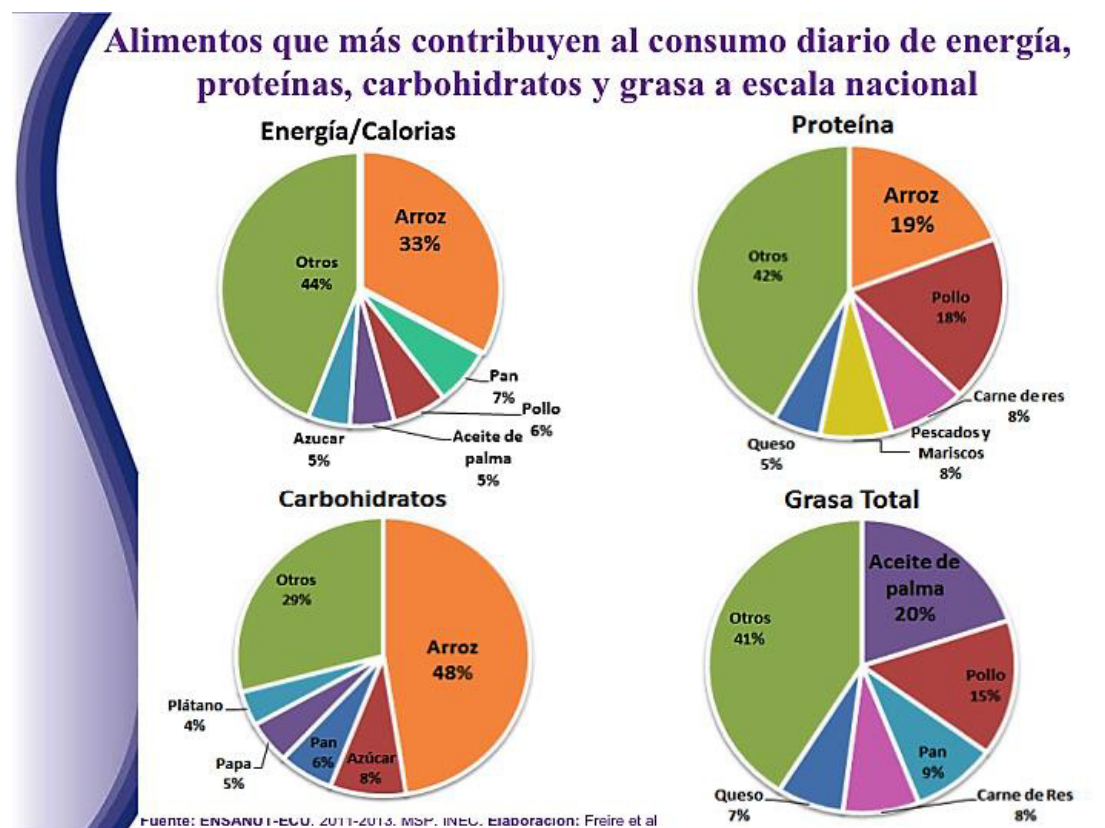


Gráfico 1.2.1

ARROKI será un producto que aportará los elementos fundamentales para la nutrición en un solo empaque: carbohidratos a través del arroz y proteína, vitaminas, minerales, grasas y aminoácidos a través de la quinua. Al ser un producto precocido ahorrará tiempo de cocción (aproximadamente 5 a 8 minutos) y dinero (se maximiza el rendimiento de los granos).

El arroz y la quinua son productos que se cultivan y cosechan en nuestro país, por lo tanto, este proyecto aportará a su desarrollo productivo.

ARROKI, contribuirá, como parte de la solución, a mejorar el problema de la nutrición en los consumidores que pertenecen a los niveles socioeconómicos previamente mencionados, en la ciudad de Guayaquil.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN PARA LANZAMIENTO DE ARROKI**

Actualmente en el mercado, el arroz y la quinua, se comercializan como productos commodities por separado. A pesar de que existen campañas que tratan de fomentar el consumo de quinua en la población (por parte del gobierno), estas no han funcionado, porque el consumidor, no ve en la quinua un alimento de consumo diario. Esta propuesta es innovadora por los siguientes motivos:

- Se enfoca en el aspecto nutricional del nuevo producto, no es un commodities.
- Es un producto pre cocido, ahorra tiempo de cocción y tiene un mayor rendimiento (los granos revientan mejor por el proceso de des humidificación).
- En un solo empaque encontrara la mayoría de los nutrientes que requiere para una dieta saludable y balanceada.
- Precio accesible para el consumidor.

- Es más económico que preparar arroz con cualquier tipo de carne por separado.

- No requiere un cambio en los hábitos de cocina del cliente objetivo. El producto se cocina en la misma olla normal u olla arrocera, que utilizan diariamente.

- Es una alternativa para solucionar el problema de la sobreproducción de arroz y la disminución en las exportaciones, incrementando la demanda interna.

Esta propuesta ofrecerá a los consumidores una solución nutricional, que aportará los nutrientes que requiere una dieta balanceada diaria, con la mejor relación precio/calidad del mercado.

#### **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

- Desarrollar una Investigación de mercado
- Elaborar el Plan de Estratégico de Marketing
- Elaborar un Análisis técnico y Administrativo
- Elaborar un Análisis Económico financiero
- Desarrollar una Evaluación integral del proyecto

## CAPÍTULO 2

### 2.1 Investigación de mercado

#### 2.1.1 Objetivos de la investigación

La presente investigación de mercado tiene como tema principal: “Evaluar si existiría aceptación por parte de los consumidores para el producto ARROKI y obtener información de la cadena de distribución, que permita, establecer la mejor estrategia para su introducción al mercado tradicional de la ciudad de Guayaquil”. Se determinarán los objetivos generales y específicos de la investigación, el diseño de investigación y los métodos de recopilación de información para alcanzar los objetivos. Se presentarán los resultados y el análisis de cada objetivo general y específico, en base a los instrumentos de recolección utilizados. Finalmente, el análisis de los resultados de la investigación, permitirán obtener conclusiones y recomendaciones, que serán de suma importancia para el desarrollo del plan de mercadeo, para la introducción y comercialización del producto ARROKI al mercado.

#### 2.1.2 Objetivo General de la investigación de mercado

Una vez que hemos definido el tema principal de la investigación de mercado, el siguiente paso es establecer los objetivos generales de la misma. Dichos objetivos se han determinado en función de los siguientes ámbitos:

- **Consumidores:** Determinar sus gustos y preferencias, su predisposición a cambiar hábitos de alimentación en pro de una alimentación más saludable y además obtener información sobre las mejores estrategias de mercadeo para generar consumo del producto.

- **Cadena de distribución:** Identificar los puntos de venta idóneos, la manera de comercializar el producto, y las herramientas de mercadeo utilizadas para generar rotación.

En la tabla 2.1 se detallan el tema principal de la investigación de mercado, los ámbitos a considerar y los objetivos generales para la investigación de mercado.

| OBJETIVOS GENERALES                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                 |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema principal de la IM                                                                                                                                                                                                                                      | Ámbitos                | Codificacion OG | Objetivos generales                                                                                                                          |
| Evaluar si existiría aceptación por parte de los consumidores para el producto ARROKI y obtener información de la cadena de distribución, que permita, establecer la mejor estrategia para su introducción al mercado tradicional de la ciudad de Guayaquil. | Consumidores           | OG1             | Determinar el tamaño del segmento de mercado al cual va dirigido el producto en la ciudad de Guayaquil.                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG2             | Determinar el perfil de la mujeres que deciden la compra en el segmento C+,C- y D a cuyos hogares va dirigido el producto                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG3             | Obtener información sobre los Hábitos de Consumo de arroz del los segmentos de mercado objetivo                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG4             | Medir la predisposición a cambiar sus hábitos de consumo en pro de una nutrición saludable                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG5             | Obtener Información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | Cadena de distribución | OG6             | Identificar puntos de venta mayoristas y mercados municipales de Guayaquil que comercializan arroz                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG7             | Conocer como funciona la comercialización de arroz en el canal mayorista de la ciudad de Guayaquil                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG8             | Obtener información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta mayoristas                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG9             | Conocer como funciona la comercialización de arroz en los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG10            | Obtener información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta de los mercados municipales |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG11            | Información de precios de los alimentos proteicos que usualmente acompañan al arroz en las comidas                                           |

Fuente: Propia

Tabla 2.1.

### **2.1.3 Objetivos específicos de la investigación de mercado**

Los objetivos específicos de la investigación, en base a los cuales, se determinarán los instrumentos de recolección para la investigación de mercado, permitirán dar respuesta a los objetivos generales planteados. En la tabla 2.2 se detallan los objetivos específicos planteados para cada objetivo general de la investigación de mercado.

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

| Tema principal de la IM                                                                                                                                                                                                                                      | Ámbitos                | Codificación OG | Objetivos generales                                                                                                                          | Codificación OE | Objetivos específicos                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evaluar si existiría aceptación por parte de los consumidores para el producto ARROKI y obtener información de la cadena de distribución, que permita, establecer la mejor estrategia para su introducción al mercado tradicional de la ciudad de Guayaquil. | Consumidores           | OG1             | Determinar el tamaño del segmento de mercado al cual va dirigido el producto en la ciudad de Guayaquil.                                      | OE1             | Cuantificar el potencial del mercado para el producto.                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG2             | Determinar el perfil de la mujeres que deciden la compra en el segmento C+, C- y D a cuyos hogares va dirigido el producto                   | OE1             | Datos demográficos del cliente objetivo (edad, nivel de escolaridad, acceso a servicios básicos, acceso a medios de comunicación, etc.) |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Niveles de desnutrición y mal nutrición en los hogares de los consumidores objetivo                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG3             | Obtener información sobre los Hábitos de Consumo de arroz del los segmentos de mercado objetivo                                              | OE1             | Lugares en los que realizan compran arroz                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Precios a los que compran el arroz                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Cantidades que compran, unidad de medida y la dimensión de los empaques                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE4             | Conocer la frecuencia de compra                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE5             | Conocer que días de la semana realizan la compra                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE6             | Determinar si la marca es importante para tomar la decisión de compra                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE7             | Conocer con que tipo de proteínas acompañan el consumo de arroz                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG4             | Medir la predisposición a cambiar sus hábitos de consumo en pro de una nutrición saludable                                                   | OE1             | Medir la disposición de los consumidores a modificar la manera como consumen el arroz                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Determinar el nivel de conocimiento que los consumidores tienen sobre la quinua                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Medir la disposición a probar un producto que una los beneficios del arroz y la quinua                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE4             | Precio que los consumidores estarían dispuestos a pagar por este producto                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG5             | Obtener Información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta                             | OE1             | Determinar cuales son las actividades de mercadeo que motivan la transacción de compra en los puntos de venta                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Estrategias de comunicación para la introducción de un nuevo producto en los puntos de venta                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | Cadena de distribución | OG6             | Identificar puntos de venta mayoristas y mercados municipales de Guayaquil que comercializan                                                 | OE1             | Cuantificar el numero de locales en los que se puede comercializar el producto                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Conocer que tipo de formato tienen estos negocios                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG7             | Conocer como funciona la comercialización de arroz en el canal mayorista de la ciudad de Guayaquil                                           | OE1             | Quiénes son los Proveedores de arroz                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Conocer el precio de compra al proveedor                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Forma de pago (crédito y plazos)                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE4             | Unidades de medida de los empaques que compran                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE5             | Determinar la frecuencia de compra                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE6             | Conocer el precio de venta al consumidor                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE7             | Cuantificar los márgenes de rentabilidad                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE8             | Conocer quienes son sus clientes                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE9             | Determinar unidades de medida y dimensiones de empaque que demandan los consumidores                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG8             | Obtener información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta mayoristas                  | OE1             | Determinar cuales son las actividades de mercadeo que motian la transacción de compra en los puntos de venta                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Estrategias de comunicación para la introducción de un nuevo producto en los puntos de venta                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Establecer que días de la semana son los mas adecuados para realizar actividades de merchandising                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG9             | Conocer como funciona la comercialización de arroz en los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil                                     | OE1             | Quiénes son los Proveedores de arroz                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Conocer el precio de compra al proveedor                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Forma de pago (crédito y plazos)                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE4             | Unidades de medida de los empaques que compran                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE5             | Determinar la frecuencia de compra                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE6             | Conocer el precio de venta al consumidor                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE7             | Cuantificar los márgenes de rentabilidad                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE8             | Conocer quienes son sus clientes                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE9             | Determinar unidades de medida y dimensiones de empaque que demandan los consumidores                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE10            | Establecer preferencias sobre el tipo de material con el cual se fabrican los empaques                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG10            | Obtener información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta de los mercados municipales | OE1             | Determinar cuales son las actividades de mercadeo que motivan la transacción de compra en los puntos de venta                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Estrategias de comunicación para la introducción de un nuevo producto en los puntos de venta                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Establecer que días de la semana son los mas adecuados para realizar actividades de merchandising                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG11            | Información de precios de los alimentos proteicos que usualmente acompañan al arroz en las comidas                                           | OE1             | Precio de la libra de pollo, carne                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Precio de lata de atún                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Precio de huevos                                                                                                                        |

Fuente: Propia

Tabla 2.2.

#### **2.1.4 Diseño de la investigación de mercado**

El diseño de la investigación es de tipo exploratoria y descriptiva, ya que es un tema que no ha sido investigado anteriormente y que pretende establecer un estudio inicial del problema expuesto. Dependiendo del objetivo específico a conseguir mediante la investigación, se utilizarán instrumentos de recolección de tipo cualitativo y cuantitativo.

#### **2.1.5 Instrumentos de recolección para levantamiento de información**

La información requerida para la investigación de mercado será recolectada utilizando los siguientes instrumentos:

- Encuestas a consumidores finales/cliente objetivo.
- Grupo focal a consumidores finales/cliente objetivo.
- Censo realizado a puntos mayoristas y puestos de abastos en los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil.
- Encuestas para propietarios de puestos en los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil.
- Entrevistas a profundidad con los mayoristas más representativos de la ciudad de Guayaquil.
- Análisis de datos del Censo Nacional de Población (INEC 2010).
- Índice de precios al consumidor (IPC).

#### **2.1.6 Encuestas a consumidores finales/cliente objetivo**

Para la elaboración de las encuestas es necesario determinar la población objetivo y en base a esto, seleccionar el tamaño de la muestra.

#### **2.1.7 Población objetivo**

El universo de estudio parte del total de mujeres en la ciudad de Guayaquil que según el estudio “Censo de población y vivienda 2010”, ajustado a la tasa de crecimiento intercensal anual (1.58%), del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), al

2016 es de 1'277.364 y se centra en los segmentos C+ (22.8% del universo) y C- (49.3% del universo) y D (14.9% del universo) según datos de la “Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico” del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). En base a estos datos, el universo de estudio para los niveles socioeconómicos (NSE) a los que esa dirigido el producto ARROKI, ajustado al 70% de mujeres con edades desde 15 años en adelante (con poder de decidir la compra), es 777.914 en la ciudad de Guayaquil.

### 2.1.8 Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizará muestreo probabilístico aleatorio simple, ya que cada uno de los elementos del universo tiene la misma posibilidad de ser parte de la muestra. Se excluirán todas las personas ajenas al grupo objetivo.

El fin del muestreo es que la muestra sea parte representativa del universo. Los factores que influyen para determinar el tamaño de la muestra son los siguientes: El universo, el margen de error del muestreo y el nivel de confianza. Para el cálculo de la muestra se utiliza la siguiente fórmula:

$$N = Z^2 (P) (Q) / E^2$$

Dónde: N = Total de la población.

Z<sup>2</sup> = Nivel de confianza elevado al cuadrado.

P = proporción esperada.

$$Q = 1 - P$$

E<sup>2</sup> = error elevado al cuadrado

Reemplazando datos se tiene:

$$N = (1,96)^2 (0,5) (0,5) / (0,05)^2$$

$$N = 0,9457 / 0,0025 \quad \quad \quad \mathbf{N = 378 //}$$

La muestra debe considerar 378 encuestas, realizadas a mujeres desde 15 años en adelante, del nivel socioeconómico (NSE) C+, C- y D, que deciden la compra en la ciudad de Guayaquil. El formato utilizado para realizar la encuesta se encuentra en el anexo 7.1, “Modelo de encuesta Arroki consumidores”.

### **Grupo Focal a consumidores finales/cliente objetivo**

Se realizarán dos grupos focales dirigidos a los consumidores objetivo del producto ARROKI:

- Grupo focal 1: Mujeres con hijos-Madres de Familia casadas o solteras.
- Grupo Focal 2: Mujeres sin hijos-Madres de Familia casadas o solteras.

El formato utilizado como guía para el Grupo Focal se encuentra en el anexo 7.2 y 7.3, “Guía Grupo Focal consumidores Arroki”.

### **Censo realizado a puntos mayoristas y puestos de abastos en los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil.**

En base a censo realizado en campo, existen 210 puntos mayoristas en la ciudad de Guayaquil y 400 puntos de ventas de abastos que comercializan productos de primera necesidad en los 29 mercados municipales del sector urbano de la ciudad de Guayaquil, según levantamiento realizado en campo.

### **Encuestas para propietarios de puestos en los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil.**

Se realizarán 30 encuestas a los propietarios de los locales, es decir, aproximadamente el 7% de los 400 locales de abastos de la red de mercados. El formato utilizado para realizar la encuesta se encuentra en el anexo 7.4, “Modelo de encuesta Arroki, propietarios de locales de mercados municipales”.

### **Entrevistas a profundidad con los mayoristas más representativos de la ciudad de Guayaquil.**

Se realizarán entrevistas a profundidad a tres de los principales mayoristas de la ciudad de Guayaquil. El formato con la base de preguntas para las entrevistas se encuentra en el anexo 7.5, “Entrevista a profundidad mayoristas Arroki”.

La matriz de investigación de mercado presentada en la tabla 2.3 detalla los instrumentos de recolección que se utilizan para el cumplimiento de cada objetivo específico planteado.

| Matriz para desarrollo de la IM ARROKI                                                                                                                                                                                                                       |                        |                 |                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                         |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Tema principal de la IM                                                                                                                                                                                                                                      | Ámbitos                | Codificación OG | Objetivos generales                                                                                                                          | Codificación OE | Objetivos específicos                                                                                                                   | Instrumento de recolección de datos                                     |
| Evaluar si existiría aceptación por parte de los consumidores para el producto ARROKI y obtener información de la cadena de distribución, que permita, establecer la mejor estrategia para su introducción al mercado tradicional de la ciudad de Guayaquil. | Consumidores           | OG1             | Determinar el tamaño del segmento de mercado al cual va dirigido el producto en la ciudad de Guayaquil.                                      | OE1             | Cuantificar el potencial del mercado para el producto.                                                                                  | Análisis de Datos del Censo Nacional de población (INEC)                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG2             | Determinar el perfil de la mujeres que deciden la compra en el segmento C+,C- y D a cuyos hogares va dirigido el producto                    | OE1             | Datos demográficos del cliente objetivo (edad, nivel de escolaridad, acceso a servicios básicos, acceso a medios de comunicación, etc.) | Análisis de Datos del Censo Nacional de población (INEC), encuesta      |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Niveles de desnutrición y mal nutrición en los hogares de los consumidores objetivo                                                     | Análisis de Datos del Censo Nacional de población (INEC)                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG3             | Obtener información sobre los Hábitos de Consumo de arroz del los segmentos de mercado objetivo                                              | OE1             | Lugares en los que realizan compran arroz                                                                                               | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Precios a los que compran el arroz                                                                                                      | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Cantidades que compran, unidad de medida y la dimensión de los empaques                                                                 | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE4             | Conocer la frecuencia de compra                                                                                                         | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE5             | Conocer que días de la semana realizan la compra                                                                                        | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE6             | Determinar si la marca es importante para tomar la decisión de compra                                                                   | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE7             | Conocer con que tipo de proteínas acompañan el consumo de arroz                                                                         | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG4             | Medir la predisposición a cambiar sus hábitos de consumo en pro de una nutrición saludable                                                   | OE1             | Medir la disposición de los consumidores a modificar la manera como consumen el arroz                                                   | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Determinar el nivel de conocimiento que los consumidores tienen sobre la quinua                                                         | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Medir la disposición a probar un producto que una los beneficios del arroz y la quinua                                                  | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE4             | Precio que los consumidores estarían dispuestos a pagar por este producto                                                               | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG5             | Obtener Información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta                             | OE1             | Determinar cuales son las actividades de mercadeo que motivan la transacción de compra en los puntos de venta                           | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Estrategias de comunicación para la introducción de un nuevo producto en los puntos de venta                                            | Focus Group, encuesta                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | Cadena de distribución | OG6             | Identificar puntos de venta mayoristas y mercados municipales de Guayaquil que comercializan arroz                                           | OE1             | Cuantificar el numero de locales en los que se puede comercializar el producto                                                          | Censo propio                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Conocer que tipo de formato tienen estos negocios                                                                                       | Censo propio                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG7             | Conocer como funciona la comercialización de arroz en el canal mayorista de la ciudad de Guayaquil                                           | OE1             | Quienes son los Proveedores de arroz                                                                                                    | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Conocer el precio de compra al proveedor                                                                                                | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Forma de pago (crédito y plazos)                                                                                                        | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE4             | Unidades de medida de los empaques que compran                                                                                          | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE5             | Determinar la frecuencia de compra                                                                                                      | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE6             | Conocer el precio de venta al consumidor                                                                                                | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE7             | Cuantificar los márgenes de rentabilidad                                                                                                | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE8             | Conocer quienes son sus clientes                                                                                                        | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE9             | Determinar unidades de medida y dimensiones de empaque que demandan los consumidores                                                    | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG8             | Obtener información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta mayoristas                  | OE1             | Determinar cuales son las actividades de mercadeo que motivan la transacción de compra en los puntos de venta                           | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Estrategias de comunicación para la introducción de un nuevo producto en los puntos de venta                                            | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Establecer que días de la semana son los mas adecuados para realizar actividades de merchandising                                       | Entrevista a profundidad                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG9             | Conocer como funciona la comercialización de arroz en los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil                                     | OE1             | Quienes son los Proveedores de arroz                                                                                                    | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Conocer el precio de compra al proveedor                                                                                                | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Forma de pago (crédito y plazos)                                                                                                        | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE4             | Unidades de medida de los empaques que compran                                                                                          | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE5             | Determinar la frecuencia de compra                                                                                                      | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE6             | Conocer el precio de venta al consumidor                                                                                                | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE7             | Cuantificar los márgenes de rentabilidad                                                                                                | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE8             | Conocer quienes son sus clientes                                                                                                        | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE9             | Determinar unidades de medida y dimensiones de empaque que demandan los consumidores                                                    | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE10            | Establecer preferencias sobre el tipo de material con el cual se fabrican los empaques                                                  | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG10            | Obtener información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta de los mercados municipales | OE1             | Determinar cuales son las actividades de mercadeo que motivan la transacción de compra en los puntos de venta                           | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Estrategias de comunicación para la introducción de un nuevo producto en los puntos de venta                                            | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Establecer que días de la semana son los mas adecuados para realizar actividades de merchandising                                       | Encuesta                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | OG11            | Información de precios de los alimentos proteicos que usualmente acompañan al arroz en las comidas                                           | OE1             | Precio de la libra de pollo, carne                                                                                                      | Información tomada del Índice de Precios al consumidor (IPC), encuestas |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE2             | Precio de lata de atún                                                                                                                  | Información tomada del Índice de Precios al consumidor (IPC), encuestas |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |                                                                                                                                              | OE3             | Precio de huevos                                                                                                                        | Información tomada del Índice de Precios al consumidor (IPC), encuestas |

Fuente: Propia

Tabla 2.3.

### 2.1.9 Resultados

La investigación de mercado fue orientada a dos ámbitos: al consumidor final del producto y a la cadena de distribución del mismo.

- **Consumidores:** en el ámbito de consumidores se ejecutó un estudio para obtener información sobre los hábitos de consumo de arroz de los segmentos del mercado objetivo establecidos. Como resultado, se obtuvo una clara aceptación del producto, evaluando la importancia del factor nutricional en un 99%, un conocimiento de sus hábitos de consumo que determina la incorporación de una proteína siempre con presencia de carne de res y aves en casi un 80%. Finalmente, claras oportunidades de mercado para un potencial desarrollo del producto ARROKI.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos en base a cada objetivo general (OG) con sus respectivos objetivos específicos (OE).

**OG1: Determinar el tamaño del segmento del mercado al cual va dirigido el producto en la ciudad de Guayaquil.**

**OG1/OE1: Cuantificar el potencial del mercado para el producto**

El producto ARROKI está dirigido a los consumidores del segmento C+, C- y D de la ciudad de Guayaquil, quienes representan el 87% de los 2,582.773 habitantes de la ciudad de Guayaquil “Censo de población y vivienda 2010”, ajustado a la tasa de crecimiento intercensal anual (1.58%) al año 2016, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). En base a este porcentaje, el tamaño de segmento del mercado es de 2,247.012 consumidores en la ciudad de Guayaquil.

**OG2: Determinar el perfil de las mujeres que deciden la compra en el segmento C+, C- y D a cuyos hogares va dirigido el producto.**

**OG2/OE1: Datos demográficos del cliente objetivo (edad, nivel de escolaridad, acceso a servicios básicos, acceso a medios de comunicación, etc.)**

Según datos de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del 2011, se detallan a continuación los principales datos demográficos del consumidor objetivo, a quienes está dirigido el producto ARROKI:

- **NSE C+:** Tienen educación secundaria, acceso a telefonía fija y móvil, internet, redes sociales, cuentan con artefactos de línea blanca y de entretenimiento (TV y equipo de sonido).
- **NSE C-:** Tienen educación primaria, acceso a telefonía fija y móvil, internet, cuentan con artefactos de línea blanca y entretenimiento (TV).
- **NSE D:** Tienen educación primaria, acceso a telefonía fija y móvil, cuentan con artefactos de línea blanca y entretenimiento (TV).

**OG2/OE2: Niveles de desnutrición y mal nutrición en los hogares de los consumidores objetivo**

Como ya fue explicado en el capítulo 1, en el gráfico 1.1.7, el 26% de los adolescentes entre 12 y 19 años tienen problemas de sobrepeso y obesidad, mientras que un 19% de esta población tiene retardo en talla (desnutrición).

**OG3: Obtener información sobre los Hábitos de Consumo de arroz de los segmentos de mercado objetivo**

### OG3/OE1: Lugares en los que realizan compran arroz:

Aproximadamente un 60% compra en locales con formato tipo autoservicios, es decir, un local donde puedan tomar el producto de una percha y pagar en una caja registradora. El 40% restante lo hace en mercados, en tiendas cercanas o en puntos de venta mayoristas, es decir, un local en el cual, se solicita el producto para su posterior entrega.

| <i>¿Al momento de adquirir arroz, por lo general dónde realiza su compra? Escoja una opción.</i> |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Autoservicio</i>                                                                              | <i>60,10%</i> |
| <i>Mercados</i>                                                                                  | <i>11,70%</i> |
| <i>Mayoristas</i>                                                                                | <i>15,00%</i> |
| <i>Tiendas</i>                                                                                   | <i>13,20%</i> |

### OG3/OE2: Precios a los que compran el arroz

En las encuestas el 48.4% de los consumidores mencionaron que pagan por la libra de arroz entre \$0.50 a \$1.00, mientras que un 45.20% menciona que paga entre US\$1.0 a \$2. En el grupo focal, se profundizo sobre esta diferencia de precios y algunas participantes manifestaron, que el rango de precio más bajo corresponde a arroz corriente o al granel, mientras que el rango de precio más alto corresponde a un arroz fortificado con vitaminas de la marca Gustadina.

| <i>¿Cuánto suele pagar por una libra de arroz para su hogar? Escoja una opción</i> |               |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>0,5 a 1 dólar</i>                                                               | <i>48,40%</i> |
| <i>1,01 a 2 dólares</i>                                                            | <i>45,20%</i> |
| <i>2,01 a 3 dólares</i>                                                            | <i>6,50%</i>  |

### OG3/OE3: Cantidades que compran, unidad de medida y la dimensión de los empaques

El estudio determinó que el 80% prefiere comprar el arroz en presentaciones de 1 libra a 5 kilos. Y un 16% en quintal. Prefieren empaques de plástico o de tipo saquillo.

| <i>¿Al comprar arroz que tipo de presentación prefiere?</i> |               |
|-------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Una libra</i>                                            | <i>3,20%</i>  |
| <i>Un kilo</i>                                              | <i>45,20%</i> |
| <i>5 kilos</i>                                              | <i>35,50%</i> |
| <i>Un quintal</i>                                           | <i>16,10%</i> |

#### **OG3/OE4: Conocer la frecuencia de compra**

El 41% de consumidores prefiere comprar mensualmente, el 32% cada quincena. Y el 25% semanalmente. No acostumbran comprar a diario. Por lo tanto, las estrategias de marketing deberán considerar planes con alcance mensual, para la introducción del producto.

| <i>¿Con que frecuencia realiza la compra de arroz? Escoja una opción.</i> |               |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Semanal</i>                                                            | <i>25,80%</i> |
| <i>Quincenal</i>                                                          | <i>32,30%</i> |
| <i>Mensual</i>                                                            | <i>41,90%</i> |

#### **OG3/OE5: Conocer que días de la semana realizan la compra**

Los resultados de las encuestas indican que prefieren comprar de viernes a domingo en la mañana. Este valor alcanza el 67% de la muestra. Este objetivo específico, junto al objetivo específico #4, ayudará a establecer el plan para el impulso del producto en los puntos de venta.

| <i>¿Qué días de la semana realiza sus compras de arroz? Escoja una opción.</i> |               |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Lunes a jueves</i>                                                          | <i>32,30%</i> |
| <i>Viernes a Domingo</i>                                                       | <i>67,70%</i> |

| <i>Día de compra de clientes</i>     |            |
|--------------------------------------|------------|
| <i>Sábado y domingo en la mañana</i> | <i>68%</i> |
| <i>Viernes en la mañana</i>          | <i>32%</i> |

**OG3/OE6: Determinar si la marca es importante para tomar la decisión de compra**

En el grupo de personas indagadas el 71% tiene una marca definida de compra frecuente. Entre las que reconocen a Gustadina y Arroz Súper Extra. Sin embargo, un 29% no compran el arroz con una marca en particular, abriendo las posibilidades para introducir una nueva marca en el mercado.

| <i>¿Qué marca de arroz usted compra para su hogar?</i> |               |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Gustadina</i>                                       | <i>35,70%</i> |
| <i>Súper Extra</i>                                     | <i>35,70%</i> |
| <i>Real</i>                                            | <i>3,60%</i>  |
| <i>Otro</i>                                            | <i>25%</i>    |

**OG3/OE7: Conocer con qué tipo de proteínas acompañan el consumo de arroz**

Prefieren más a la carne de res y pollo. Entre los dos alcanzan una preferencia del 80%, siendo la carne de res la primera opción. Esto muestra el hábito de acompañar al arroz con una proteína.

| <i>¿Con cuál de las siguientes opciones prefiere acompañar el arroz?</i> |               |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Carne</i>                                                             | <i>45,20%</i> |
| <i>Pollo</i>                                                             | <i>35,50%</i> |
| <i>Atún</i>                                                              | <i>9,70%</i>  |
| <i>Huevo</i>                                                             | <i>9,70%</i>  |
| <i>Otro</i>                                                              | <i>0</i>      |

**OG4: Medir la predisposición a cambiar sus hábitos de consumo en pro de una nutrición saludable**

**OG4/OE1: Medir la disposición de los consumidores a modificar la manera como consumen el arroz**

El resultado según las encuestas, confirma que los consumidores si están dispuestos, ya que actualmente, existe un hábito importante en el consumo de arroz integral (16%). Esta disposición a modificar la manera de consumir el arroz, también se confirmó en las sesiones de grupo focal realizadas.

| <i>¿De las siguientes opciones, cuál es el tipo de arroz que usted compra para su hogar?</i> |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Normal</i>                                                                                | <i>77,40%</i> |
| <i>Integral</i>                                                                              | <i>16,10%</i> |
| <i>Precocido</i>                                                                             | <i>3,20%</i>  |
| <i>Envejecido</i>                                                                            | <i>3,20%</i>  |

**OG4/OE2: Determinar el nivel de conocimiento que los consumidores tienen sobre la quinua**

Las respuestas confirman que los consumidores conocen la quinua, pero lo relacionan en primer lugar con una semilla en un 45%, frente a un 32% que lo considera una proteína. Es importante resaltar, que existe un 19% de encuestados que no saben qué es la Quinua, por lo tanto, se debe tener en cuenta, comunicar adecuadamente lo qué es la Quinua y sus propiedades.

| <i>¿Cree que la quinua es?:<br/>Escoja una opción</i> |               |
|-------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Una semilla</i>                                    | <i>45,20%</i> |
| <i>Un vegetal</i>                                     | <i>3,10%</i>  |
| <i>Una proteína</i>                                   | <i>32,30%</i> |
| <i>No sabe</i>                                        | <i>19,40%</i> |

### **OG4/OE3: Medir la disposición a probar un producto que una los beneficios del arroz y la quinua**

El resultado de las encuestas, refleja que los consumidores aceptan la idea de un arroz con quinua en un 61% y puntualizan a sus nutrientes como su beneficio. Por otra parte, los principales factores que les preocupa sobre esta nueva propuesta son: su sabor en un 38%, su aporte nutricional en un 25% y su forma de cocción en un 22%. En el grupo focal, los participantes degustaron el producto (arroz con quinua) y manifestaron su aceptación al sabor y a la forma de cocción del producto. Consideran que no existen diferencias significativas comparándolo con el arroz que consumen normalmente.

| <i>¿Le gustaría un producto que contenga arroz sumadas las proteínas, el hierro y las vitaminas de la quinua?</i> |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <i>Siempre</i>                                                                                                    | 61,30% |
| <i>A veces</i>                                                                                                    | 35,50% |
| <i>Nunca</i>                                                                                                      | 3,20%  |

| <i>¿Cuál es la principal duda que tendría con respecto a consumir un arroz con quinua?</i> |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <i>Aporte nutricional</i>                                                                  | 25,80% |
| <i>su precio</i>                                                                           | 6,50%  |
| <i>Su forma de cocción</i>                                                                 | 22,60% |
| <i>su sabor</i>                                                                            | 38,70% |
| <i>su textura</i>                                                                          | 6,50%  |

### **OG4/OE4: Precio que los consumidores estarían dispuestos a pagar por este producto**

Para responder a este objetivo específico y con el propósito de no influir en las respuestas, se preguntó a los consumidores el precio que estarían dispuestos a pagar por una libra de arroz (OG3/OE2) y por una libra de proteína. El resultado de las encuestas refleja que los consumidores estarían dispuestos a pagar entre \$2 a \$3 por cada kilo, por un producto que una los beneficios del arroz y la quinua.

| <i>¿Cuánto suele pagar por una libra de cualquier proteína (carne, pollo, mariscos, etc.) para su hogar?<br/>Escoja una opción</i> |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>0,5 a 1 dólar</i>                                                                                                               | <i>13,30%</i> |
| <i>1,01 a 2 dólares</i>                                                                                                            | <i>33,30%</i> |
| <i>2,01 a 3 dólares</i>                                                                                                            | <i>53,30%</i> |

**OG5: Obtener Información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta**

**OG5/OE1: Determinar cuáles son las actividades de mercadeo que motivan la transacción de compra en los puntos de venta**

En el estudio cualitativo mencionaron que la actividad que más los motiva a la compra es probarlo gratis, ya sea en el punto de venta o acompañando a algún otro producto de compra frecuente. Los resultados de las encuestas se presentan a continuación:

| <i>¿Cuál es la actividad promocional, que más lo motiva a probar un nuevo producto?</i> |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Exhibición de producto</i>                                                           | <i>25,80%</i> |
| <i>Degustación</i>                                                                      | <i>41,90%</i> |
| <i>Material informativo</i>                                                             | <i>16,10%</i> |
| <i>Por recomendación del que atiende en el local</i>                                    | <i>16,10%</i> |

**OG5/OE2: Estrategias de comunicación para la introducción de un nuevo producto en los puntos de venta**

Refieren que, para probar un nuevo producto, la televisión, es el medio que mayor impacto tiene para tomar la decisión de compra.

| <i>¿Cuáles es el medio de comunicación por el cual usted tiene conocimiento de nuevos productos alimenticios?</i> |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Televisión</i>                                                                                                 | <i>64,50%</i> |
| <i>Prensa Escrita</i>                                                                                             | <i>16,10%</i> |
| <i>Radio</i>                                                                                                      | <i>12,90%</i> |
| <i>YouTube</i>                                                                                                    | <i>6,50%</i>  |

- **Cadenas de distribución:** de acuerdo con los objetivos generales de investigación para clientes mayoristas y mercados municipales, se evidenció que el arroz se comercializa sobre todo a tiendas y amas de casa. Aunque la mayor parte del arroz se comercializa al granel, es importante resaltar que existe un 20% del producto que se expende con una marca específica en presentaciones de 1 libra, dos libras y hasta 2 kilos, que incluso tienen valor agregado como las vitaminas. Se conoció también las herramientas de marketing que más se utilizan para impulsar la rotación de los productos en los puntos de venta.

#### **OG6: Identificar puntos de venta mayoristas y mercados municipales de Guayaquil que comercializan arroz**

##### **OG6/OE1: Cuantificar el número de locales en los que se puede comercializar el producto**

En base al levantamiento de información realizado existen 210 puntos de venta mayorista en la ciudad de Guayaquil.

En el caso de los mercados municipales, existen aproximadamente 400 puntos de venta de abastos, distribuidos en los 29 mercados municipales de la red urbana, en la ciudad de Guayaquil.

##### **OG6/OE2: Conocer qué tipo de formato tienen estos negocios**

Los puntos de ventas mayoristas tienen dos tipos de formato:

1. **Formato tipo autoservicios:** en este tipo de local, el producto se encuentra en perchas, el cliente se abastece de lo que necesita y realiza su pago en cajas registradoras atendidas por cajeros.
2. **Formato tradicional (tipo abastos):** Hay exhibición de productos que el mayorista ofrece, el cliente realiza el pedido, para su posterior despacho.

Los puestos de abasto en los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil, tienen un formato tradicional para la atención a sus clientes.

### **OG7: Conocer cómo funciona la comercialización de arroz en el canal mayorista de la ciudad de Guayaquil**

#### **OG7/OE1: Quienes son los Proveedores de arroz**

En su mayoría son piladoras, más de un 80%, seguido por distribuidores de productos de consumo masivo.

#### **OG7/OE2: Conocer el precio de compra al proveedor**

El precio de compra está en un promedio de \$35 el quintal, dependiendo de la calidad del arroz del proveedor. El arroz Gustadina con vitaminas lo compran a US\$36 el saco de 60 libras, es decir, US\$60 el quintal.

#### **OG7/OE3: Forma de pago (crédito y plazos)**

Los tres entrevistados resaltan, que el plazo de pago a proveedores esta entre 15 y 30 días. Dato importante para la negociación con los puntos de venta.

#### **OG7/OE4: Unidades de medida de los empaques que compran**

En un 90% compran en presentación de quintal (100 libras) y un 10% en saco de 60 libras de la marca Gustadina, arroz con vitaminas. Dato para tener en cuenta para la compra de la maquinaria.

**OG7/OE5: Determinar la frecuencia de compra**

Se abastecen en un 80% de forma semanal y quincenal. Lo que ayudará a relacionar la elaboración de productos en la planta.

**OG7/OE6: Conocer el precio de venta al consumidor**

Los mayoristas entrevistados expresan que el precio de venta depende del volumen o el tipo de presentación demandado por sus clientes. El precio del quintal (100 libras) de arroz corriente al granel, oscila entre US\$38 y US\$40 dependiendo del volumen. El precio de venta por libra esta entre US\$0.45 y US\$0.50 aproximadamente. El arroz que viene empacado se vende a US\$0.65 la libra, a US\$1.3 la presentación de 2 libras y a US\$2.85 la presentación de 2 kilos.

**OG7/OE7: Cuantificar los márgenes de rentabilidad**

El 70% de los consultados mencionaron que tienen un margen de rentabilidad del 6% al 10%, mientras que el 30% restante tiene un margen entre el 1% y el 5%.

**OG7/OE8: Conocer quiénes son sus clientes**

Sus clientes son en su mayoría tiendas en un 70%. Los restaurantes y amas de casa representan el 30% restante.

**OG7/OE9: Determinar unidades de medida y dimensiones de empaque que demandan los consumidores**

Los consumidores demandan en un 99% en formatos de libras y quintales (100 libras).

**OG8: Obtener información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta mayoristas**

**OG8/OE1: Determinar cuáles son las actividades de mercadeo que motivan la transacción de compra en los puntos de venta**

Lo que más motiva es colocar el producto en un lugar especial, como cabeceras de góndola o islas y cerca de la caja registradora. Las actividades como impulsación de marca a través de promotoras, son muy efectivas para la compra y rotación del producto. Mencionan que los premios por volúmenes de compra como rebates, viajes por volúmenes de compra trimestral, son estrategias que motivan la compra del mayorista. Para sus clientes, las actividades como on packs de productos, ruletas de premios por compras del producto o regalar un porcentaje adicional de producto son las que mejores resultados generan para la compra y rotación del producto.

**OG8/OE2: Estrategias de comunicación para la introducción de un nuevo producto en los puntos de venta**

Colocarlo en un lugar de paso obligado del consumidor como la caja, la entrada del local y realizar degustaciones del producto. El uso de banners, habladores y preciadores de producto contribuyen a llamar la atención de los potenciales clientes.

**OG8/OE3: Establecer qué días de la semana son los más adecuados para realizar actividades de merchandising**

El 80% de locales afirman que se deben hacer activaciones en fines de semana y por la mañana.

**OG9: Conocer cómo funciona la comercialización de arroz en los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil**

**OG9/OE1: Quienes son los Proveedores de arroz**

Los resultados de la encuesta revelan que un 84% de sus proveedores son piladoras y un 16% intermediarios.

| <i>Principal proveedor</i> |            |
|----------------------------|------------|
| <i>Piladora</i>            | <i>84%</i> |
| <i>Proveedor</i>           | <i>16%</i> |

#### **OG9/OE2: Conocer el precio de compra al proveedor**

El precio de compra del quintal está entre \$35 y \$40 por saco.

| <i>Precio de embalaje master</i> |            |
|----------------------------------|------------|
| <i>\$40</i>                      | <i>80%</i> |
| <i>\$35</i>                      | <i>20%</i> |

#### **OG9/OE3: Forma de pago (crédito y plazos)**

El plazo más utilizado es de 15 días.

| <i>Plazo de pago</i> |            |
|----------------------|------------|
| <i>15 días</i>       | <i>68%</i> |
| <i>30 días</i>       | <i>16%</i> |
| <i>8 días</i>        | <i>12%</i> |
| <i>20 días</i>       | <i>4%</i>  |

#### **OG9/OE4: Unidades de medida de los empaques que compran**

Por lo general compran en presentaciones de quintales para luego distribuirlo por libras. Existe una opción de compra del quintal con presentaciones previamente enfundadas de libras.

| <i>Presentación</i> |            |
|---------------------|------------|
| <i>Quintal</i>      | <i>44%</i> |
| <i>Libra</i>        | <i>56%</i> |

#### **OG9/OE5: Determinar la frecuencia de compra**

Se abastecen en un 80% de forma semanal y quincenal. Lo que ayudará a relacionar la elaboración de productos en la planta.

| <i>Frecuencia de abastecimiento de arroz</i> |            |
|----------------------------------------------|------------|
| <i>Semanal</i>                               | <i>44%</i> |
| <i>Quincenal</i>                             | <i>48%</i> |
| <i>Otro</i>                                  | <i>8%</i>  |

#### **OG9/OE6: Conocer el precio de venta al consumidor**

El precio de venta por quintal (saco de 100 libras) es de US\$40 a US\$50.

| <i>Precio de venta (quintal)</i> |            |
|----------------------------------|------------|
| <i>\$35</i>                      | <i>20%</i> |
| <i>\$40</i>                      | <i>40%</i> |
| <i>\$50</i>                      | <i>40%</i> |

#### **OG9/OE7: Cuantificar los márgenes de rentabilidad**

Ellos perciben en un 80% un margen de rentabilidad entre el 6% y 10%.

| <i>Ganancia</i>      |            |
|----------------------|------------|
| <i>Del 6% al 10%</i> | <i>80%</i> |
| <i>Del 1% al 5%</i>  | <i>20%</i> |

#### **OG9/OE8: Conocer quiénes son sus clientes**

Sus clientes son en un 60% restaurantes y amas de casa. El 40% restante son tiendas.

| <i>Clientes frecuentes</i> |            |
|----------------------------|------------|
| <i>Tiendas pequeñas</i>    | <i>40%</i> |
| <i>Restaurantes</i>        | <i>15%</i> |
| <i>Amas de casa</i>        | <i>45%</i> |

**OG9/OE9: Determinar unidades de medida y dimensiones de empaque que demandan los consumidores**

Demandan por lo general presentaciones en libras.

| <i>Unidad de medida del cliente</i> |             |
|-------------------------------------|-------------|
| <i>Libra</i>                        | <i>100%</i> |

**OG9/OE10: Establecer preferencias sobre el tipo de material con el cual se fabrican los empaques**

Prefieren empaques plásticos.

| <i>Material del empaque</i> |             |
|-----------------------------|-------------|
| <i>Plástico</i>             | <i>100%</i> |

**OG10: Obtener información sobre las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos de venta de los mercados municipales**

**OG10/OE1: Determinar cuáles son las actividades de mercadeo que motivan la transacción de compra en los puntos de venta**

La colocación del producto en un espacio privilegiado es la actividad que mayor motivación de compra genera.

| <i>Herramienta de mercadeo para nuevo producto</i> |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| <i>Espacio diferente</i>                           | <i>60%</i> |
| <i>Lo coloca cerca de la caja</i>                  | <i>40%</i> |

**OG10/OE2: Estrategias de comunicación para la introducción de un nuevo producto en los puntos de venta**

Para la introducción de un producto nuevo, se lo promociona con material impreso o la recomendación directa del dueño del negocio al cliente, mediante actividades de impulsación a través de promotoras de producto y mediante el plan de actividades del departamento que maneja la red de mercados municipales del Municipio de Guayaquil.

**OG10/OE3: Establecer qué días de la semana son los más adecuados para realizar actividades de merchandising**

Los días de la semana más adecuados son los fines de semana: viernes, sábados y domingos, porque asiste mayor volumen de personas.

| <i>Día de compra de clientes</i>     |     |
|--------------------------------------|-----|
| <i>Sábado y domingo en la mañana</i> | 68% |
| <i>Viernes en la mañana</i>          | 32% |

**OG11: Información de precios de los alimentos proteicos que usualmente acompañan al arroz en las comidas**

**OG11/OE1: Precio de la libra de pollo, carne** En base a la lista de productos que se encuentra en la página web del MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca) el precio de la libra de carne en el mercado de transferencia de víveres de Guayaquil es de US\$1.53 y la libra de pollo se vende a US\$1.25.

**OG11/OE2: Precio de lata de atún**

El precio de una lata de atún se encuentra entre US\$1 y US\$1.1 en base ha corrido realizado en autoservicios y puntos de venta mayoristas de la ciudad de Guayaquil.

**OG11/OE3: Precio de huevos**

El precio de la cubeta de 30 huevos grandes es de US\$5, es decir, US\$0.16 por unidad. Información tomada en recorrido realizado en cadenas de autoservicios y puntos de venta mayoristas.

## **2.2 Conclusiones y recomendaciones (Generales).**

En función de los resultados obtenidos en cada objetivo específico, las conclusiones y recomendaciones están orientadas a determinar, si los objetivos generales (OG) planteados en la matriz, contribuyen o no contribuyen, al cumplimiento del tema

principal de la investigación de mercado, “Evaluar si existiría aceptación por parte de los consumidores para el producto ARROKI y obtener información de la cadena de distribución, que permita, establecer la mejor estrategia para su introducción al mercado tradicional de la ciudad de Guayaquil”. Se tomarán como base los ámbitos, objeto de este estudio: consumidores finales y cadenas de distribución.

### **Consumidores finales**

**OG1:** El 87% de la población de la ciudad de Guayaquil forma parte del segmento objetivo y por lo tanto serían potenciales consumidores para el producto ARROKI.

**OG2:** Los resultados demuestran que ARROKI, tendría una alta aceptación por parte de los potenciales consumidores del segmento objetivo, por los siguientes motivos:

- Educación secundaria y/o primaria. Esto significa que podrán leer la información sobre los atributos diferenciadores de ARROKI.
- Tienen acceso a comunicación vía internet, telefónica fija y móvil. Esto significa que se pueden utilizar como herramientas de mercadeo para la introducción de ARROKI al mercado.
- Tienen electrodomésticos de línea blanca en los cuales pueden preparar el producto.
- **OG3:** El arroz es definitivamente un producto que forma parte del consumo diario de los potenciales consumidores del segmento objetivo. A continuación, se detallan los puntos más importantes en base a los resultados obtenidos:
  - Lo consideran de consumo familiar y diario.
  - Aunque consideran que engorda, también reconocen que es saludable y que proporciona energía.
  - Desean mejorar su tiempo de cocción y rendimiento.

- Lo compran los fines de semana por las mañanas.
- Lo consumen más en el almuerzo y la cena.
- Las presentaciones deben considerar empaques plásticos desde 1 libra, hasta 5 kilos.
- Acompañan el arroz con una proteína. ARROKI contiene carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales

**OG4:** Los resultados de las encuestas y de los grupos focales demuestran que los potenciales consumidores están dispuestos a cambiar sus hábitos alimenticios en pro de una alimentación saludable. Conocen la quinua y la perciben como un alimento nutritivo. Están dispuestos a probar un producto que una los beneficios que una los beneficios del arroz y la quinua (ARROKI), aunque la que mayor preocupación fue su sabor y forma de cocción. Buscan degustar el producto antes de comprarlo, por lo tanto, la degustación en los puntos de venta, será una herramienta que debe ser considerada en el plan del mercadeo. Los potenciales consumidores estarían dispuestos a pagar entre US\$2 y US\$3 por cada kilo de ARROKI. Se recomienda utilizar una mezcla 80% arroz y 20% quinua para la fabricación del producto, pues, esa fue la proporción aceptada por los consumidores participantes en el grupo focal.

**OG5:** Degustación de producto, exhibición del producto en el punto de venta, entrega de hojas volantes o flyers y la recomendación del dueño del local son las herramientas del mercadeo que, según los entrevistados, mejor resultados generan para motivar la compra de un producto nuevo.

Para los entrevistados, la televisión, es el medio de comunicación que mayor impacto genera, al momento de presentar un nuevo producto.

## Cadena de distribución - Mayoristas

**OG6:** El censo propio realizado a todos los puntos mayoristas y puestos de abastos de los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil, permitirá planificar la estrategia de abastecimiento a estos puntos de venta, ya sea por venta directa o a través de distribuidores de consumo masivo.

**OG7 y OG9:** A través de las respuestas de cada objetivo específico, se logró consolidar la información necesaria, que permitirá entender cómo funcionan los negocios mayoristas y los locales de los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil, la misma que será utilizada, para seleccionar la maquinaria para la fabricación el producto, diseñar la cadena de abastecimiento y las políticas comerciales para el producto ARROKI.

**OG8 y OG10:** Tanto en los puntos mayoristas como en los locales de los mercados municipales las herramientas del mercadeo a utilizar son las degustaciones dirigidas a los consumidores, exhibición del producto en lugares de alto tráfico en el local, recomendación del producto por parte del propietario del local o el encargado, planes rebates para los propietarios de locales mayorista y de mercados municipales. Coinciden con los consumidores en que los fines de semana, se genera el mayor tráfico de clientes.

**OG11:** Los precios de estos productos, serán utilizados, como argumentos en la estrategia de comunicación para la campaña de introducción de ARROKI al mercado, misma que será detallada en el plan de mercadeo.

Finalmente se puede concluir que los objetivos generales, cuyos resultados se obtuvieron en la presente investigación de mercado, a través de los instrumentos utilizados, apuntalan al tema principal de la misma y permiten afirmar que el producto ARROKI tendrá aceptación por parte de los consumidores y la cadena de distribución.

## CAPÍTULO 3

### 3.1 PLAN ESTRATEGICO DE MARKETING

La investigación de mercado (IM), desarrollada en el capítulo 2, ha confirmado la aceptación de consumidores y canales de distribución para el producto ARROKI. Tomando como base los resultados, conclusiones y recomendaciones de la misma, se tienen los elementos necesarios para cumplir con el objetivo de este capítulo, diseñar el plan estratégico de marketing

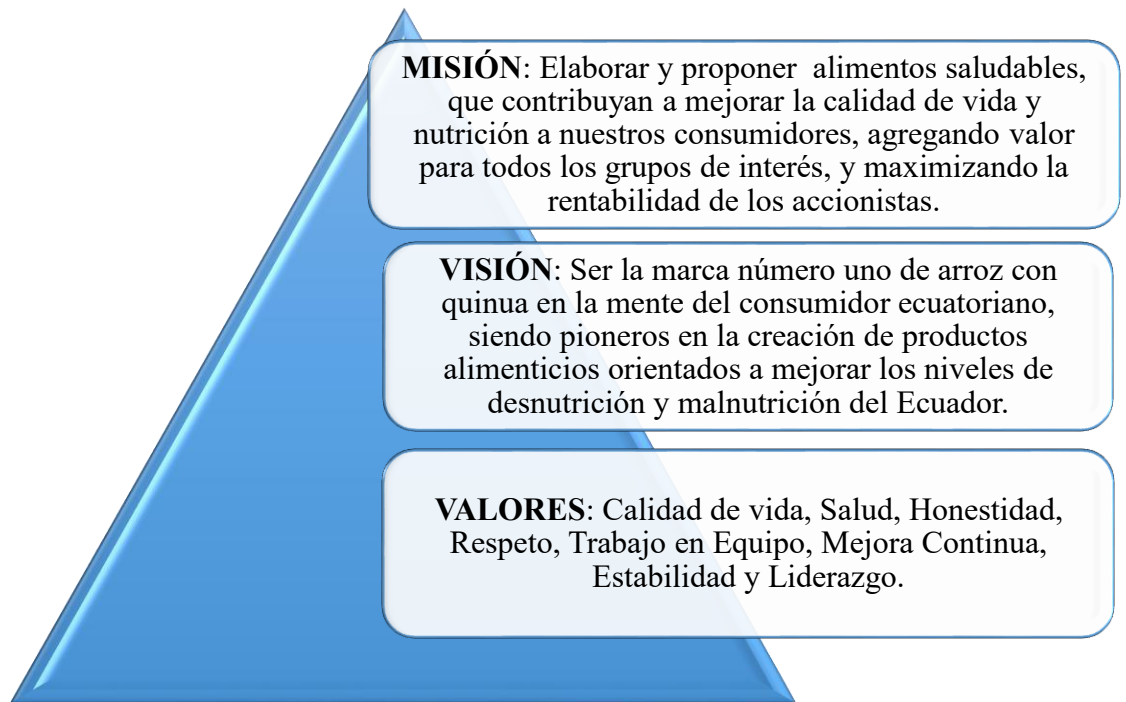
### 3.2 Misión y Visión Arroki

#### **Arroki: "Comer rico y saludable"**

ARROKI nace en Guayaquil con el objetivo de ofrecer un producto nutritivo y que mejore la calidad de vida de los consumidores. Nos esforzamos en poder garantizar el mejor sabor y el máximo bienestar, sometiéndolo a una exhaustiva selección de sus ingredientes, los mismos que proceden de la agricultura ecuatoriana, potencializando y generando trabajo a nuestros agricultores.

Nos sentimos identificados con la Calidad y el Compromiso, calidad en el origen del producto, en su selección, así como en el máximo esfuerzo que dedicamos en el servicio a nuestros clientes y consumidores. Vivimos según nuestras convicciones, al mismo tiempo queremos divulgarlas con el propósito de dar a conocer una opción saludable de alimentación. Nos comprometemos a ser parte de la solución al problema de malnutrición y desnutrición alimenticia en el Ecuador, con proyección de ampliar nuestra oferta de productos, en pro de una nutrición saludable y llevar nuestra propuesta a otros países.

## *Misión, Visión y Valores*



### 3.3 Análisis PESTLA

Las variables de este análisis serán desarrolladas considerando las condiciones del entorno y como afectan la relación del producto ARROKI con los consumidores.

### 3.4 Análisis Político

El estado ecuatoriano es consciente de la problemática de los malos hábitos alimenticios en Ecuador. Como fue mencionado en el capítulo 1, el gobierno nacional tiene planes orientados a combatir la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad como Aliméntate Ecuador, Escuelas Saludables, Promoción de lactancia materna, entre otros. Existe voluntad política para mejorar la Calidad de la nutrición en el país, a través de campañas de información a la población sobre los beneficios del consumo de la quinua, lo cual, es favorable para el lanzamiento del producto ARROKI en la ciudad de Guayaquil.

### 3.5 Análisis Económico

Según el artículo del Ministerio de Salud Pública (MSP) del año 2014, “El consumo de comida chatarra cuesta miles de vidas, gran sufrimiento y millones de dólares” Se ha calculado que el tratamiento de una diabetes, según el grado de la enfermedad y la existencia o no de complicaciones, representa para el país, una carga de 700 millones de dólares anuales, considerando a los sectores público y privado. Y esa es solo una de las enfermedades propiciadas por los malos hábitos alimenticios. El país necesita, por un lado, minimizar los problemas de salud derivados de una mala alimentación, como la diabetes y las enfermedades del corazón y por otro lado, fomentar el consumo de quinua, para solucionar el problema de la sobreoferta en el mercado. Para el gobierno es estratégico fomentar su consumo interno y externo (exportación). Un producto como ARROKI, contribuye a disminuir los gastos en atención de este tipo de enfermedades, al mejorar la nutrición y a incrementar el consumo de quinua en la población.

### 3.6 Análisis Social

Los resultados obtenidos en la investigación de mercado (OG1/OE1) confirmaron que el 87% de los consumidores objetivo (a quienes está dirigido el producto) se encuentra dentro de los niveles socioeconómicos (C+, C- y D) y el 97% estarían dispuestos a probar el producto. El tema de la buena nutrición, sus beneficios, son de conocimiento de toda la población y constituyen una base sólida para la introducción de ARROKI al mercado.

### 3.7 Análisis Tecnológico

Tecnológicamente existen algunos ámbitos a considerar:

- Tecnología de semillas de arroz y quinua: el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), trabaja permanentemente en el

mejoramiento de las semillas con el objetivo de mejorar su productividad y resistencia a las plagas.

- **Industria en desarrollo:** la industria de la quinua se va especializando y la oferta de productos es cada vez mayor: fideos, harinas, sopas instantáneas. De la misma manera la industria del arroz permite obtener el producto precocido, integral y en el caso de algunas marcas, vitaminizado.

- **Comunicaciones:** Según reportes de los operadores de telefonía móvil y fija, en Ecuador el 75% de la población tiene una línea telefónica y la penetración de internet, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el 2015 era del 26% y se espera que, en los próximos 8 años, la cifra bordee un 50%. Esto quiere decir, que la información, para productos que fomenten la buena nutrición, como ARROKI, está al alcance de los potenciales consumidores.

### 3.8 Análisis Legal

En la parte legal, en el año 2014, Ecuador se convirtió en el primer país de América Latina en adoptar el sistema de semáforo en sus productos alimenticios, y así alertar a los consumidores acerca de la cantidad de grasas, azúcares y sales. La guía para el correcto etiquetado de los alimentos está disponible en el Reglamento del etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano, elaborado por la Agencia Nacional de Regulación y Control Sanitario (ARCSA). Etiquetas de semáforos.

De acuerdo con la Tribuna Ecuatoriana del Consumidor, tomado del artículo de Ecoosfera de junio de 2014: “El semáforo es parte de la lucha contra la obesidad y promueve una alimentación saludable. Es una alerta sobre los contenidos de grasas, azúcar y sal en los alimentos y ayuda a los consumidores a decidir qué comer.”

### **3.9 Análisis ambiental**

La gestión ambiental está regulada por el Ministerio de Medio Ambiente (MAE), a través de la Política Ambiental Nacional (PAN). Se debe considerar los alcances de esta política y las medidas a tomar para su cumplimiento. Por otro lado, se debe cumplir con las normas ambientales del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Duran, ciudad en la cual estará ubicada la fábrica.

### **3.10 Análisis situación Actual en base a las 5 fuerzas de Porter**

#### **3.10.1 Competidores**

El resultado de la investigación de mercado (OG3/OE6) estableció, que un porcentaje importante de los consumidores prefiere las marcas de arroz Gustadina, Súper Extra y Real. Gustadina es una marca de la empresa Pronaca, por la cual, según los resultados (OG3/OE2), los consumidores pagan entre un 30% y 40% más por cada libra, que cualquier otra marca de arroz y se diferencia, al complementar el arroz con vitaminas. El producto Arroki competirá directamente en los puntos de venta con la marca Gustadina, pues tratara de captar a los consumidores que buscan un arroz con valor agregado. Pronaca tiene un importante portafolio de marcas en el mercado de consumo masivo en Ecuador, una fortaleza en la distribución y comercialización de los mismos. El éxito para la introducción del producto Arroki dependerá de captar la preferencia de los potenciales consumidores, aprovechando las debilidades de Pronaca en la comercialización de su marca de arroz vitaminizado Gustadina.

#### **3.10.2 Proveedores**

Los proveedores claves para la fabricación de Arroki serán, en el caso de las materias primas, las piladoras de arroz y las comercializadoras de quinua desaponificada (sin la capa externa del grano). En el caso de empaques, los fabricantes de plásticos. En

los tres casos existen un número muy grande de proveedores, por lo tanto, las condiciones serán favorables al momento de realizar negociaciones de compra.

### 3.10.3 Clientes

Para el producto Arroki existirán dos tipos de clientes:

- **Clientes directos:** Distribuidores de consumo masivo, quienes se encargarán de distribuir el producto en los puntos de venta escogidos: mayoristas y mercados municipales. Los distribuidores serios y con fortaleza comercial, tienen un gran poder de negociación, principalmente en el tema de los márgenes de comercialización y los incentivos a su fuerza de ventas. Presentar una propuesta de negocios que considere estos factores será clave al momento de concretar acuerdos de distribución.

- **Clientes indirectos:** Los mayoristas, locales en los mercados municipales y consumidores finales no serán clientes directos de la empresa, pero juegan un papel muy importante en la rotación del producto, lo cual es clave para que exista venta recurrente. Los puntos de venta eligen que producto comercializar o exhibir y los consumidores finales toman la decisión de compra, que determinara el éxito o fracaso del producto. Como se recomendó en la investigación de mercado, dentro del plan comercial se deberán considerar estrategias que contribuyan a generar rotación del producto, en los puntos de Nuevos entrantes

Las barreras de entrada para la fabricación de un producto como Arroki no son complicadas, instalar una planta y fabricar un producto que mezcle arroz y quinua. Lo que diferenciará a Arroki de nuevos entrantes, será su modelo de negocio y la manera de comercializarlo.

### 3.10.4 Producto sustituto

Como ya fue explicado en el capítulo 1, la quinua es un súper alimento, que complementara los beneficios energéticos del arroz, a través del producto Arroki. No existe en el mundo un producto que reúna las características de la quinua y, por lo tanto, que complemente de la misma manera al arroz (en un solo empaque).

## 3.11 ANÁLISIS SITUACIONAL: FODA

### 3.11.1 MATRIZ FODA

| MATRIZ FODA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FORTALEZA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejor relación costo – beneficio en comparación al consumo de arroz con otra proteína(proteínas animales)</li> <li>• Innovación en la presentación y empaque del producto</li> <li>• Producto innovador (brinda en un solo producto las vitaminas, proteínas y aminoácidos necesarios junto a los carbohidratos).</li> <li>• Facilidad de uso del producto</li> <li>• Know-how de la cadena producción y comercialización</li> </ul>                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionamiento de la competencia</li> <li>• Poca variedad de productos a ofrecer (inicialmente)</li> <li>• Inestabilidad en el precio del arroz en el mercado</li> <li>• Recursos económicos limitados</li> <li>• Comercialización limitada a Guayaquil (inicialmente)</li> </ul>                                                                                                  |
| OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>No existe producto sustituto dentro de esta categoría</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alianzas estratégicas con mayoristas</li> <li>• Mercado mal atendido en estrategias de comunicación y fomento del consumo</li> <li>• Necesidad del producto en época de crisis</li> <li>• Solución de sobre oferta de la Quinua en el país</li> <li>• Solución al tema de desnutrición y mal nutrición del país</li> <li>• Producto con potencial exportable.</li> <li>• Desarrollo de nuevas líneas de productos</li> <li>• Desarrollo de nuevos canales de venta: autoservicios, tiendas naturistas, colegios, horecas, etc.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de lealtad de los consumidores</li> <li>• Posibilidad de fuertes campañas publicitarias por parte de la competencia</li> <li>• Aumento de precios de insumos</li> <li>• Competencia consolidada en el mercado (Arroz Gustadina con vitaminas)</li> <li>• Inexistencia de competencia (arroz con quinua) en el mercado (no se sabe cómo reaccionara el consumidor).</li> </ul> |
| <b>FUENTE: PROPIA</b><br><b>TABLA 3.1.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 3.11.2 MATRIZ DAFO

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>INTERNOS</div> <div>EXTERNOS</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>FORTALEZAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación costo – beneficio en comparación al consumo de arroz con otra proteína(proteínas animales)</li> <li>• Innovación en la presentación y empaque del producto</li> <li>• Producto innovador (brinda en un solo producto las vitaminas, proteínas y aminoácidos necesarios junto a los carbohidratos).</li> <li>• Facilidad de uso del producto</li> <li>• Know-how de la cadena producción y comercialización</li> </ul>                                                                                                  | <b>DEBILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Posicionamiento de la competencia</li> <li>▪ Poca variedad de productos por ofrecer (inicialmente)</li> <li>▪ Inestabilidad en el precio del arroz en el mercado</li> <li>• Recursos económicos limitados</li> <li>• Comercialización limitada a Guayaquil (inicialmente).</li> </ul>                                                                                                                                           |
| <b>OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe producto sustituto dentro de esta categoría</li> <li>• Alianzas estratégicas con mayoristas</li> <li>• Desarrollo de nuevas líneas de producto y canales de venta.</li> <li>• Mercado mal atendido en estrategias de comunicación y fomento del consumo</li> <li>• Necesidad del producto en época de crisis</li> <li>• Solución de sobre oferta de la Quinua en el país</li> <li>• Solución al tema de desnutrición y mal nutrición del país</li> <li>• Producto con potencial exportable.</li> <li>• Desarrollo de nuevas líneas de productos.</li> <li>• Desarrollo de nuevos canales de venta: autoservicios, tiendas naturistas, colegios horecas, etc.</li> </ul> | <b>ESTRATEGIA FO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la comunicación sobre los beneficios del producto en los PDV</li> <li>• Ofrecer capacitación constante sobre el producto y sobre estrategias de rotación al personal de ventas</li> <li>• Estar abierto a nuevas estrategias de mercado</li> <li>• Fortalecer las alianzas planteadas para la expansión de la marca /producto</li> <li>• Creación de nuevas líneas de productos derivadas, ya sea del arroz o la quinua como sopas instantáneas, fideos, barras energéticas, ensaladas de quinua, etc.</li> </ul> | <b>ESTRATEGIA DO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer metas de ventas</li> <li>• Incentivos a los puntos mayoristas</li> <li>• Incentivos al equipo de ventas de las distribuidoras</li> <li>• Analizar la posibilidad de nuevos productos o productos derivados</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |
| <b>AMENAZAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de lealtad de los consumidores</li> <li>• Fuertes campañas publicitarias por parte de la competencia</li> <li>• Aumento de precios de insumos</li> <li>• Competencia consolidada en el mercado</li> <li>• Inexistencia de competencia en el mercado (no se sabe cómo reaccionará el consumidor).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>ESTRATEGIA FA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar nuevos puntos estratégicos para la expansión</li> <li>• Capacitación constante</li> <li>• Abrir más ofertas en el mercado</li> <li>• Dar un buen servicio, completo e integral.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>ESTRATEGIA DA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinergia entre el equipo comercial Arroki y el equipo de ventas de las distribuidoras para cumplir las metas planteadas</li> <li>• Dar seguimiento mediante reuniones mensuales con el equipo de ventas a los resultados</li> <li>• Crear estrategias innovadoras para lograr las metas trazadas</li> <li>• Realizar visitas con los directivos a los distintos mayoristas para tener una mejor relación comercial</li> </ul> |
| <b>FUENTE: PROPIA</b><br><b>TABLA 3.2.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 3.12 ESTRATEGIA

### 3.12.1 SEGMENTACIÓN

Las variables de segmentación utilizados son las siguientes:

- Necesidad básica a satisfacer es: desarrollar productos alimenticios, que complementen la importante fuente de carbohidratos que representa el arroz en el Ecuador.
- Los Grupos de compradores potenciales a los cuales se dirige este producto: Mercado Mayorista, Mercado minorista.

### 3.12.2 Las estrategias de segmentación:

- **Geográfica:**

Dado el estudio de mercado a primera instancia se va a enfocar en la ciudad de Guayaquil–Ecuador.

- **Demográfica:**

Enfocar el consumo de ARROKI a partir de los 15 años en adelante. Los clientes o consumidores finales (mujeres que deciden la compra en sus hogares) que pertenecen al nivel socioeconómico (nse) C+, C- y D.

- **Psicográfica:**

Direccionar ARROKI a quienes realizan sus compras en el canal tradicional (mayoristas, micro mercados barriales, tiendas y mercados municipales) de la ciudad de Guayaquil.

### 3.12.3 ANALISIS DE LA SEGMENTACIÓN:

| SEGMENTACIÓN DE MERCADO                         |                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| EDAD                                            | 15 años en adelante                         |
| SEXO                                            | Femenino                                    |
| ESTADO CIVIL                                    | solteras, casadas, unidas, etc.             |
| RELIGION                                        | Indistinta                                  |
| NIVEL SOCIOECONOMICO                            | c+, c-, d                                   |
| NIVEL INSTRUCCIÓN                               | básica en adelante                          |
| VIVIENDA                                        | con todos los servicios                     |
| UNIDAD GEOGRAFICA                               | mercado local                               |
| CONDICIONES GEOGRAFICAS                         | clima templado, caluroso                    |
| RAZA                                            | Todas                                       |
| TIPO DE POBLACION                               | urbana                                      |
| GRUPOS DE REFERENCIA                            | Familias                                    |
| CLASE SOCIAL                                    | media, media baja y baja                    |
| CULTURA                                         | Media                                       |
| CICLO DE VIDA FAMILIAR                          | hijos                                       |
| MOTIVOS DE COMPRA                               | nutrición, salud, economía, calidad de vida |
| DISPOSICION DE COMPRA                           | Dispuestos a la compra                      |
| FUENTE: ENCUESTAS, FOCUS GROUP IM<br>TABLA: 3.3 |                                             |

### **3.12.4 Target**

ARROKI, se enfocará a mujeres que pertenecen al nivel socioeconómico (nse) C+, C- y D, ya que, de acuerdo con la investigación de mercado, es en este segmento en el que existe mayor índice de consumo de arroz al no contar con las posibilidades económicas para comprar alimentos de un mayor coste, como son proteínas varias.

Fijando las necesidades del consumidor de este target, se ideó la propuesta de ARROKI, un producto que combina proteínas y carbohidratos con la mejor relación precio/calidad del mercado.

### **3.12.5 Posicionamiento**

Posicionar en la mente del consumidor que ARROKI es un producto que aportará los elementos fundamentales para la nutrición en un solo empaque: carbohidratos a través del arroz y proteína, vitaminas, minerales, grasas y aminoácidos a través de la quinua. Al ser un producto precocido ahorrará tiempo de cocción (aproximadamente 5 a 8 minutos) y dinero (se maximiza el rendimiento de los granos).

ARROKI, contribuirá, como parte de la solución, a mejorar el problema de la nutrición en los consumidores que pertenecen a los niveles socioeconómicos previamente mencionados, en la ciudad de Guayaquil.

## **3.13 FIJACIÓN DE OBJETIVOS DE MERCADEO**

### **3.13.1 Plan de ventas**

Se consideró el siguiente Objetivo general de ventas:

Consolidarse en el primer año de operaciones captando una participación del 1% de las ventas del mercado de arroz en la ciudad de Guayaquil, utilizando para ello las herramientas de marketing adecuadas.

La proyección de ventas se realiza para 5 años, en los cuales, se estima alcanzar una participación del 3% del share de mercado con la marca Arroki.

**CUADRO DE VENTAS ARROKI CON PROYECCION A 5 AÑOS**

| <b>AÑOS DE<br/>DESARROLLO</b>     | <b>1°</b>    | <b>2°</b>    | <b>3°</b>    | <b>4°</b>    | <b>5°</b>    |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>PRECIO DE VENTA</b>            | \$ 90.00     | \$ 90.00     | \$ 90.00     | \$ 90.00     | \$ 90.00     |
| <b>PORCENTAJE DE<br/>MERCADO</b>  | 1.0%         | 1.5%         | 2.0%         | 2.5%         | 3.0%         |
| <b>SACOS A VENDER<br/>MES</b>     | 2640         | 3960         | 5280         | 6600         | 7920         |
| <b>DOLARES A<br/>FACTURAR MES</b> | \$ 237,600   | \$ 356,400   | \$ 475,200   | \$ 594,000   | \$ 712,800   |
| <b>MESES</b>                      | 12           | 12           | 12           | 12           | 12           |
| <b>SACOS A VENDER<br/>AÑO</b>     | 31680        | 47520        | 63360        | 79200        | 95040        |
| <b>TOTAL \$\$ ANUAL</b>           | \$ 2,851,200 | \$ 4,276,800 | \$ 5,702,400 | \$ 7,128,000 | \$ 8,553,600 |
| FUENTE: PROPIA<br>TABLA: 3.4      |              |              |              |              |              |

|                             |               |               |               |               |               |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Planes Promocionales</b> | \$ 5,346.00   | \$ 8,019.00   | \$ 10,692.00  | \$ 13,365.00  | \$ 16,038.00  |
| <b>Planes PDV</b>           | \$ 11,888.00  | \$ 17,820.00  | \$ 23,760.00  | \$ 29,700.00  | \$ 35,640.00  |
| <b>Plan Estrategias</b>     | \$ 6,534.00   | \$ 9,801.00   | \$ 13,068.00  | \$ 16,335.00  | \$ 19,602.00  |
| <b>Total Mensual</b>        | \$ 23,760.00  | \$ 35,640.00  | \$ 47,520.00  | \$ 59,400.00  | \$ 71,280.00  |
| <b>Total Anual</b>          | \$ 285,120.00 | \$ 427,680.00 | \$ 570,240.00 | \$ 712,800.00 | \$ 855,360.00 |
| <b>% inversión</b>          | 10.00%        | 10.00%        | 10.00%        | 10.00%        | 10.00%        |
| FUENTE: PROPIA<br>TABLA 3.5 |               |               |               |               |               |

Como objetivo de posicionamiento y teniendo claro que se debe incentivar a toda la cadena de consumo se plantean las siguientes estrategias:

- Alianzas estratégicas con los grupos de interés, que nos permitan ser más competitivos.
- Promover la marca Arroki a través de diversas acciones que permitan el adecuado posicionamiento de la marca en los principales puntos de ventas mayoristas y mercados municipales de la ciudad de Guayaquil.

Dentro de las estrategias podemos enumerar:

- Plan crecimiento a distribuidores
- Push Money a vendedores de distribuidoras
- Rebate (mayoristas y mercados)
- Plan Punto de Venta (pdv)
- Plan Consumidor Final

| PLANES<br>PROMOCIONALES/MES              | COSTO<br>PROMOCIONAL | COSTO %<br>INCIDENCIA<br>VENTAS/MES | \$\$/MES 1er<br>AÑO |
|------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------|
| <b>PLAN CRECIMIENTO<br/>DISTRIBUIDOR</b> | 1.00%                | 1.00%                               | \$ 2,376.00         |
| <b>PUSH MONEY</b>                        | 0.25%                | 0.25%                               | \$ 594.00           |
| <b>REBATE (mayoristas/mercados)</b>      | 1.00%                | 1.00%                               | \$ 2,376.00         |
| <b>PLAN PDV</b>                          | 5.00%                | 5.00%                               | \$ 11,888.00        |
| <b>PROMOCIONES CONSUMIDOR<br/>FINAL</b>  | 2.75%                | 2.75%                               | \$ 6,534.00         |
| <b>TOTAL, MES</b>                        |                      | <b>10.00%</b>                       | <b>\$ 23,760.00</b> |
| FUENTE: PROPIA<br>TABLA 3.6              |                      |                                     |                     |

El cuadro de promociones está basado en las estrategias mencionadas anteriormente y será destinado un 80% puntos de venta mayoristas y 20% a mercados municipales, se proyecta una inversión 10% sobre las ventas mensuales para los planes promocionales.

De acuerdo con el objetivo de ventas y de posicionamiento, la rentabilidad y márgenes se establecerán de la siguiente manera:

- Precio de venta distribuidor (PVD) por qq: \$90
- PVC por libra: \$1,02
- Margen bruto de la empresa 28%
- Rentabilidad al distribuidor 6%
- Rentabilidad al mayorista 6%

- Inversiones Promocionales: 10% del total de la venta proyectada.
- PVP sugerido: US\$1.25 por libra.

### 3.14 PROPUESTA DE VALOR

A pesar de que el plan de marketing está concebido con el objetivo de introducir de manera exitosa el producto ARROKI al mercado, la propuesta de valor a largo plazo es más amplia y consiste en ofrecer productos que solucionen las necesidades nutricionales de los consumidores, quienes se expresaron claramente este deseo en la investigación de mercado (resultados OG4/OE3). En base a esto, se desarrollaran a futuro, nuevas líneas de productos enfocadas en la nutrición y cuidado de la alimentación como son: barras energéticas de arroz y quinua, fideos integrales de arroz y quinua, sopas instantáneas de arroz y quinua, pan de quinua, galletas y ensaladas de quinua, lo que permite, explorar nuevas oportunidades de negocios al incursionar en nuevos canales como: autoservicios, tiendas naturistas, cadenas de gimnasios, horecas (hoteles, restaurantes y cafeterías), colegios, clínicas, etc.

### 3.15 Ventaja competitiva

- Producto innovador: No existe formalmente en el mercado un producto igual que Arroki, que ofrezca la mezcla de arroz con quinua.
- No implica cambios drásticos en los hábitos alimenticios de los consumidores, quienes pueden continuar con el consumo diario del producto y con la misma forma de cocción.
- Proceso productivo eficiente: Más allá de todos los beneficios que los componentes ofrece, Arroki se fabrica con arroz envejecido lo que significa que el producto final tendrá una mejor calidad y a los consumidores les significará mayor rendimiento en menor tiempo de cocción.
- La primera marca de arroz con quinua en el mercado.

- Red de distribución eficiente: Apertura de clientes claves para poder abarcar todos los sectores objetivos y así obtener la colocación deseada.
- Estricto control de precios: Velar por que se respeten los márgenes establecidos por la compañía para cada canal de distribución.
- Planes de fidelización: Creación de planes para mantener la preferencia de la cadena de distribución y consumidor final.

### 3.16 Diferenciación

La propuesta es ofrecer lo que ningún competidor de arroz realiza:

- Trabajar en los puntos de venta.
- Comunicar al consumidor los beneficios del producto, apoyando a la rotación del mismo mediante el trabajo de las promotoras.
- Prestar atención a las sugerencias de los compradores que contribuyan a brindar un servicio eficiente.

### 3.17 PRODUCTO

**Arroki (el nombre representa la mezcla de arroz y quinua) 80%Arroz 20%**

#### **Quinua**

- Empaque será de polietileno de baja densidad (resultados IM OG9/OE10).
- Ciclo de vida será de 6 meses
- Empaque master: 100 libras o 45 kilos (resultados IM OG7/OE4)
- Presentaciones: 1 libra, 1kilo, 2 kilos y 5 kilos (resultados IM OG3/OE3).
- La estrategia de diferenciación será comunicar los mayores beneficios del producto como:
  1. Menor tiempo de cocción – arroz envejecido (precocido).

2. Mayor rendimiento en menor tiempo
  3. La Quinua aporta minerales, vitaminas, fosforo, aminoácidos, nutrientes y más de un 20% de proteínas de la necesidad diaria.
  4. La utilización de Quinua ayuda a resolver localmente la sobreoferta de la misma y resuelve temas de desnutrición y malnutrición.
  5. Apto para el consumo de personas celiacas.
- La finalidad el producto es satisfacer la demanda y poder adaptarse a las necesidades y requerimientos del consumidor.
  - El concepto de la comunicación radicaré en que comer saludable no conlleva a cambiar los hábitos alimenticios, ni sacrificar el comer rico.
  - Creación de 1800 Arroki para servicio de postventa.



FUENTE PROPIA  
IMÁGEN 3.1.

### 3.18 PRECIO

El precio de Arroki se establece en función de los resultados obtenidos en la investigación de mercado en la cual los consumidores manifestaron que estarían dispuestos a pagar entre \$1 y \$2 por cada libra de producto. Partiendo de esta referencia se establecerán los costos de ventas, los márgenes de distribución y los porcentajes de inversión en planes promocionales. El consumidor está dispuesto a pagar más por un producto que contribuya a una buena alimentación, prueba de aquello es que el arroz corriente se vende a \$0.45 cada libra y el arroz de la marca Gustadina, fortificado con vitaminas se vende a \$0.65 cada libra, es decir un 30% más caro que el arroz corriente.

Es importante recalcar que cada libra del producto ARROKI representará un ahorro comparado con el precio de cada libra de arroz y una proteína animal (carnes, pollo, atún) que según la IM dio como resultado un rango de precios entre \$1.80 y \$3.50.

Los factores a la hora de determinar costos de comercialización del producto son:

- Precio oficial del arroz \$34 por quintal.
- Precio de la quinua desaponificada \$133 por quintal.
- Mezcla de los productos, el arroz aporta con el 80% lo que representa \$27.20 dólares y la quinua aporta con el 20% lo que representa \$26.60 dólares, por lo tanto, la mezcla por quintal tiene un costo de \$53.80 dólares.
- Proceso desde el bodegaje y recepción de materias primas hasta su empaquetado como producto final tiene un costo de \$5.93 (detallado en el capítulo 4)
- La mezcla y sus mermas, más costo de producción por quintal tiene un valor de \$61.52

- En la cadena de comercialización arrancando el precio de venta en \$1,02 dólares, lo que representa una rentabilidad al distribuidor de 6%, al mayorista de 6%. La empresa tiene un margen bruto del 28%.

### 3.19 PLAZA

#### Estrategias de colocación:

- **Distribución:** Tomando como referencia los resultados de la IM (OG7/OE1 y OG9/OE1), la distribución será realizada por medio de distribuidoras de consumo masivo que tengan la

Infraestructura adecuada para llegar a los puntos de ventas mayoristas y mercados. Por ahorro de costos resulta más efectivo hacerlo por este medio

- **Logística:** Contratación de empresas que dan servicio de transporte, para poder entregar el producto en las bodegas de los distribuidores.
- **Comercial:** El objetivo comercial es colocar el 80% de la producción en los 210 puntos mayoristas y el 20% en 29 mercados municipales que comercializan productos de primera necesidad en el sector urbano de la ciudad de Guayaquil. El equipo comercial será el encargado de hacer que el producto llegue a las perchas y de mantenerle su rotación.

### 3.20 PROMOCIÓN

Las estrategias de promoción serán orientadas a comunicar las ventajas y conveniencias del producto. Las mismas que serán respaldadas por las siguientes actividades de mercadeo:

- **Plan crecimiento a distribuidores:** Se entregará el 1% de sus compras totales como incentivo.

- **Push Money a vendedores de distribuidoras:** Se pagará un valor de 0.20 por cada saco a los vendedores como incentivo para promover la venta y rotación en bodegas de distribuidores.

- **Rebate (mayoristas y mercados):** Se entregará el 1% de sus compras totales como incentivo, con el fin de promover la rotación y recompra en puntos de venta.

- **Plan Punto de Venta (pdv):** Es imprescindible un equipo de promotoras (10) que estarán impulsando y activando la marca en los puntos de venta mayoristas y en mercados municipales. El trabajo semanal se dividirá de la siguiente manera: de lunes a jueves colocación de material pop, percheo, etc. Viernes, sábado y domingos, realizarán trabajo de impulsación en los principales puntos de venta, pues en la IM (OG8/OE3 y OG10/OE3) los dueños de los locales manifestaron que son los días de mayor afluencia de clientes.

- **Plan Consumidor Final:** Se realizarán distintas actividades mensuales y trimestrales para incentivar al consumidor final al consumo y recompra del producto, ya que se debe tener presente, que la clave del negocio es la rotación del producto.

## **CAPÍTULO 4**

### **4.1 ANALISIS TECNICO Y ADMINISTRATIVO DEL PROYECTO**

#### **4.1.1 Análisis Técnico del Proyecto**

Antecedentes económicos del estudio técnico

Siendo ARROKI un producto nuevo que será introducido al mercado, el proyecto arranca desde cero, en cuanto a la infraestructura de operaciones, administrativo-financiera y comercial.

El propósito de esta sección del capítulo es presentar la información técnica del proyecto, es decir, evaluar y costear todos los elementos de infraestructura requeridos para la fabricación y comercialización del producto ARROKI.

#### **Decisiones De localización del proyecto**

Como fue explicado en el plan estratégico de marketing, ARROKI es un producto que está compuesto en un 80% de arroz envejecido y 20% de quinua. La cadena de abastecimiento es muy importante para el éxito del proyecto. En función de esto los proveedores de materias primas, insumos y materiales para la fabricación del producto, deben estar cerca de la planta. En el cantón Duran, de la provincia del Guayas, se encuentra un importante número de piladoras de arroz, quienes serán los proveedores de arroz pilado, existen tres fábricas de plástico que proveerán los empaques y la Unidad Nacional de Almacenamiento (UNA) tiene bodegas de distribución de sus productos y proveerá la quinua. En vista de la importancia de los proveedores mencionados para la fabricación del producto ARROKI y de la facilidad logística por su proximidad con la ciudad de Guayaquil, la planta y oficinas serán montadas en el cantón Duran.

## Decisiones de tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto dependerá del volumen del producto ARROKI, que se estima colocar mensualmente en el mercado seleccionado para su comercialización.

Tomando como base, el objetivo de participación de mercado propuesto en el plan de estratégico de mercadeo en la tabla 3.4, el cual es, llegar a obtener una participación del 3% del consumo del mercado de arroz para el año 5, en el segmento de la población C+, C- y D en la ciudad de Guayaquil, el volumen de colocación en el mercado para el producto ARROKI, será equivalente a 4329 TM/ año o 360 TM/mes.

Con el volumen de TM mensuales definido, se procedió a cotizar, evaluar y seleccionar la opción más adecuada para la fabricación del producto.

## Decisiones de alternativas técnicas e identificación de la tecnología requerida para el proceso de fabricación

Las decisiones de alternativas técnicas se tomaron en función de los atributos que el producto ARROKI entregara a los consumidores. Como ya fue explicado en el capítulo uno, *“este emprendimiento es una industria alimenticia que se dedicara a la des humidificación, clasificación, mezcla y empaquetado de arroz pilado pre cocido y granos de quinua, mediante el proceso des-humidificación (conocido como envejecido)”*.

Por lo tanto, se evaluó y selecciono, la alternativa que permita cumplir con la promesa de valor a los consumidores.

## 4.2 Tecnología requerida y descripción del proceso de fabricación

La tecnología requerida para la fabricación del producto se encuentra disponible en el país, a través de fabricantes calificados, quienes han realizado las respectivas cotizaciones en función del proceso requerido, mismo se detalla a continuación:

1. Silos para recepción de materia prima
2. Hornos para des humidificación o envejecimiento de arroz
3. Clasificadora de granos de arroz
4. Mezcladora de arroz y quinua
5. Empaquetadora de arroz y quinua

### **Silos para recepción de materia prima**

El proyecto contempla el montaje de silos para la recepción y almacenamiento de la materia prima. La capacidad de almacenamiento de los silos será de 250 toneladas métricas para arroz pilado grado uno y 50 toneladas métricas para quinua desaponificada. Los silos serán fabricados en acero inoxidable y tienen la finalidad de mantener un producto limpio seco, libre de plagas y enfermedades además de automatizar el traslado de la materia prima a través de los procesos de producción.

### **Hornos para des humidificación o envejecimiento de arroz**

El proceso de envejecido será realizado en un horno rotativo de última tecnología, de acero inoxidable, con capacidad de almacenamiento de una tonelada/hora y cuya finalidad es disminuir considerablemente el nivel de humedad del arroz. Esta disminución de humedad, permite que el producto tenga un mayor rendimiento y un menor tiempo de

cocción, cumpliendo con uno de los atributos más importantes de la promesa de valor del producto ARROKI a los consumidores.

### **Clasificadora de Granos**

A pesar de que la materia prima (arroz y quinua) utilizada para la fabricación del producto deberá cumplir con las condiciones de calidad para pasar directamente del proceso del horno al proceso de mezcla, el proyecto incluye una máquina con una capacidad de clasificar 20 quintales/hora de arroz y 5 quintales/hora de quinua. Se ha considerado incluir esta línea en caso de que los proveedores no cumplan con las condiciones de granulometría requeridas, o que exista apertura de nuevos canales y/o mercados internacionales con especificaciones técnicas diferentes en cuanto a la granulometría del producto.

### **Mezcladora de Arroz y Quinua**

Para este proceso se utilizara una mezcladora con dosificador neumático, tipo volumétrico para arroz y quinua con capacidad de 20 quintales/hora. La relación de dosificación para la mezcla será de 80% de arroz envejecido y 20% de quinua desaponificada. Es en esta parte del proceso en la cual nace el producto ARROKI.

### **Empacado**

En esta parte del proceso, el producto mezclado en una relación 80% arroz envejecido y 20% quinua desaponificada es empaquetado en envases que van desde 1 libra hasta 5 kilos, en función de lo expresado por los consumidores en la investigación de mercado (resultados OG3/OE3). La capacidad de producción de la maquina

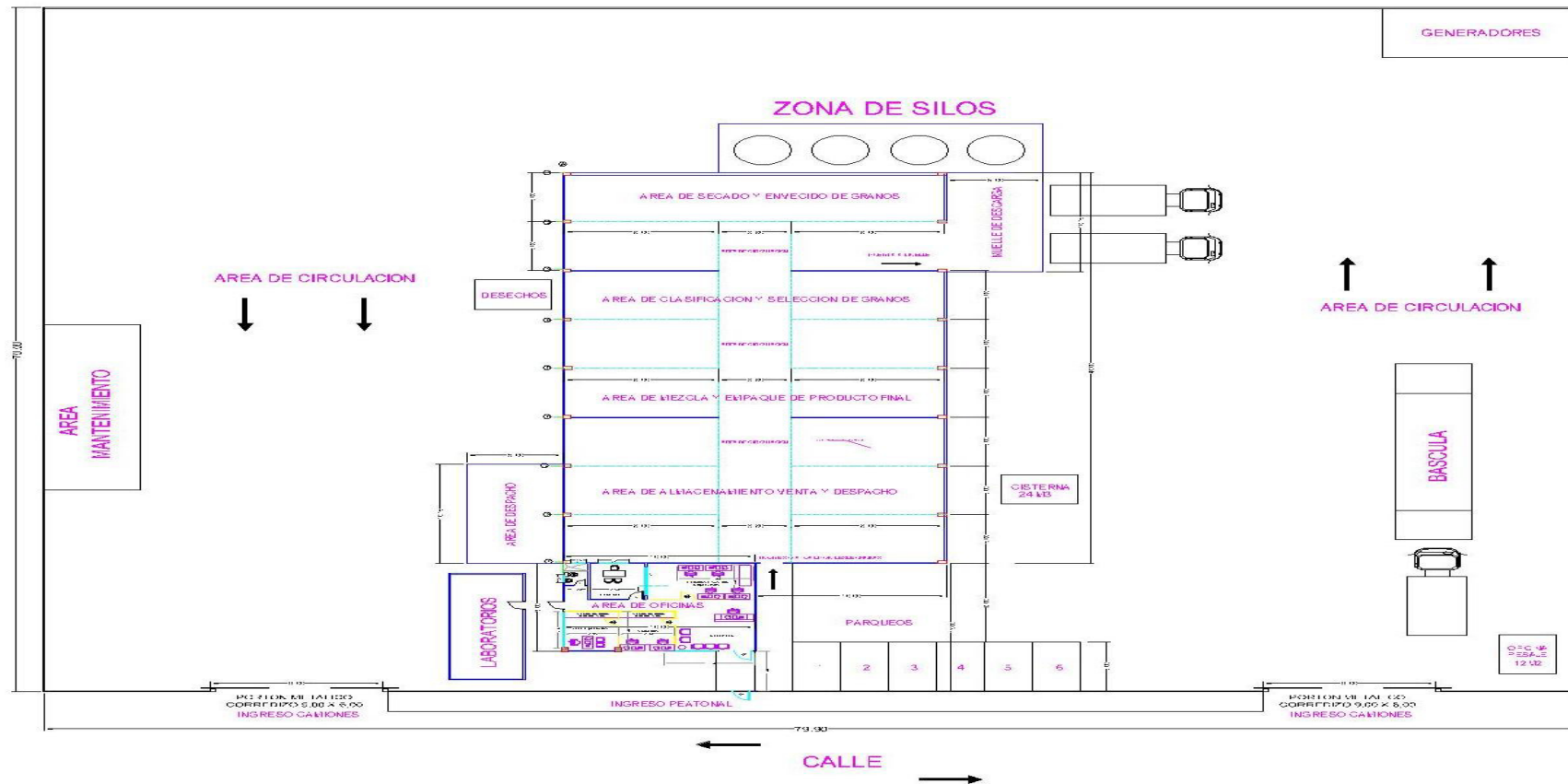
empaquetadora es de 50 a 70 fundas por minuto. Posteriormente el producto será almacenado para su comercialización.

### **Merms del proceso**

Según datos del fabricante y de expertos consultados, se estima que las merms del proceso de producción bordearan el 3.4%. Valor que debe ser considerado al momento de determinar los costos de producción. La proforma del proveedor que incluye los detalles técnicos de cada una de las líneas que intervienen en el proceso detallado anteriormente se encuentran en el anexo 4.1, “Proforma equipos para procesamiento de arroz y quinua”.

La implantación de la planta y el diseño del proceso de producción se detallan a continuación en la Gráfico 4.1,” Diseño de Planta y proceso de producción ARROKI”.

## Diseño de Planta y proceso de producción ARROKI



Fuente Propia  
Gráfico 4.1.

#### **4.3 Aspectos organizacionales requeridos para manejo de la operación**

La tecnología de la línea de producción con procesos en línea y automatizados requiere de una cantidad mínima de mano de obra para su operación. Para su operación en un turno de 8 horas, la planta requerirá de 8 personas: 1 jefe de operaciones, 1 técnico industrial encargado de mantenimiento, 1 laboratorista, 2 operarios, 2 bodegueros y 1 montacarguista, quienes se encargaran del manejo de todos los procesos operativos. Los costos de sueldos y salarios, incluyendo beneficios sociales de los colaboradores mencionados bordearan los US\$7,000.00 mensuales.

La logística para despacho y entrega del producto a los distribuidores será manejada a través de compañías de transporte.

#### **4.4 Balance de obras civiles, maquinarias y equipos**

La inversión para el montaje de la planta requiere presupuestar el financiamiento requerido para obras civiles, maquinaria y equipos, que serán componentes del costo de producción por medio de la depreciación.

##### **Obras Civiles**

La inversión requerida para la obra civil, sobre la cual, se realizara el montaje de la maquinaria será de US\$194,000.00 aproximadamente. Esta inversión está conformada por los siguientes rubros:

- Compra de terreno rellenado y compactado, construcción de cerramiento y estructuras.

- Albañilería y carpintería
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones Sanitarias
- Revestimientos y acabados

El detalle de inversión requerida para cada rubro se encuentra en el anexo 4.2, “Presupuesto obra civil proyecto ARROKI”.

### **Maquinaria y equipos**

El monto de inversión requerido para la línea de producción, cuyo funcionamiento fue explicado en el numeral 4.4 de este capítulo y que se encuentra detallado en el anexo 4.1, “Proforma equipos para procesamiento de arroz y quinua”, será de US\$313,200.00.

Los equipos requeridos para complementar la línea de producción son un montacargas, una báscula y un laboratorio para control de calidad, la inversión estimada bordeará los US\$63,000.00.

En total se requerirá una inversión de US\$571,017.00 para financiar las obras civiles, maquinarias y equipos.

### **4.5 Balance de costos variables de producción**

Los costos variables de producción, estarán conformados por el costo de la materia prima con la relación 80% arroz pilado grado 1 y 20% quinua desaponificada mas los costos estimados en cada proceso de producción. Para determinar estas cifras se tomaron como referencia los costos estimados por quintal referidos por el fabricante y la asesoría de expertos en el proceso de des humidificación o envejecido de arroz.

En la tabla 4.1, “Costos variables de producción ARROKI” se detallan los costos variables por quintal para la materia prima y cada uno de los procesos de fabricación.

| <b>COSTOS VARIABLES DE PRODUCCION ARROKI</b>          |                                       |               |                   |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|-------------------|
| <b>ACTIVIDAD</b>                                      | <b>DETALLE</b>                        | <b>UNIDAD</b> | <b>PRECIO / U</b> |
| <b>Materias Primas</b>                                | Arroz pilado Grado 1 (80%)            | qq            | 27.20             |
|                                                       | Quinua desaponificada (20%)           | qq            | 26.50             |
|                                                       | <b>Costo de mezcla (merma 3.4% )</b>  |               | <b>55.59</b>      |
| <b>Transporte y Almacenamiento de materias primas</b> | Estiba Arroz pilado                   | qq            | 0.25              |
|                                                       | Transporte                            | qq            | 0.60              |
|                                                       | Pesaje y estibaje                     | qq            | 1.00              |
|                                                       | Almacenamiento arroz 2184qq           | qq            | 0.16              |
|                                                       | Estiba quinua                         | qq            | 0.25              |
|                                                       | Almacenamiento mensual 531qq          | qq            | 0.24              |
|                                                       |                                       |               | <b>2.50</b>       |
| <b>Proceso de envejecido</b>                          | Deshumidificacion o Envejecido        | qq            | 2.75              |
|                                                       | consumo energia                       | qq            | 0.01              |
|                                                       | Pesaje y Envasado de arroz envejecido | qq            | 0.25              |
|                                                       |                                       |               | <b>3.01</b>       |
| <b>Mezcla ARROKI</b>                                  | Mezcla                                | qq            | 0.05              |
|                                                       | Consumo energia                       | qq            | 0.01              |
|                                                       |                                       |               | <b>0.06</b>       |
| <b>Envasado Producto al detalle</b>                   | Pesaje y envasado ARROKI Paq. 0,5 Kg  | unidad        | 0.01              |
|                                                       | Empaques impresos                     | unidad        | 0.03              |
|                                                       |                                       |               | <b>0.04</b>       |
| <b>Empacado Master</b>                                | Paquetes de 100 libras o 45 Kg        | qq            | 0.30              |
| <b>Almacenaje mensual</b>                             | Paquetes de 100 libras o 45 Kg        | qq            | 0.02              |
|                                                       |                                       |               | <b>0.32</b>       |
|                                                       | <b>Costo del proceso</b>              | qq            | <b>5.93</b>       |
| <b>TOTAL COSTOS VARIABLES DE PRODUCCION</b>           |                                       | qq            | <b>61.52</b>      |
| <b>Fuente: Propia</b>                                 | <b>Tabla 4.1</b>                      |               |                   |

### Evaluación ambiental.

El proceso de fabricación de ARROKI no generara un impacto significativo al medio ambiente, pues, como fue mencionado en el Plan Estratégico de Marketing, se cumplirán todas la normas legales en lo que a normativa ambiental se refiere, del

Ministerio de Medio Ambiente y del Gobierno Autónomo descentralizado del Cantón Duran donde estará ubicada la planta.

En cuanto al proceso, al utilizar arroz pilado grado 1 y quinua desaponificada, no existirán desperdicios cuyo manejo residual sea complicado, tales como la cascara o tamo de arroz y la cascara de la quinua. El proceso de producción generara aproximadamente un 3.4% que en su mayoría es la humedad que el proceso de des humidificación o envejecido en el horno generara.

Se establecerá un área para el manejo de desperdicios reciclables, como los residuos de empaques del proceso, pallets en mal estado y demás materiales como bandas, motores dañados, etc. Se contactará empresas locales de reciclaje para que realicen el retiro de los materiales del centro de acopio una vez a la semana.

#### Análisis Administrativo

El objetivo de esta sección del capítulo, es describir la estructura organizacional de la empresa, en lo que se refiere al recurso humano requerido para el funcionamiento del negocio, en las áreas, Administrativa-Financiera, Comercial, Operaciones y Logística. Se describirá de forma general, las funciones y alcances de cada colaborador.

#### **Estructura Administrativa-financiera**

La estructura Administrativa-Financiera está conformada por: Gerente General, jefe Administrativo financiero, Contador, un asistente administrativo-contable y un chofer/mensajero.

**Gerente General:** Sera responsable del direccionamiento estratégico de la empresa, el desarrollo de nuevas líneas y maneja el área comercial (ventas y mercadeo).

**Jefe Administrativo-Financiero:** Sera responsable del área administrativa, financiera, tributaria y contable de la empresa. Reportará a la Gerencia General.

**Contador:** Responsable de que la información financiera, contable y tributaria de la empresa cumpla con las disposiciones de los entes de control respectivos, SRI y Superintendencia de Compañías, etc. Reportará a la Jefatura Administrativa-Financiera.

**Asistente Administrativo-Contable:** Responsable de la operatividad administrativa y contable. Tendrá a su cargo la liquidación de nómina, provisión de facturas, emisión de retenciones, ingreso de cobranzas, etc.

### **Estructura Comercial y Logística**

**Gerencia General:** Manejara el área Comercial en los ámbitos de ventas y mercadeo, durante los primeros dos años, luego de los cuales se incorporara un vendedor a la empresa. Sera responsable del manejo de la relación con los distribuidores en la ciudad de Guayaquil y coordinara con las agencias de publicidad, la planificación y ejecución de los planes promocionales detallados en la tabla 3.5 “Planes Promocionales” del capítulo 3.

**Asistente Comercial y Logística:** Responsable de la operatividad correspondiente a la gestión de los pedidos, la coordinación con los transportistas y con el personal de bodega de producto terminado para su despacho a los clientes. Tendrá a su cargo la recepción de pedidos, el proceso de facturación, la coordinación del despacho, confirmación de recepción del producto por parte de los clientes, recibir las guías y facturas de flete de los transportistas.

### **Estructura de Operaciones**

**Jefe de operaciones:** Responsable del proceso de producción desde la recepción de la materia prima hasta la entrega del producto terminado a la bodega. Liderara a los

encargados de los procesos de producción detallados en el punto 4.1.4 “Tecnología requerida y descripción del proceso de fabricación”. Reportara a la Gerencia General.

**Supervisor de mantenimiento:** Responsable del perfecto funcionamiento de la maquinaria para la producción de ARROKI. Reportara a la Jefatura de Operaciones.

**Operativos:** Personal a cargo de los procesos de producción desde el almacenaje hasta el empaquetado y embalaje del producto terminado. Reportaran al jefe de operaciones.

**Laboratorista:** Responsable del proceso de Control de Calidad, tanto de la materia prima como del producto terminado.

**Montacarguista:** Soporte del personal de bodega en el proceso de carga de producto terminado para su posterior traslado a las bodegas de los distribuidores, para la descarga de materias primas, insumos y materiales necesarios para el proceso de producción.

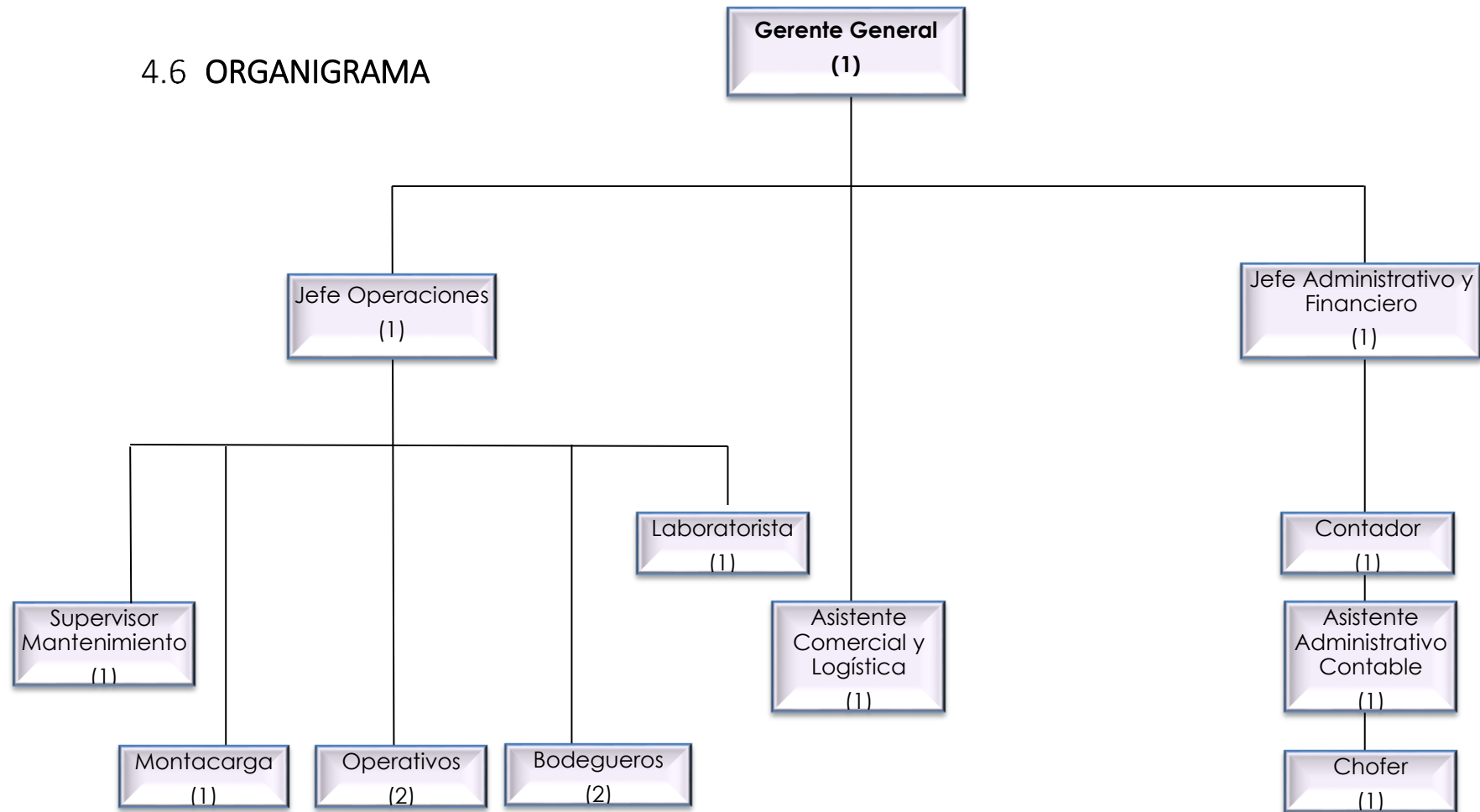
**Bodegueros:** responsables de la recepción de la materia prima, su correcta disposición en los silos, recepción del producto terminado y su correcta disposición en la bodega hasta su despacho a los distribuidores. También manejaran la recepción, custodia de materiales, repuestos y suministros necesarios para el proceso de producción.

En la tabla 4.2. “Colaboradores y Salarios Arroki” se detallan el número de personas por área y los valores asignados para su remuneración. Estos valores incluyen los beneficios sociales, décimo tercera y décimo cuarta remuneración.

| <b>COLABORADORES Y SALARIOS ARROKI</b>             |                   |              |
|----------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| <b>Administrativo, Comercial y Logística</b>       | <b>Cantidad</b>   | <b>\$US</b>  |
| Gerente General y Comercial                        | 1                 | 3990         |
| Jefe Administrativo financiero                     | 1                 | 1330         |
| Contador                                           | 1                 | 798          |
| Asistente administrativa y contable                | 1                 | 518          |
| Asistente comercial y logística                    | 1                 | 518          |
| Chofer                                             | 1                 | 798          |
| <b>Total administrativo, Comercial y Logística</b> | <b>6</b>          | <b>7952</b>  |
|                                                    |                   |              |
| <b>Operaciones</b>                                 | <b>Cantidad</b>   | <b>\$US</b>  |
| Jefe de Operaciones                                | 1                 | 2450         |
| Supervisor de Mantenimiento                        | 1                 | 985          |
| Operativos                                         | 2                 | 1036         |
| Laboratorista                                      | 1                 | 800          |
| Montacarguista                                     | 1                 | 798          |
| Bodegueros                                         | 2                 | 974          |
| <b>Total operaciones</b>                           | <b>8</b>          | <b>7043</b>  |
|                                                    |                   |              |
| <b>Total # de colaboradores y salarios</b>         | <b>14</b>         | <b>14995</b> |
| <b>Fuente Propia</b>                               | <b>tabla 4.2.</b> |              |

Es importante recalcar que la estructura de operaciones está diseñada para cubrir la necesidad de la operación para un turno de ocho horas.

## 4.6 ORGANIGRAMA



### Aspectos administrativos adicionales

Adicional a la estructura de cada área de la empresa en los que respecta al recurso humano requerido y sus funciones, existen otras actividades que, sin formar parte del proceso de fabricación o comercialización del producto, son necesarias para el correcto funcionamiento de la organización. Estas actividades tendrán un impacto en el gasto administrativo de la organización y por lo tanto, deben ser consideradas y cuantificadas. Serán parte de los gastos administrativos en el capítulo de análisis financiero y se detallan en la tabla 4.3 “Actividades Administrativas Adicionales” a continuación

| <b>Actividades administrativas adicionales</b>                          | <b>año 1<br/>mensual</b> | <b>año 2<br/>mensual</b> | <b>año 3<br/>mensual</b> | <b>año 4<br/>mensual</b> | <b>año 5<br/>mensual</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Guardianía</b>                                                       | \$3,200                  | \$3,296                  | \$3,395                  | \$3,497                  | \$3,602                  |
| <b>Patentes y permisos municipales (uso de suelo - capital en giro)</b> | \$1,000                  | \$1,000                  | \$1,000                  | \$1,000                  | \$1,000                  |
| <b>Afiliación cámaras</b>                                               | \$60                     | \$60                     | \$60                     | \$60                     | \$60                     |
| <b>Auditorías internas y externas y otras asesorías</b>                 | \$1,500                  | \$1,600                  | \$2,100                  | \$2,800                  | \$3,500                  |
| <b>Servicios básicos</b>                                                | \$300                    | \$300                    | \$300                    | \$300                    | \$300                    |
| <b>Telefonía móvil y fija</b>                                           | \$300                    | \$300                    | \$300                    | \$300                    | \$300                    |
| <b>Mantenimiento de vehículos</b>                                       | \$150                    | \$150                    | \$150                    | \$150                    | \$150                    |
| <b>Alimentación</b>                                                     | \$1,320                  | \$1,452                  | \$1,597                  | \$1,757                  | \$1,933                  |
| <b>Dispensario medico</b>                                               | \$0                      | \$400                    | \$400                    | \$400                    | \$400                    |
| <b>Total otros gastos/mes</b>                                           | <b>\$7,830</b>           | <b>\$8,558</b>           | <b>\$9,302</b>           | <b>\$10,264</b>          | <b>\$11,244</b>          |
| Fuente: Propia<br>Tabla 4.3                                             |                          |                          |                          |                          |                          |

## Aspectos Legales

En cuanto a los aspectos legales a considerar para la puesta en marcha de la empresa tenemos la constitución de la empresa, los permisos de funcionamiento municipal, permiso de cuerpo de bomberos, patentes, trámites para la conexión de servicios básicos como agua, luz y teléfono.

La empresa será constituida como sociedad anónima. Entre las principales ventajas consideradas para constituir la de bajo esta figura, enumeramos las siguientes:

1. Limitación de responsabilidad económica de los socios
2. Libertad de denominación social
3. Gran libertad de pactos entre los socios
4. Libertad para transmitir las acciones
5. Posibilidad de aportar el capital en bienes o dinero
6. Buena imagen en el tráfico mercantil
7. Posibilidad de emitir obligaciones
8. Puede cotizar en Bolsa
9. Falta de ejercicio de la actividad no es causa de disolución

La proyección de ventas detallada en la tabla 3.4 del capítulo 3, ha sido la base para el desarrollo de este capítulo. Con la información del capítulo 3, “Plan Estratégico de Marketing” y del capítulo 4, “Análisis Técnico” se tienen los datos necesarios para el desarrollo del capítulo 5, que corresponde al plan financiero.

## CAPÍTULO 5

### 5.1 PLAN FINANCIERO

#### 5.1.1 Antecedentes

Una vez que se han desarrollado los capítulos correspondientes al plan estratégico de marketing y el análisis técnico, se tienen las bases necesarias para el desarrollo del capítulo correspondiente al Plan Financiero. En este capítulo se realizara el análisis financiero del proyecto, cuyo objetivo es preparar el paquete financiero a 5 años, que estará conformado por el estado de resultados proyectado, el flujo de caja proyectado y el estado de situación financiera (balance) proyectado. Con la información del paquete financiero se realizara el cálculo de los indicadores de rentabilidad de la inversión (VAN y TIR) y lo índices financieros. Como parte del análisis de sensibilidad, se presentara la información del punto de equilibrio y los impactos sobre los resultados del proyecto en diferentes escenarios de variación precio-volumen.

#### 5.1.2 Análisis de inversiones y fuentes de financiamiento.

##### Análisis de inversiones

Las inversiones que se requieren para el montaje y operación de la empresa fueron detalladas en el capítulo 4 y están conformadas de la siguiente manera:

1. **Terreno y obras civiles:** La inversión requerida es de US\$194,817.00.
2. **Tecnología requerida para la fabricación del proceso:** La inversión requerida para la maquinaria US\$313,200.00.
3. **Equipos periféricos:** Para montacargas, bascula y laboratorios se requiere una inversión de US\$63,000.00
4. **Capital de trabajo:** Se requerirán de US\$250,000.00 como capital de trabajo para el arranque de las operaciones.

En total se requiere financiar una inversión de US\$571,017.00 para los activos fijos que permitirán la operación de la empresa. Valorizar el monto de inversiones permitirá cuantificar el valor mensual de la depreciación, el cual, formara parte del costo de ventas en el estado de resultados. En la tabla 5.1 “Cuadro de depreciaciones Arroki”, se detallan el periodo de depreciación y los valores anuales por este concepto.

| <b>CUADRO DE DEPRECIACIONES ARROKI</b> |                |                          |                         |
|----------------------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------|
| Descripción                            | US\$           | Tiempo de Vida (en años) | Depreciación Anual US\$ |
| Construcción                           | 128,817        | 20                       | 6,441                   |
| HORNO DE ENVEJECIMIENTO                | 57,200         | 10                       | 5,720                   |
| CLASIFICADORA DE GRANOS                | 31,000         | 10                       | 3,100                   |
| MEZCLADORA DE ARROZ Y QUINUA           | 22,000         | 10                       | 2,200                   |
| EMPACADORA 0.5 Kg. - 1Kg.              | 65,000         | 10                       | 6,500                   |
| SILO ARROZ (Capacidad 250 toneladas)   | 106,000        | 10                       | 10,600                  |
| SILO QUINUA (Capacidad 50 toneladas)   | 32,000         | 10                       | 3,200                   |
| MONTACARGAS                            | 15,000         | 10                       | 1,500                   |
| EQUIPOS DE LABORATORIO                 | 27,600         | 10                       | 2,760                   |
| BASCULA                                | 20,400         | 10                       | 2,040                   |
| EQUIPOS DE OFICINA Y MUEBLES           | 10,000         | 10                       | 1,000                   |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>515,017</b> |                          | <b>45,061</b>           |
| Fuente Propia<br>Tabla 5.1.            |                |                          |                         |

### 5.1.3 Fuentes de financiamiento

Para financiar los 4 puntos mencionados en el Análisis de Inversiones (5.2.1), se contemplan las siguientes fuentes en la estructura financiera:

1. Aporte del accionista: 30% del total requerido.
2. Financiamiento con instituciones financieras: 70% del total requerido a una tasa del 9.63%.

Los fondos que provienen del aporte del accionista y de las instituciones financieras serán utilizados para financiar los siguientes rubros:

1. Activos fijos para la producción y operación de la planta:  
US\$571,017.00
2. Capital de Trabajo para la operación del negocio: US\$250,000.00.

Por la naturaleza del giro de negocio las cuentas por pagar se manejarán con un menor plazo que las cuentas por cobrar. Por esta razón se requiere de un capital de trabajo que soporte esta diferencia en el flujo de caja para el arranque de las operaciones.

Las tablas de amortización se manejarán con plazos de pago diferentes para el financiamiento de los activos y del capital de trabajo. Los activos fijos para la producción serán financiados a 5 años, mientras que el capital de trabajo será financiado a 2 años. En la tabla 5.2 “Tablas de amortización ARROKI” se presentan las tablas de amortización para el financiamiento de los activos fijos y para el financiamiento de capital de trabajo.

| <b>Tablas de amortizacion Arroki</b>            |                |                |                  |                      |
|-------------------------------------------------|----------------|----------------|------------------|----------------------|
| <b>Tabla de amortizacion Activos</b>            |                |                |                  |                      |
| <b>Año</b>                                      | <b>capital</b> | <b>interes</b> | <b>dividendo</b> | <b>Saldo Capital</b> |
| 1                                               | 79,942         | 38,492         | 118,435          | 319,770              |
| 2                                               | 79,942         | 30,794         | 110,736          | 239,827              |
| 3                                               | 79,942         | 23,095         | 103,038          | 159,885              |
| 4                                               | 79,942         | 15,397         | 95,339           | 79,942               |
| 5                                               | 79,942         | 7,698          | 87,641           | 0                    |
| <b>Tabla de amortizacion Capital de Trabajo</b> |                |                |                  |                      |
| <b>Año</b>                                      | <b>capital</b> | <b>interes</b> | <b>dividendo</b> | <b>Saldo Capital</b> |
| 1                                               | 87,500.00      | 16,852.50      | 104,352.50       | 87,500.00            |
| 2                                               | 87,500.00      | 8,426.25       | 95,926.25        | 0.00                 |

Fuente Propia

Tabla 5.2

## 5.2 ANÁLISIS FINANCIERO

Para la preparación del paquete financiero a 5 años, que incluye el estado de resultados proyectado, el estado de situación financiera proyectado y el flujo de caja proyectado, se tomó como sustento, la información presentada en los capítulos 3 y 4, correspondientes al Plan Estratégico de Marketing y al Análisis Técnico. Para tener una guía, que permita entender de una manera clara los componentes del paquete financiero, se detallan a continuación la numeración y título de las tablas utilizadas para la preparación del mismo:

- Tabla 3.4: Cuadro de Ventas Arroki con proyección a 5 años
- Tabla 3.5: Planes Promocionales Arroki con proyección a 5 años.
- Tabla 4.1: Costos variables de producción Arroki.
- Tabla 4.2: Colaboradores y salarios Arroki.
- Tabla 4.3: Actividades Administrativas adicionales.
- Tabla 5.1: Cuadro de depreciaciones Arroki.
- Tabla 5.2: Tablas de amortización Arroki.

### 5.3 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Como datos relevantes del estado de resultados podemos mencionar los siguientes: el costo de ventas representa un 72% de las ventas, los gastos de logística, ventas, mercadeo y administrativos representan un 16% de las ventas. La utilidad de los accionistas después de participación de trabajadores e impuestos será de un 8% sobre ventas del cuarto año en adelante. Finalmente el proyecto da como resultado un EBITDA con porcentaje entre un 11% y 12% sobre ventas. Si comparamos los resultados de las utilidades para los accionistas después de participación de trabajadores e impuestos (8%), con industrias alimenticias con un giro de negocio similar al del proyecto Arroki, como Pronaca o Nestlé que tienen un 5% de utilidades, según datos del ranking “500 mayores empresas del Ecuador” de la revista Vistazo 2015, las utilidades para los accionistas del proyecto Arroki, son superiores en un 37% a las generadas por las industrias referentes del sector de alimentos.

En la tabla 5.3 “Estado de resultados proyectado Arroki” se presenta la proyección los años 1, 3,5 y el total acumulado.

En el anexo 5.1 “Estado de Resultados Proyectado a 5 años” se presenta la información de los años 1 al 5 y el total acumulado.

| <b>Arroki S.A.</b>                        |  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |         |   |
|-------------------------------------------|--|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|---------|---|
| <b>Estado de Resultados Proyectado</b>    |  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |         |   |
| <b>5 años</b>                             |  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |         |   |
| Rubros                                    |  | Año 1            |               | Año 3            |               | Año 5            |               | Total años 1-5   |               |         |   |
|                                           |  | Us\$/qq          | %             | Us\$/qq          | %             | Us\$/qq          | %             | Us\$/qq          | %             | Us\$/qq | % |
| <b>Ventas Sacos (Quintales)</b>           |  | <b>31,680</b>    |               | <b>63,360</b>    |               | <b>95,040</b>    |               | <b>316,800</b>   |               |         |   |
| Ventas (US\$)                             |  | 2,851,200        | 90            | 5,702,400        | 90            | 8,553,600        | 90            | 28,512,000       | 90            |         |   |
| Costo de Ventas (US\$)                    |  | 2,078,400        | 66 73%        | 4,113,811        | 65 72%        | 6,139,148        | 65 72%        | 20,581,375       | 65 72%        |         |   |
| <b>Utilidad Bruta (US\$)</b>              |  | <b>772,800</b>   | <b>24 27%</b> | <b>1,588,589</b> | <b>25 28%</b> | <b>2,414,452</b> | <b>25 28%</b> | <b>7,930,625</b> | <b>25 28%</b> |         |   |
| <b>Gastos de Logistica (US\$)</b> \$ 1    |  | 31,680           | 1 1%          | 63,360           | 1 1%          | 95,040           | 1 1%          | 316,800          | 1 1%          |         |   |
| <b>Gastos de Ventas y Mercadeo (US\$)</b> |  | 285,120          | 9 10%         | 570,240          | 9 10%         | 855,360          | 9 10%         | 2,851,200        | 9 10%         |         |   |
| <b>Gastos de Administracion (US\$)</b>    |  | 189,384          | 6 7%          | 307,028          | 5 5%          | 398,306          | 4 5%          | 1,478,356        | 5 5%          |         |   |
| <b>Total Gastos Operativos (US\$)</b>     |  | <b>506,184</b>   | <b>16 18%</b> | <b>940,628</b>   | <b>15 16%</b> | <b>1,348,706</b> | <b>14 16%</b> | <b>4,646,356</b> | <b>15 16%</b> |         |   |
| <b>Utilidad del Operacional (US\$)</b>    |  | <b>266,616</b>   | <b>8 9%</b>   | <b>647,961</b>   | <b>10 11%</b> | <b>1,065,747</b> | <b>11 12%</b> | <b>3,284,269</b> | <b>10 12%</b> |         |   |
| Gastos Financieros (US\$)                 |  | 55,345           | 2 2%          | 23,095           | 0 0%          | 7,698            | 0 0%          | 140,756          | 0 0%          |         |   |
| <b>Utilidad del Ejercicio (US\$)</b>      |  | <b>211,271</b>   | <b>7 7%</b>   | <b>624,866</b>   | <b>10 11%</b> | <b>1,058,048</b> | <b>11 12%</b> | <b>3,143,514</b> | <b>10 11%</b> |         |   |
| Utilidad Trabajadores 15% (US\$)          |  | 31,691           | 1 1%          | 93,730           | 1 2%          | 158,707          | 2 2%          | 471,527          | 1 2%          |         |   |
| Impuesto a la Renta 22%(US\$)             |  | 39,508           | 1 1%          | 116,850          | 2 2%          | 197,855          | 2 2%          | 587,837          | 2 2%          |         |   |
| <b>Utilidad Accionistas (US\$)</b>        |  | <b>140,073</b>   | <b>4 5%</b>   | <b>414,286</b>   | <b>7 7%</b>   | <b>701,486</b>   | <b>7 8%</b>   | <b>2,084,150</b> | <b>7 7%</b>   |         |   |
| Depreciacion (US\$)                       |  | 45,061           | 1 2%          | 45,061           | 1 1%          | 45,061           | 0 1%          | 225,304          | 1 1%          |         |   |
| <b>Ebitda (US\$)</b>                      |  | <b>311,676</b>   | <b>10 11%</b> | <b>693,022</b>   | <b>11 12%</b> | <b>1,110,807</b> | <b>12 13%</b> | <b>3,509,574</b> | <b>11 12%</b> |         |   |
| <b>Fuente:Propia</b>                      |  | <b>Tabla 5.3</b> |               |                  |               |                  |               |                  |               |         |   |

## 5.4 Flujo de caja proyectado

El flujo de caja proyectado durante los primeros 5 años del proyecto es positivo, teniendo como saldo más bajo (US\$67.510) al terminar el primer año de operación. Esto se debe a que, como fue explicado anteriormente, por la naturaleza del negocio, el pago a proveedores se realiza a 15 días, mientras que la recuperación de la cartera se realiza a 30 días. A pesar de esto, la alta rotación del capital y la rentabilidad del negocio, permiten mantener un flujo de caja positivo a partir del segundo año, para cumplir con las obligaciones/desembolsos de la operación, de los planes comerciales, de la administración, de las instituciones financieras y de los organismos gubernamentales como el IESE y el SRI.

En la tabla 5.4 “Flujo de caja proyectado Arroki 5 años” se presenta la proyección de los años 0, 1,3, 5.

Arroki S.A.  
Flujo de Caja Proyectado  
5 años

| Rubros                                  | Año 0    | Año 1      | Año 3      | Año 5      |
|-----------------------------------------|----------|------------|------------|------------|
| Saldo Inicial (US\$)                    | 0        | 250,000    | 353,056    | 1,199,094  |
| Ingresos Operativos (US\$)              | 0        | 2,613,600  | 5,583,600  | 8,434,800  |
| Pagos Operativos (US\$)                 | 0        | -2,458,322 | -4,968,777 | -7,402,192 |
| Util 15% IR 22%                         | 0        | 0          | -149,070   | -271,954   |
| Flujo Neto de Operación (US\$)          | 0        | 155,278    | 465,753    | 760,654    |
| Pagos por Inversión en PPE (US\$)       | -571,017 | 0          | 0          | 0          |
| Aporte Accionista (US\$)                | 246,305  | 0          | 0          | 0          |
| Ingresos por Financiamiento (US\$)      | 574,712  | 0          | 0          | 0          |
| Pagos por Financiamiento Capital (US\$) | 0        | -167,442   | -79,942    | -79,942    |
| Pagos por Financiamiento Interés (US\$) | 0        | -55,345    | -23,095    | -7,698     |
| Flujo Neto de Financiamiento (US\$)     | 821,017  | -222,787   | -103,038   | -87,641    |
| Flujo Neto del Periodo (US\$)           | 250,000  | -67,510    | 362,715    | 673,014    |
| Saldo Final                             | 250,000  | 182,490    | 715,771    | 1,872,108  |

Fuente: Propia

Tabla: 5.4

En el anexo 5.2 “Flujo de caja proyectado Arroki 5 años” se presenta la información de los años 0 al 5.

## 5.5 Estado de situación financiera proyectado

El estado de resultados ha sido proyectado a 5 años. Como datos relevantes, se considera un valor para los inventarios que equivalen a 15 días de stock y que las utilidades se acumularan cada año. La tabla 5.5 “Estado de situación financiera proyectado Arroki 5 años” se presenta la proyección de los años 1,3 y 5.

| Arroki S.A.<br>Estado de Situación Financiera Proyectado<br>5 años |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                                                    | Año 1            | Año 3            | Año 5            |
| <b>Activos</b>                                                     |                  |                  |                  |
| Efectivo Caja y Bancos (US\$)                                      | 182,490          | 715,771          | 1,872,108        |
| Clientes (US\$)                                                    | 237,600          | 475,200          | 712,800          |
| Inventarios (US\$)                                                 | 86,600           | 171,409          | 255,798          |
| <b>Activos Corrientes (US\$)</b>                                   | <b>506,690</b>   | <b>1,362,380</b> | <b>2,840,706</b> |
| Propiedad Planta y Equipo (neto) (US\$)                            | 525,956          | 435,835          | 345,713          |
| <b>Total Activos (US\$)</b>                                        | <b>1,032,647</b> | <b>1,798,214</b> | <b>3,186,418</b> |
| <b>Pasivo</b>                                                      |                  |                  |                  |
| Proveedores (US\$)                                                 | 167,801          | 333,811          | 499,401          |
| Obligaciones Bancarias CP (US\$)                                   | 167,442          | 79,942           | 0                |
| Provisiones CP (US\$)                                              | 71,198           | 210,580          | 356,562          |
| <b>Pasivo Corriente (US\$)</b>                                     | <b>406,442</b>   | <b>624,333</b>   | <b>855,964</b>   |
| Obligaciones LP (US\$)                                             | 239,827          | 79,942           | 0                |
| <b>Total Pasivo (US\$)</b>                                         | <b>646,269</b>   | <b>704,276</b>   | <b>855,964</b>   |
| <b>Patrimonio</b>                                                  |                  |                  |                  |
| Capital                                                            | 246,305          | 246,305          | 246,305          |
| Utilidad Acumulada (US\$)                                          | 0                | 433,347          | 1,382,664        |
| Utilidad del Ejercicio (US\$)                                      | 140,073          | 414,286          | 701,486          |
| <b>Total Patrimonio (US\$)</b>                                     | <b>386,378</b>   | <b>1,093,938</b> | <b>2,330,455</b> |
| <b>Total Pasivo y Patrimonio (US\$)</b>                            | <b>1,032,647</b> | <b>1,798,214</b> | <b>3,186,418</b> |
| Fuente: Propia                                                     |                  |                  |                  |

Tabla: 5.5

En el anexo 5.3 “Estado de situación financiera proyectado Arroki 5 años” se presenta la información de los años 1 al 5.

## 5.6 WACC, VAN y TIR

### WACC

Para la obtención de la tasa de descuento, que permitirá descontar los flujos futuros que permitan valorar la factibilidad del proyecto, a través del cálculo del Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR), fue necesario obtener el valor del WACC o Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC), cuya fórmula es:

$$WACC = K_e \frac{E}{(E+D)} + K_d (1-T) \frac{D}{(E+D)}$$

Donde:

**K<sub>e</sub>**: Coste de los Fondos Propios

**K<sub>d</sub>**: Coste de la Deuda Financiera

**E**: Fondos Propios

**D**: Deuda Financiera

**T**: Tasa impositiva

Para estimar la tasa/costo de los fondos propios o del patrimonio (**k<sub>e</sub>**) se utilizó el **Capital Asset Pricing Model**, o **CAPM** cuya fórmula es: **K<sub>e</sub> = (R<sub>f</sub> + [E**  
**[R<sub>m</sub>]-R<sub>f</sub>] \*b)+Riesgo País Ecuador**

Donde:

- **R<sub>f</sub>**: Tasa libre de riesgo
- **R<sub>m</sub>**: Rentabilidad esperada del mercado.
- **b**: Beta apalancada
- **E**: Fondos propios

Para el valor de R<sub>f</sub> se tomó como referencia la tasa de los bonos del tesoro de Estados Unidos a 10 años (2.25%), valor que fue obtenido de la página de Bloomberg. Para el valor de R<sub>m</sub> se tomó como referencia el costo de capital para food processing USA, cuyo valor es de 6.74%. Los valores de food processing y el valor de beta des

apalancada (0.64) para la industria de alimentos procesados, se obtuvo de la página del profesor Aswath Damodaran <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>. El riesgo país de Ecuador con corte al 22 de octubre fue de 562 puntos, por lo que al resultado de la fórmula del CAPM se sumara un 5.62% con el objetivo de ajustar el porcentaje a la realidad del Ecuador.

Finalmente para obtener el valor de beta apalancada se aplica la siguiente formula:

**Beta apalancado= Beta des apalancado x (1+ [(D/E) x (1-t)]**, con un resultado de 1.63.

Con los datos requeridos para realizar el cálculo, el valor del CAPM, sumado el riesgo país de Ecuador es de **Ke=15.19%**.

Con el valor de Ke=15.19% establecido, se procedió a realizar el cálculo del **WACC** obteniendo como resultado un **9.03%**.

### 5.6.1 VAN Y TIR

Con la tasa del WACC establecida se realizó el cálculo del VAN cuyo resultado es de US\$319,231.00, mientras que el cálculo del TIR dio como resultado un 18%. Se considera que son resultados muy buenos considerando la inversión inicial de US\$821,017.00 y una tasa WACC del 9.03%.

En la tabla 5.6 “Calculo de indicadores de rentabilidad de inversión”

|                                                            |                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Arroki S.A.</b>                                         |                   |
| <b>Calculo de indicadores de Rentabilidad de Inversión</b> |                   |
| <b>5 años</b>                                              |                   |
| <b>Tasa de descuento (WACC)</b>                            | <b>9.03%</b>      |
| <b>Inversión Inicial</b>                                   | <b>-821,017</b>   |
| Flujo Neto Año 1                                           | -67,510           |
| Flujo Neto Año 2                                           | 170,565           |
| Flujo Neto Año 3                                           | 362,715           |
| Flujo Neto Año 4                                           | 483,323           |
| Flujo Neto Año 5                                           | 673,014           |
| <b>VAN:</b>                                                | <b>\$ 319,231</b> |
| <b>TIR:</b>                                                | <b>18%</b>        |
| <b>Fuente: Propia</b>                                      | <b>Tabla: 5.6</b> |

### 5.6.2 Índices Financieros

Con la información del paquete financiero completa, se realizó el cálculo de los índices financieros más representativos. En la tabla 5.7 “Arroki S.A., Índices Financieros” se presenta la proyección de los índices financieros de los años 1,3 y 5.

| <b>Arroki S.A. Índices Financieros</b> | <b>Año 1</b>     | <b>Año 3</b> | <b>Año 5</b> |
|----------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Liquidez Corriente                     | 1.25             | 2.18         | 3.32         |
| Liquidez Acida                         | 1.03             | 1.91         | 3.02         |
| Capital de Trabajo                     | \$100,249        | 738,046      | 1,984,742    |
| Apalancamiento                         | 63%              | 39%          | 27%          |
| Recuperación de cartera (veces año)    | 11.00            | 11.75        | 11.83        |
| Rotación ctas por pagar (veces año)    | 24.00            | 24.00        | 24.00        |
| <b>Fuente: Propia</b>                  | <b>Tabla:5.7</b> |              |              |

Los resultados de los índices financieros permiten afirmar que la situación de la empresa con cada año que pasa se vuelve más sólida. Se puede mencionar como excepción, el índice de liquidez acida de 1.03 en el año 1, pues, en el inicio de las operaciones, la rotación de las cuentas por pagar supera a la rotación de las cuentas por cobrar, afectando la liquidez.

En el anexo 5.4 “Arroki S.A., Índices Financieros proyectados 5 años”, se presenta la información de los años 1 al 5.

### 5.6.3 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad busca medir como se afectaría la rentabilidad del proyecto Arroki, cuando una o varias variables que conforman los supuestos, bajo los cuales se elaboraron las proyecciones financieras, se modifican.

El análisis de sensibilidad será desarrollado bajo los siguientes criterios:

1. Punto de equilibrio.
2. Escenario variación precio-volumen

### 5.7 Punto de equilibrio

Se calculó el punto de equilibrio en unidades (quintales), para los años 1 al 5, considerando las siguientes variables:

1. Precio de venta por quintal
2. Costo variables por quintal
3. Costos fijos totales.

En la tabla 5.8 “Punto de equilibrio Arroki S.A.”, se incluyen las cantidades (quintales) requeridas en venta para llegar al punto de equilibrio en los años 1 al 5.

| Punto de Equilibrio Arroki SA |         |                  |              |                         |                         |                           |
|-------------------------------|---------|------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Punto de Equilibrio           | Precio  | Costos Variables | Costos Fijos | P.Equilibrio (Sacos/qq) | % /ventas totales sacos | Ventas Totales (sacos/qq) |
| Año 1                         | \$90.00 | \$74             | \$289,790    | <b>18322</b>            | 58%                     | 31680                     |
| Año 2                         | \$90.00 | \$74             | \$319,033    | <b>19912</b>            | 42%                     | 47520                     |
| Año 3                         | \$90.00 | \$74             | \$375,184    | <b>23770</b>            | 38%                     | 63360                     |
| Año 4                         | \$90.00 | \$75             | \$409,344    | <b>26654</b>            | 34%                     | 79200                     |
| Año 5                         | \$90.00 | \$74             | \$451,065    | <b>28407</b>            | 30%                     | 95040                     |
| Fuente: Propia                |         |                  | Tabla: 5.8   |                         |                         |                           |

## 5.8 Escenarios precio-volumen

El análisis de sensibilidad precio-volumen se realizó con la finalidad de medir el impacto que tendría sobre los resultados del VAN, la variación de estas variables, de manera individual o en conjunto. Se consideraron los siguientes escenarios de medición:

1. Escenario pesimista
2. Escenario moderado
3. Escenario optimista

### 5.8.1 Escenario Pesimista

En un escenario pesimista se considera que al ver que un producto como Arroki, ha tenido aceptación por parte de los consumidores en el mercado, existirán empresas que querrán participar del mismo. En ese escenario, se considera que por efecto de los nuevos entrantes, el precio por saco/quintal tendrá una reducción del 5% y el volumen de sacos/quintales vendidos se reducirá en un 5%.

Una vez realizadas las simulaciones respectivas el resultado del VAN fue de (-US\$662,334.00). El resultado de la TIR fue de (-14%). Estos resultados se deben a que los flujos netos de cada periodo se vuelven negativos hasta el año 1, lo cual afecta negativamente los resultados del VAN y el TIR. Sin embargo se debe puntualizar que a pesar de las modificaciones realizadas a las variables precio y volumen, el estado de resultados acumulado al año 5 refleja una utilidad para los accionistas de un 3% y un EBITDA del 7%. De la misma manera, el flujo neto se estabiliza en el año 2 y tiene un resultado positivo de US\$296,446.00 en el año 5.

A pesar de que el resultado del VAN y el TIR en el escenario pesimista son negativos, la situación a nivel de estado de resultados y de flujo neto dan resultados positivos a partir del año 1 y 2 respectivamente. En función de esto se puede afirmar que en un horizonte de 10 años, el proyecto es viable, teniendo que resolver, vía aporte de

capital por parte del accionista o con financiamiento externo el problema de flujo de caja para los años 1 y 2.

### **5.8.2 Escenario Moderado**

El escenario moderado está basado en el paquete financiero presentado en este capítulo. Como fue explicado anteriormente, bajo este escenario el proyecto es completamente viable con un VAN de US\$319,231.00 y una TIR del 18%. A nivel de estado de resultados la utilidad acumulada en los 5 años para los accionistas será del 7% y el EBITDA del 12%. Con un objetivo de obtener una participación de mercado que va desde el 1% al 3% en los 5 primeros años del proyecto, se considera que estos resultados tienen altas probabilidades de cumplirse.

### **5.8.3 Escenario optimista**

En un escenario optimista, se considera que el producto Arroki ha tenido una gran aceptación entre los consumidores, se convierte en un producto aspiracional y están dispuestos a pagar un precio 5% mayor al precio contemplado en el escenario moderado, manteniendo el mismo volumen de ventas de dicho escenario.

Una vez realizadas las simulaciones respectivas el resultado del VAN fue de US\$1, 284,676.00. El resultado de la TIR fue de 43%. A nivel de estado de resultados la utilidad acumulada en los 5 años para los accionistas será del 11% y el EBITDA del 17%. Al ser un producto que está orientado a solucionar el problema de la desnutrición y mal nutrición en la población y con un trabajo adecuado a nivel de mercadeo, que posicione a Arroki, como la primera marca de arroz con quinua en la mente de los consumidores, se considera que este escenario es factible.

Al finalizar este capítulo, que corresponde a la Planificación financiera, se ha demostrado que el proyecto para la fabricación y comercialización del producto Arroki es viable, considerando todas las variables utilizadas dentro del análisis financiero, como el VAN, TIR, rentabilidad para los accionistas, EBITDA e índices financieros.

Con los capítulos correspondientes a la investigación de mercado, plan estratégico de marketing, análisis administrativo y plan financiero terminados, a continuación, se procederá a desarrollar las conclusiones y recomendaciones a través de una evaluación del proyecto de manera global.

## EVALUACION INTEGRAL DEL PROYECTO

Como fue mencionado en el capítulo 1, la propuesta de este proyecto consiste en desarrollar un producto alimenticio, que complemente la importante fuente de carbohidratos que representa el arroz en el Ecuador, con los beneficios nutricionales de la quinua, con el objetivo de contribuir a solucionar los problemas de mal nutrición y desnutrición en el Ecuador. Este producto será introducido al mercado con la marca *ARROKI*.

Con el propósito de demostrar la factibilidad del proyecto, desde diferentes ámbitos, se desarrollaron cuatro capítulos, los mismos que detallamos a continuación:

- Capítulo 2: Investigación de Mercado
- Capítulo 3: Plan Estratégico de Marketing
- Capítulo 4: Análisis Técnico y Administrativo
- Capítulo 5: Análisis Financiero

El tema principal de la investigación de mercado fue “Evaluar si existiría aceptación por parte de los consumidores para el producto ARROKI y obtener información de la cadena de distribución, que permita, establecer la mejor estrategia para su introducción al mercado tradicional de la ciudad de Guayaquil”. Se establecieron los ámbitos de estudio (consumidores y canales de distribución), los objetivos generales, objetivos específicos y los instrumentos de recolección. Los resultados de la investigación de mercado confirmaron que el producto Arroki tendrá aceptación por parte de los

consumidores y permitieron obtener información relevante para el desarrollo de los capítulos correspondientes al Plan Estratégico de Marketing y al Análisis Técnico-Administrativo.

Con la aceptación confirmada por parte de los consumidores en la investigación de mercado, en el capítulo 3, se desarrolló el Plan Estratégico de Marketing, con dos objetivos claros:

1. Establecer estrategias y planes de acción para la venta y colocación del producto en los puntos de venta.
2. Establecer estrategias y planes de acción para generar rotación del producto en los puntos de venta mayoristas y mercados municipales.

Se definieron conceptos para la construcción del plan estratégico, como el FODA, cliente objetivo, diferenciación, segmentación, target, posicionamiento, ventaja competitiva de Arroki y características del producto (imagen, empaque, dimensiones, etc).

Como resultado del capítulo se construyeron el presupuesto de ventas para los primeros 5 años de operación del proyecto, con una meta de captar una participación del 3% del mercado de consumo de arroz de la ciudad de Guayaquil y el presupuesto de mercadeo para los 5 primeros años de operación con una inversión proyectada del 10% sobre las ventas totales.

El presupuesto de ventas, brindo la información de volúmenes de producción y mezcla de productos (arroz y quinua), que sirvió para establecer las necesidades y los presupuestos de obra civil, maquinaria y demás implementos para la fabricación, bodegaje y logística del producto. Por otro lado con la planta dimensionada, se estableció y costeo el número de colaboradores requeridos en cada área (operaciones, administración

y financiera), así como también las actividades administrativas adicionales y su impacto económico en los 5 primeros años de operación.

Los capítulos correspondientes al plan estratégico de marketing y análisis técnico-administrativo brindaron de la información necesaria para el desarrollo del capítulo 5 correspondiente al Análisis Financiero del proyecto. Al finalizar este capítulo, quedo demostrado que el proyecto para la fabricación y comercialización del producto Arroki es viable, considerando todas las variables utilizadas dentro del análisis financiero. Como resultado del mismo se obtuvo un VAN de US\$319,231.00 y una TIR del 18%.

Al concluir este proyecto de tesis podemos afirmar que el producto Arroki tiene grandes posibilidades de convertirse en un producto exitoso, que cumplirá con su objetivo de contribuir a solucionar los problemas de mal-nutrición de desnutrición de la ciudad de Guayaquil y del país, de manera rentable para los accionistas.

## ANEXOS

### 7.1 ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN PARA INTRODUCCION AL MERCADO DEL PRODUCTO ARROKI (ARROZ CON QUINUA)

Esta encuesta tiene como objetivo evaluar si existiría aceptación por parte de los consumidores para el producto ARROKI y establecer la mejor estrategia para su introducción al mercado tradicional de la ciudad de Guayaquil.

- Obtener información sobre los hábitos de consumo de arroz de los segmentos de mercado objetivo.
- Determinar el perfil de los consumidores que deciden la compra en el nivel socioeconómico (nse) C+, C- y D, a cuyos hogares va dirigido el producto.
- Medir la predisposición a cambiar sus hábitos de consumo en pro de una nutrición saludable.

Marque con una X su respuesta

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Nivel</u><br><br><u>Socioeconómico</u> | Sector donde vive:<br><br><input type="checkbox"/> Norte (Urdesa, Alborada, Ceibos, Kennedy, Bellavista y Vía a la Costa)<br><br><input type="checkbox"/> Sur (Centenario, Guasmo)<br><br><input type="checkbox"/> Centro (9 de octubre, Rocafuerte, Las Peñas)<br><br><input type="checkbox"/> Samborondón, La Puntilla |
|                                           | Nivel de ingresos familiares<br><br><input type="checkbox"/> 360-700                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | <input type="checkbox"/> 701- 2000<br><br><input type="checkbox"/> 2001 en adelante                                                                                                                    |
| <u>Datos</u><br><br><u>demográficos</u>                                                             | Género:<br><br><input type="checkbox"/> Masculino<br><br><input type="checkbox"/> Femenino                                                                                                             |
|                                                                                                     | Rango de edad:<br><br><input type="checkbox"/> 20- 35<br><br><input type="checkbox"/> 35- 50<br><br><input type="checkbox"/> mayor a 50                                                                |
|                                                                                                     | ¿Tiene hijos que viven con usted?<br><br><input type="checkbox"/> Si<br><br><input type="checkbox"/> No                                                                                                |
| <u>Redes</u><br><br><u>sociales de</u><br><br><u>preferencia del</u><br><br><u>grupo de interés</u> | ¿Qué red social usted utiliza más?<br><br><input type="checkbox"/> Facebook<br><br><input type="checkbox"/> Twitter<br><br><input type="checkbox"/> Whatsapp<br><br><input type="checkbox"/> Instagram |
| <u>Hábitos de</u><br><br><u>consumo</u>                                                             | ¿Consume arroz?<br><br><input type="checkbox"/> Si<br><br><input type="checkbox"/> No                                                                                                                  |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Hábitos de consumo</u><br><br><u>Medios</u><br><u>(T.V., Radio, prensa escrita) de preferencia del grupo de interés.</u> | ¿Busca alimentos nutritivos a la hora de comprar?<br><br><input type="checkbox"/> Siempre<br><br><input type="checkbox"/> A veces<br><br><input type="checkbox"/> Nunca                                                                                                 |
|                                                                                                                             | ¿Es importante para Usted comprar alimentos que contengan beneficios adicionales como proteínas, extra hierro, extra vitamina, aminoácidos, etc.?<br><br><input type="checkbox"/> Siempre<br><br><input type="checkbox"/> A veces<br><br><input type="checkbox"/> Nunca |
|                                                                                                                             | ¿En su núcleo familiar hay personas con problemas alimenticios como desnutrición?<br><br><input type="checkbox"/> Si<br><br><input type="checkbox"/> No                                                                                                                 |
|                                                                                                                             | ¿Generalmente acompaña al arroz con alguna proteína?<br><br><input type="checkbox"/> Siempre<br><br><input type="checkbox"/> A veces<br><br><input type="checkbox"/> Nunca                                                                                              |
|                                                                                                                             | ¿Considera a los alimentos ricos en proteína indispensables en su dieta diaria?<br><br><input type="checkbox"/> Siempre<br><br><input type="checkbox"/> A veces<br><br><input type="checkbox"/> Nunca                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>¿Cuál es el medio de comunicación por el cual usted tiene conocimiento de nuevos productos alimenticios?</p> <p><input type="checkbox"/> Televisión</p> <p><input type="checkbox"/> Prensa escrita</p> <p><input type="checkbox"/> Radio</p> <p><input type="checkbox"/> Youtube</p>                                   |
| <p><u>Conocer</u><br/><u>necesidad no</u><br/><u>satisfecha del</u><br/><u>mercado</u></p>                                                                                                                                                                                      | <p>¿Le gustaría consumir un carbohidrato (arroz) fortificado con proteínas, vitaminas y aminoácidos?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Un poco</p>                                                                                                    |
| <p><u>Conocer</u><br/><u>necesidad no</u><br/><u>satisfecha del</u><br/><u>mercado</u></p> <p><u>Productos</u><br/><u>que consumen</u><br/><u>actualmente los</u><br/><u>clientes potenciales</u><br/><u>y las necesidades</u><br/><u>satisfechas con</u><br/><u>estos.</u></p> | <p>Le gustaría mejorar la cocción de arroz en:</p> <p><input type="checkbox"/> Tiempo</p> <p><input type="checkbox"/> Rendimiento</p> <p><input type="checkbox"/> Consistencia</p> <p><input type="checkbox"/> Todas las anteriores</p> <p>¿En qué momento consume el arroz?</p> <p><input type="checkbox"/> Desayuno</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> Almuerzo<br><br><input type="checkbox"/> Cena<br><br><input type="checkbox"/> Todas las comidas                                                                                                                                            |
| <p><u>Productos</u><br/><u>que consumen</u><br/><u>actualmente los</u><br/><u>clientes potenciales</u><br/><u>y las necesidades</u><br/><u>satisfechas con</u><br/><u>estos.</u></p> <p><u>Frecuencia y</u><br/><u>lugares donde el</u><br/><u>potencial</u><br/><u>consumidor realiza</u><br/><u>la compra de arroz.</u></p> | <p>¿Con cuál de las siguientes opciones prefiere acompañar el arroz?</p> <input type="checkbox"/> Carne<br><br><input type="checkbox"/> Pollo<br><br><input type="checkbox"/> Atún<br><br><input type="checkbox"/> Huevo<br><br><input type="checkbox"/> Otro _____ |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>¿Utiliza el arroz en la preparación de:</p> <input type="checkbox"/> Recetas de comida típica<br><br><input type="checkbox"/> Recetas internacionales<br><br><input type="checkbox"/> Especialidades<br><br><input type="checkbox"/> Todas las anteriores        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>¿Qué marca de arroz usted compra para su hogar?</p> <input type="checkbox"/> Gustadina<br><br><input type="checkbox"/> Súper Extra<br><br><input type="checkbox"/> Real<br><br><input type="checkbox"/> Otros _____                                              |

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                         | <p>¿De las siguientes opciones, cual es el tipo de arroz que usted compra para su hogar?</p> <p><input type="checkbox"/> Normal</p> <p><input type="checkbox"/> Integral</p> <p><input type="checkbox"/> Precocido</p> <p><input type="checkbox"/> Envejecido</p> <p>¿Al momento de adquirir arroz, por lo general dónde realiza su compra? <b>Escoja una opción.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Autoservicios (Supermaxi, Mi Comisariato, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Mercados municipales y/o populares</p> <p><input type="checkbox"/> Mayoristas</p> <p><input type="checkbox"/> Tiendas</p> |
| <p><u>Frecuencia y</u><br/><u>lugares donde el</u><br/><u>potencial</u><br/><u>consumidor realiza</u><br/><u>la compra de arroz</u></p> | <p>¿Con que frecuencia realiza la compra de arroz? <b>Escoja una opción.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Diaria</p> <p><input type="checkbox"/> Semanal</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | <input type="checkbox"/> Quincenal<br><br><input type="checkbox"/> Mensual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Frecuencia y lugares donde el potencial consumidor realiza la compra de arroz</u> | ¿Qué días de la semana realiza sus compras de arroz? <b>Escoja una opción.</b><br><br><input type="checkbox"/> Lunes-jueves<br><br><input type="checkbox"/> Viernes-domingo                                                                                                                                                                                                                             |
| <u>Herramientas de marketing utilizadas en los puntos de venta</u>                   | ¿Cuál es la actividad promocional, que más lo motiva a probar un nuevo producto?<br><br><input type="checkbox"/> Exhibición del producto<br><br><input type="checkbox"/> Degustaciones<br><br><input type="checkbox"/> Material informativo (volantes, afiches)<br><br><input type="checkbox"/> Activaciones con promotoras<br><br><input type="checkbox"/> Por recomendación de quien atiende el local |
| <u>Percepción que tiene el consumidor del arroz</u>                                  | Considera al arroz como un producto de...<br><br><input type="checkbox"/> Consumo ocasional<br><br><input type="checkbox"/> Consumo diario                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Percepción que tiene el</u>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>consumidor del</u><br><br><u>arroz</u><br><br><u>Creencias</u><br><u>del consumidor en</u><br><u>cuanto al arroz y</u><br><u>quinua</u>    | <p>A su criterio el arroz es consumido principalmente por ...</p> <p><input type="checkbox"/> Infantes</p> <p><input type="checkbox"/> Jóvenes</p> <p><input type="checkbox"/> Adultos</p> <p><input type="checkbox"/> Familia en general</p>                      |
| <u>Creencias</u><br><u>del consumidor en</u><br><u>cuanto al arroz y</u><br><u>quinua</u><br><br><u>Diseño</u><br><u>técnico del producto</u> | <p>¿Qué es lo primero que se le viene a la mente cuando se nombra la palabra arroz?</p> <p><input type="checkbox"/> Que engorda</p> <p><input type="checkbox"/> Que es saludable</p> <p><input type="checkbox"/> Que es energizante</p>                            |
|                                                                                                                                               | <p>¿Qué es lo primero que se le viene a la mente cuando se nombra la palabra quinua?</p> <p><input type="checkbox"/> Nutritivo</p> <p><input type="checkbox"/> Saludable</p> <p><input type="checkbox"/> Vitamínico</p> <p><input type="checkbox"/> Otro _____</p> |
|                                                                                                                                               | <p>¿Cree que la quinua es: <b>Escoja una opción</b></p> <p><input type="checkbox"/> Una semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Un vegetal</p> <p><input type="checkbox"/> Una proteína</p>                                                                        |

|                                                                                               |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | <input type="checkbox"/> No sabe                                                                                             |
|                                                                                               | <p>Al momento de preparar el arroz, ¿qué prefiere utilizar?:</p> <input type="checkbox"/> Olla con cocción de hornilla a gas |
|                                                                                               | <input type="checkbox"/> Olla arrocera eléctrica                                                                             |
|                                                                                               | <p>¿Al comprar arroz que tipo de presentación prefiere?</p> <input type="checkbox"/> Una libra                               |
|                                                                                               | <input type="checkbox"/> Un kilo                                                                                             |
|                                                                                               | <input type="checkbox"/> 5 kilos                                                                                             |
|                                                                                               | <input type="checkbox"/> 1 quintal (100 libras)                                                                              |
|                                                                                               | <input type="checkbox"/> otros _____                                                                                         |
| <u>Actitud del</u><br><u>mercado hacia el</u><br><u>consumo de arroz</u><br><u>con quinua</u> | <p>¿Conoce los beneficios de consumir proteínas?</p> <input type="checkbox"/> Si                                             |
|                                                                                               | <input type="checkbox"/> No                                                                                                  |
|                                                                                               | <input type="checkbox"/> Un poco                                                                                             |
| <u>Actitud del</u><br><u>mercado hacia el</u><br><u>consumo de arroz</u><br><u>con quinua</u> | <p>¿Sabe lo que la proteína aporta a su organismo?</p> <input type="checkbox"/> Si                                           |
|                                                                                               | <input type="checkbox"/> No                                                                                                  |
|                                                                                               | <input type="checkbox"/> Un poco                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Actitud del</u><br/><u>mercado hacia el</u><br/><u>consumo de arroz</u><br/><u>con quinua</u></p> <p><u>Actitud del</u><br/><u>mercado hacia el</u><br/><u>consumo de arroz</u><br/><u>con quinua</u></p> | <p>¿Le gustaría un producto de arroz que incluyera una proteína?</p> <p><input type="checkbox"/> Siempre</p> <p><input type="checkbox"/> A veces</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p>¿Le gustaría un producto que contenga arroz sumadas las proteínas, el hierro y las vitaminas de la quinua?</p> <p><input type="checkbox"/> Siempre</p> <p><input type="checkbox"/> A veces</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p>¿Cuál es la principal duda que tendría con respecto a consumir un arroz con quinua?</p> <p><input type="checkbox"/> Aporte nutricional</p> <p><input type="checkbox"/> Su precio</p> <p><input type="checkbox"/> Su forma de cocción</p> <p><input type="checkbox"/> Su sabor</p> <p><input type="checkbox"/> Su textura</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Determinar</u><br><u>el rango de precio</u><br><u>adecuado.</u> | ¿Cuánto suele pagar por una libra de arroz para su hogar? <b>Escoja una opción</b><br><br><input type="checkbox"/> 0,5 a 1 dólar<br><br><input type="checkbox"/> 1,01 a 2 dólares<br><br><input type="checkbox"/> 2,01 a 3 dólares                                             |
| <u>Determinar</u><br><u>el rango de precio</u><br><u>adecuado.</u> | ¿Cuánto suele pagar por una libra de cualquier proteína (carne, pollo, mariscos, etc.) para su hogar? <b>Escoja una opción</b><br><br><input type="checkbox"/> 0,5 a 1 dólar<br><br><input type="checkbox"/> 1,01 a 2 dólares<br><br><input type="checkbox"/> 2,01 a 3 dólares |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 7.2 GRUPO FOCAL: CONSUMIDORES OBJETIVO

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| Guía de temas <b>GRUPO FOCAL</b>                                        |
| Grupo Focal 1: mujeres con hijos – Madres de Familia casadas o solteras |
| Grupo Focal 2: mujeres sin hijos – Madres de Familia casadas o solteras |

- Aplica el mismo temario para ambos grupos

## 7.3 TEMARIO

|                           |
|---------------------------|
| 1.- Datos perfil personal |
|---------------------------|

- 1.1. Datos personales:
- 1.2. Oficio y/o profesión
- 1.3. Jornada de trabajo
- 1.4. Rutina personal y laboral
- 1.5. Ratos de esparcimiento

|                          |
|--------------------------|
| 2.- Datos producto arroz |
|--------------------------|

- 2.1 Valoración de imagen mental de la palabra Arroz

2.2 Nivel calificación valorativa del arroz alineado a sus necesidades alimenticias

- 2.3 Determinar calificativos positivos y negativos para el arroz:

- 2.3.1 Nutritivo
- 2.3.2 Abundante
- 2.3.3 Versátil
- 2.3.4 Alto nivel calórico

2.4 Marcas. Recordación y posicionamiento de marcas

2.5 Lugares de compra

2.6 Presentaciones de consumo

2.7 Hábitos de consumo:

2.7.1 Cantidad que compran

2.7.1 Unidad de medida

2.7.1 Dimensión de los empaques

2.7.1 Formas de cocción del arroz

2.7.1 Personas que consumen y que no consumen en casa

2.8 Frecuencia de compra y días para la realizar la compra

2.9 Nombre de plato ecuatoriano favorito con arroz a nivel personal y por rutina.

2.10 Acompañante común de lunes a viernes. Elección de acompañantes del arroz en restaurantes.

2.11 Valoración de un arroz con vitaminas adicionales

|                                     |
|-------------------------------------|
| 3.- Explorar Quinoa. Datos producto |
|-------------------------------------|

3.1 Valoración de imagen mental de la palabra Quinoa

3.2 Nivel calificación valorativa de la Quinoa alineado a sus necesidades alimenticias

3.3 Experiencia con Quinoa

3.4 Productos con Quinoa. Recordación y posicionamiento de marcas

### 3.5 Intención de compra

#### 3.5.1 Cantidad y presentaciones que comprarían

##### 3.5.1 Formas de cocción

##### 3.5.1 Lugares en donde comprarían

##### 3.5.1 Frecuencia de compra y días para realizarían la compra

### 4.- Nutrición.

#### 4.1 Significado particular. Corresponsabilidad. Desafíos. Temores

### 5.- Adicional visual, táctil y degustación

#### 5.1 Presentaciones de arroz con Quinoa.

5.2 Degustación del producto “arroz con quinoa” cocido, para evaluar sus cualidades y puntos de mejora.

5.3 Evaluar la intención de compra: Precios, lugares de compra, tipo de presentación del producto.

### 6.- Medios de comunicación habituales

#### 6.1 Tipo de medios que consume con más frecuencia

#### 6.2 Franja horario

#### 6.3 Días de la semana

### 7.- Redes sociales habituales

#### 7.1 Tipo de redes sociales que visita comúnmente

7.2 Franja horario que utiliza para visitar sus redes sociales

7.3 Días de la semana que utiliza para visitar sus redes sociales

#### 7.4 ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN PARA INTRODUCCION AL MERCADO DEL PRODUCTO ARROKI (ARROZ CON QUINUA)

Esta encuesta tiene como objetivo conocer cómo funciona la comercialización de arroz en los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil, así como las herramientas del marketing utilizadas para generar rotación en los puntos.

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Nivel</u></p> <p><u>Socioeconómico de</u></p> <p><u>los puntos de venta</u></p> | <p>Sector de ubicación del punto de venta:</p> <p><input type="checkbox"/> Norte (Samanes, Sauces, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Sur (Caraguay, Guasmo, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Centro (10 de agosto, Gómez Rendón, etc.)</p>                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><u>Sobre el</u></p> <p><u>funcionamiento del</u></p> <p><u>punto de venta</u></p>  | <p>¿Cuántos años tiene usted con este negocio?</p> <p><input type="checkbox"/> Entre 1 a 5 años      <input type="checkbox"/> Entre 6 a 10 años      <input type="checkbox"/> Entre 11 a 15 años</p> <p><input type="checkbox"/> Entre 16 a 20 años      <input type="checkbox"/> Entre 21 a 25 años      <input type="checkbox"/> Entre 25 a más años</p> <p>¿Quién se encarga de manejar la relación comercial con los proveedores de las diferentes marcas y productos?</p> |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                |       |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-------|
|                                                   | <table border="1"> <tr> <td>Yo<br/>mismo</td><td>Un<br/>Familiar</td><td>Otros</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                      | Yo<br>mismo | Un<br>Familiar | Otros |
| Yo<br>mismo                                       | Un<br>Familiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Otros       |                |       |
| <u>Sobre el funcionamiento del punto de venta</u> | <p>¿De qué manera realiza sus pedidos para abastecimiento del local?</p> <p><input type="checkbox"/> Llamada telefónica</p> <p><input type="checkbox"/> Correo electrónico</p> <p><input type="checkbox"/> Redes sociales</p> <p><input type="checkbox"/> Visita de vendedores</p> <p><input type="checkbox"/> WhatsApp</p> <p><input type="checkbox"/> otro _____</p> |             |                |       |
| <u>Sobre los proveedores</u>                      | <p>¿Quién es su principal proveedor de arroz?</p> <p><input type="checkbox"/> Piladoras</p> <p><input type="checkbox"/> Distribuidores de consumo masivo</p> <p><input type="checkbox"/> Mayoristas</p> <p><input type="checkbox"/> Otros _____</p>                                                                                                                    |             |                |       |
| <u>Sobre los proveedores</u>                      | <p>¿Cuál es el nombre de su principal proveedor de arroz?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                |       |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <u>Sobre los</u><br><u>proveedores</u>                                   | <p>¿Cuál es el plazo de pago que le da su proveedor de arroz?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 días</p> <p><input type="checkbox"/> 8 días</p> <p><input type="checkbox"/> 15 días</p> <p><input type="checkbox"/> 30 días</p> <p><input type="checkbox"/> otro _____</p> |
| <u>Sobre los</u><br><u>productos de arroz</u><br><u>que comercializa</u> | <p>¿Cuál es la unidad de medida (peso) que usted requiere para la compra de arroz?</p> <p><input type="checkbox"/> libra</p> <p><input type="checkbox"/> kilo</p> <p><input type="checkbox"/> otro _____</p>                                                               |
| <u>Sobre los</u><br><u>productos de arroz</u><br><u>que comercializa</u> | <p>¿Cuál es cantidad que contiene el embalaje master?</p> <p><input type="checkbox"/> 100 libras</p> <p><input type="checkbox"/> 50 kilos</p> <p><input type="checkbox"/> otro _____</p>                                                                                   |
| <u>Sobre los</u><br><u>precios de compra</u>                             | <p>¿Cuál es el precio de compra de cada unidad de embalaje master?</p> <p>Esto en función de la</p> <p>Repuesta anterior.</p>                                                                                                                                              |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <u>Sobre la frecuencia de abastecimiento</u>                                           | <p>¿Con que frecuencia se abastece de arroz?</p> <p><input type="checkbox"/> Diaria</p> <p><input type="checkbox"/> Semanal</p> <p><input type="checkbox"/> Quincenal</p> <p><input type="checkbox"/> Mensual</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>Sobre los productos de arroz que comercializa</u>                                   | <p>¿Cuál es la marca de arroz, de mayor volumen de venta en su local?</p> <p><input type="checkbox"/> Conejo</p> <p><input type="checkbox"/> Gustadina</p> <p><input type="checkbox"/> Real</p> <p><input type="checkbox"/> Súper Extra</p> <p><input type="checkbox"/> Otro (mencione) _____</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>Sobre las herramientas del marketing para generar rotación en el punto de venta</u> | <p>Con relación a la marca seleccionada en la respuesta anterior. ¿Qué es para usted lo más importante que esta marca realiza para apoyar la venta y rotación de sus productos?</p> <p><b>RESPUESTA UNICA.</b> Puede elegir una opción</p> <p><input type="checkbox"/> Publicidad en medios de comunicación</p> <p><input type="checkbox"/> Poner material publicitario y realizar activaciones de marca en sus locales</p> <p><input type="checkbox"/> Tener variedad de presentaciones y formatos</p> <p><input type="checkbox"/> Hacer promociones (sorteos, ruletas de premios, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> On packs en productos</p> |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | <input type="checkbox"/> Poner impulsadoras para promocionar la marca                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <u>Hábitos de adquisición de arroz en el punto de venta</u>   | <p>Cuando usted realiza su pedido de arroz ¿recibe el producto en su punto de venta?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>                                                                                                                                                                                            |
| <u>Hábitos de adquisición de arroz para el punto de venta</u> | <p>¿Quién es el cliente que por lo general realiza la compra de arroz en su punto de venta?</p> <p><input type="checkbox"/> Mujeres/ Amas de Casas</p> <p><input type="checkbox"/> Hombres/ Jefes de hogar</p> <p><input type="checkbox"/> Restaurantes</p> <p><input type="checkbox"/> Pequeñas tiendas</p> <p><input type="checkbox"/> Otros: _____</p> |
| <u>Sobre los productos de arroz que comercializa</u>          | <p>¿Cuál es la unidad de medida (peso) que su cliente requiere para la compra de arroz?</p> <p><input type="checkbox"/> libra</p> <p><input type="checkbox"/> kilo</p>                                                                                                                                                                                    |
| <u>Sobre el precio de venta a los clientes</u>                | <p>¿Cuál es el precio de venta del arroz a sus clientes?</p> <p><input type="checkbox"/> libra _____</p> <p><input type="checkbox"/> kilo _____</p>                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Sobre el margen de rentabilidad</u>                           | <p>¿Cuál es el margen de rentabilidad que maneja en la comercialización de arroz?</p> <p><b>RESPUESTA ÚNICA</b> <i>Puede elegir una opción</i></p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 5%</p> <p><input type="checkbox"/> 6 a 10%</p> <p><input type="checkbox"/> 11 a 15%</p> <p><input type="checkbox"/> 16 a 20%</p> <p><input type="checkbox"/> 21 a 25%</p> <p><input type="checkbox"/> Otros:(Especificar):</p> <p>_____</p> |
| <u>Hábitos de consumo de los clientes en los puntos de venta</u> | <p>¿Cuál es la dimensión de empaque de arroz más demandado por sus clientes?</p> <p><i>Puede elegir varias opciones</i></p> <p><input type="checkbox"/> 1 libra</p> <p><input type="checkbox"/> 1 kilo</p> <p><input type="checkbox"/> 5 kilos</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kilos</p> <p><input type="checkbox"/> Otros:</p> <p>_____</p>                                                                                |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |        |       |       |         |        |       |       |            |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|-------|---------|--------|-------|-------|------------|--------|-------|-------|---------|--------|-------|-------|----------|--------|-------|-------|---------|--------|-------|-------|----------|--------|-------|-------|
| <u>Hábitos de consumo</u><br><br><u>de los clientes en los</u><br><br><u>puntos de venta</u>              | <p>¿De qué material está fabricado el empaque?</p> <p><input type="checkbox"/> Plástico</p> <p><input type="checkbox"/> Cartón o papel</p> <p><input type="checkbox"/> Otro _____</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        |       |       |         |        |       |       |            |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |
| <u>Hábitos de consumo</u><br><br><u>de los clientes en los</u><br><br><u>puntos de venta</u>              | <p>¿Qué día de la semana acuden más clientes a su local para comprar arroz?</p> <p><b>RESPUESTA ÚNICA</b> <i>Puede elegir una opción</i></p> <table border="1" data-bbox="587 958 1481 1619"> <tr> <td>Lunes:</td> <td>Mañana</td> <td>Tarde</td> <td>Noche</td> </tr> <tr> <td>Martes:</td> <td>Mañana</td> <td>Tarde</td> <td>Noche</td> </tr> <tr> <td>Miércoles:</td> <td>Mañana</td> <td>Tarde</td> <td>Noche</td> </tr> <tr> <td>Jueves:</td> <td>Mañana</td> <td>Tarde</td> <td>Noche</td> </tr> <tr> <td>Viernes:</td> <td>Mañana</td> <td>Tarde</td> <td>Noche</td> </tr> <tr> <td>Sábado:</td> <td>Mañana</td> <td>Tarde</td> <td>Noche</td> </tr> <tr> <td>Domingo:</td> <td>Mañana</td> <td>Tarde</td> <td>Noche</td> </tr> </table> | Lunes: | Mañana | Tarde | Noche | Martes: | Mañana | Tarde | Noche | Miércoles: | Mañana | Tarde | Noche | Jueves: | Mañana | Tarde | Noche | Viernes: | Mañana | Tarde | Noche | Sábado: | Mañana | Tarde | Noche | Domingo: | Mañana | Tarde | Noche |
| Lunes:                                                                                                    | Mañana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tarde  | Noche  |       |       |         |        |       |       |            |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |
| Martes:                                                                                                   | Mañana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tarde  | Noche  |       |       |         |        |       |       |            |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |
| Miércoles:                                                                                                | Mañana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tarde  | Noche  |       |       |         |        |       |       |            |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |
| Jueves:                                                                                                   | Mañana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tarde  | Noche  |       |       |         |        |       |       |            |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |
| Viernes:                                                                                                  | Mañana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tarde  | Noche  |       |       |         |        |       |       |            |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |
| Sábado:                                                                                                   | Mañana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tarde  | Noche  |       |       |         |        |       |       |            |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |
| Domingo:                                                                                                  | Mañana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tarde  | Noche  |       |       |         |        |       |       |            |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |
| <u>Herramientas de</u><br><br><u>mercadeo y</u><br><br><u>comercialización</u><br><br><u>para generar</u> | <p>¿Cuál de las siguientes opciones, le da mejores resultados para que un nuevo producto se conozca y se venda en su local?</p> <p><input type="checkbox"/> Lo publicita a través de volantes, afiches o letreros</p> <p><input type="checkbox"/> Lo coloca en un espacio diferente y más visible en su local</p> <p><input type="checkbox"/> Lo coloca cerca de su caja de cobro</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        |       |       |         |        |       |       |            |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |         |        |       |       |          |        |       |       |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>rotación en el punto</u><br><br><u>de venta</u>                                                                | <input type="checkbox"/> Usted no hace nada y lo hace el dueño de la marca<br><br><input type="checkbox"/> Otro _____                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>Medios (T.V.,</u><br><u>Radio, prensa</u><br><u>escrita) de</u><br><u>preferencia del</u><br><u>consumidor</u> | ¿Cuál es el principal medio de comunicación por el cual usted<br>tiene<br>conocimiento de nuevos productos alimenticios?<br><br><input type="checkbox"/> Televisión<br><br><input type="checkbox"/> Prensa escrita<br><br><input type="checkbox"/> Radio<br><br><input type="checkbox"/> YouTube<br><br><input type="checkbox"/> Comunicación del proveedor |

## 7.5 ENTREVISTA A PROFUNDIDAD MAYORISTAS

|                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Base de preguntas ENTREVISTA A PROFUNDIDAD</b>                                    |
| <b>Grupo objetivo: Mayoristas representativos por volumen de compra en Guayaquil</b> |

### TEMAS RELACIONADOS AL ARROZ, PUNTO DE VENTA Y NUEVOS PRODUCTOS

1. ¿Quiénes son sus proveedores de arroz?
2. Dependiendo de las presentaciones, ¿a qué precio le compra usted el arroz al proveedor?
3. ¿Qué forma de pago (crédito y plazos) tiene usted actualmente con sus proveedores?
4. ¿Cuáles son las unidades de medida de los empaques que compra? (en kilos y libras)
5. ¿Quiénes son sus clientes habituales en la compra de arroz?
6. ¿Con qué frecuencia compran sus clientes el arroz?
7. ¿Cuál es el precio de venta al consumidor?
8. ¿Qué márgenes de rentabilidad maneja?
9. ¿Qué tipo de unidades de medida y dimensiones de empaque demandan sus consumidores con más frecuencia?
10. ¿Qué actividades cree usted que motivan la transacción de compra en los puntos de venta?

11. ¿Qué estrategias de comunicación usted utiliza, para la introducción de un nuevo producto en su puesto de venta?
12. ¿Qué día de la semana tiene más visita de sus clientes?
13. ¿Usted tiene redes sociales? Si su respuesta es sí, ¿a cuáles accede con más frecuencia?

## PRESUPUESTO OBRA CIVIL PROYECTO ARROKI

| Fecha:                             | 9/2/2017                                                  | Ciudad:                       | DURAN    |                   |                      |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|-------------------|----------------------|
| Cliente:                           | ING. HECTOR LAM                                           | Plazo de Ejecución de la Obra | 240 DIAS |                   |                      |
| ITEM                               | DESCRIPCION                                               | UND                           | CANT.    | P. UNIT           | P. TOTAL             |
|                                    | <b>TERRENO Y CERRAMIENTO (40X70)</b>                      | M2                            | 2800     | 20                | \$ 56,000.00         |
|                                    | <b>PRELIMINARES Y RELLENOS</b>                            |                               |          |                   |                      |
| 1                                  | REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES (TERRENO 20X40)       | M2                            | 800.00   | \$ 1.00           | \$ 800.00            |
| 2                                  | EXCAVACION A MANO CIMIENTOS Y PLINTOS                     | M3                            | 300.00   | \$ 9.40           | \$ 2,820.00          |
| 3                                  | RELLENO COMPACTADO (COMPACTADOR)                          | M3                            | 800.00   | \$ 8.00           | \$ 6,400.00          |
| 4                                  | INSTALACION PROVISIONAL DE LUZ                            | U                             | 1.00     | \$ 180.00         | \$ 180.00            |
| 5                                  | INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA                           | U                             | 1.00     | \$ 168.00         | \$ 168.00            |
| 6                                  | CASETA DE BODEGA                                          | M2                            | 30.00    | \$ 16.00          | \$ 480.00            |
| 7                                  | DESALOJO DE MATERIALES                                    | VIAJE                         | 50.00    | \$ 10.00          | \$ 500.00            |
| 8                                  | LIMPIEZA DE OBRA                                          | GLB                           | 24.00    | \$ 10.00          | \$ 240.00            |
|                                    |                                                           |                               |          |                   | \$ 11,588.00         |
|                                    | <b>ESTRUCTURAS</b>                                        |                               |          |                   |                      |
| 9                                  | HORMIGON SIMPLE ZAPATAS F'C=210 KG/CM2 (c/encofrado)      | M3                            | 0.00     | \$ 255.00         | \$ 0.00              |
| 10                                 | COLUMNAS METALICAS DE GALPON                              | M3                            | 30.00    | \$ 255.00         | \$ 7,650.00          |
| 11                                 | VIGAS METALICAS DE GALPON                                 | M3                            | 30.00    | \$ 260.00         | \$ 7,800.00          |
| 12                                 | CUBIERTA METALICA DE GALPON                               | M3                            | 30.00    | \$ 270.00         | \$ 8,100.00          |
| 13                                 | ESTRUCTURA METALICA EN CUBIERTA                           | M2                            | 276.00   | \$ 28.30          | \$ 7,810.80          |
| 14                                 | ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2                          | KG                            | 2,300.00 | \$ 2.36           | \$ 5,428.00          |
|                                    |                                                           |                               |          |                   | \$ 36,788.80         |
| <b>ALBAÑILERIA</b>                 |                                                           |                               |          |                   |                      |
|                                    | <b>ALBAÑILERIA</b>                                        |                               |          |                   |                      |
| 15                                 | ARMARIO METALICO PARA MEDIDORES (PROVISION Y MONTAJE)     | U                             | 1.00     | \$ 280.00         | \$ 280.00            |
| 16                                 | CONTRAPISO HORMIGON SIMPLE FC=180KG/CM2 E=0.08CM          | M2                            | 800.00   | \$ 14.32          | \$ 11,456.00         |
| 17                                 | PAREDES DE BLOQUE E=9 CM                                  | M2                            | 1,200.00 | \$ 18.40          | \$ 22,080.00         |
| 18                                 | ENLUCIDO DE PISOS                                         | M2                            | 800.00   | \$ 8.20           | \$ 6,560.00          |
| 19                                 | PILARETES                                                 | M                             | 60.00    | \$ 11.90          | \$ 714.00            |
| 20                                 | DINTELES Y VIGUETAS                                       | M                             | 40.00    | \$ 9.74           | \$ 389.72            |
|                                    |                                                           |                               |          |                   | \$ 41,479.72         |
| <b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>    |                                                           |                               |          |                   |                      |
|                                    | <b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>                           |                               |          |                   |                      |
| 21                                 | CONSTRUCCION DE CISTERNA HORMIGON ARMADO 6 M3             | GBL                           | 1.00     | \$ 4,582.60       | \$ 4,582.60          |
| 22                                 | BAJANTE AGUA LLUVIA PVC 75MM                              | M                             | 126.00   | \$ 6.32           | \$ 796.32            |
| 23                                 | PUNTO DE AGUA FRIA 1/2"                                   | PTO                           | 5.00     | \$ 19.30          | \$ 96.50             |
| 24                                 | INSTALACION AGUA FRIA                                     | M                             | 120.00   | \$ 8.30           | \$ 996.00            |
| 25                                 | PROVISION E INSTALACION DE BOMBA Y TANQUE DE PRESION      | U                             | 1.00     | \$ 590.00         | \$ 590.00            |
| 26                                 | PUNTO DE AASS                                             | PTO                           | 8.00     | \$ 12.30          | \$ 98.40             |
| 27                                 | DESAGUE PVC 110MM                                         | ML                            | 80.00    | \$ 12.20          | \$ 976.00            |
| 28                                 | DESAGUE PVC 50MM                                          | ML                            | 50.00    | \$ 10.30          | \$ 515.00            |
| 29                                 | PUNTO DE VENTILACION                                      | PTO                           | 16.00    | \$ 18.30          | \$ 292.80            |
| 30                                 | LAVAMANOS FV ELITE RONDO BLANCO                           | U                             | 2.00     | \$ 80.00          | \$ 160.00            |
| 31                                 | INODORO FV MILAN PLUS BLANCO                              | U                             | 2.00     | \$ 140.00         | \$ 280.00            |
| 32                                 | GRIFERIA LAVAMANOS FV LUMINA CR                           | U                             | 2.00     | \$ 28.60          | \$ 57.20             |
| 33                                 | DUCHA SENCILLA FV CR MALENA LEVER                         | U                             | 2.00     | \$ 32.00          | \$ 64.00             |
| 34                                 | INSTALACION PIEZAS SANITARIAS                             | U                             | 6.00     | \$ 25.00          | \$ 150.00            |
| 35                                 | CAJA DE REVISION AASS 80*80*80 CM                         | U                             | 12.00    | \$ 106.02         | \$ 1,272.24          |
|                                    |                                                           |                               |          |                   | \$ 10,927.06         |
| <b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>    |                                                           |                               |          |                   |                      |
|                                    | <b>INSTALACION ELECTRICA Y TELEFONICA</b>                 |                               |          |                   |                      |
| 36                                 | ACOMETIDA ELECTRICA SUBTERRANEA (TW2#3/0-N #1/0-T#6-90mm) | M                             | 16.82    | \$ 49.73          | \$ 836.46            |
| 37                                 | TABLERO TDG (175A-2P)                                     | U                             | 1.00     | \$ 660.30         | \$ 660.30            |
| 38                                 | TABLERO DE DISTRIBUCION PDB                               | U                             | 2.00     | \$ 298.30         | \$ 596.60            |
| 39                                 | PUNTO DE LUZ                                              | U                             | 40.00    | \$ 58.60          | \$ 2,344.00          |
| 40                                 | TOMACORRIENTES 220 V                                      | U                             | 16.00    | \$ 52.30          | \$ 836.80            |
| 41                                 | TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO                            | U                             | 15.00    | \$ 52.18          | \$ 782.70            |
| 42                                 | ACOMETIDA TELEFONICA Y TV CABLE                           | M                             | 30.00    | \$ 16.80          | \$ 504.00            |
| 43                                 | PUNTO TELEFONICO                                          | U                             | 4.00     | \$ 52.30          | \$ 209.20            |
| 44                                 | TUBERIA CONDUIT 1/2" LIVIANO (INST. ELECTRICAS)           | M                             | 420.00   | \$ 2.80           | \$ 1,176.00          |
| 45                                 | TUBERIA CONDUIT 1" (PROVISION E INSTALACION)              | M                             | 122.30   | \$ 5.40           | \$ 660.42            |
| 46                                 | TUBERIA CONDUIT 2" PESADA (INST. ELECTRICAS)              | M                             | 86.40    | \$ 6.30           | \$ 544.32            |
| 47                                 | TUBERIA CONDUIT 3/4" LIVIANO (INST. ELECTRICAS)           | M                             | 480.65   | \$ 3.40           | \$ 1,634.21          |
|                                    |                                                           |                               |          |                   | \$ 10,785.01         |
| <b>REVESTIMIENTOS EN PAREDES</b>   |                                                           |                               |          |                   |                      |
|                                    | <b>RECUBRIMIENTOS</b>                                     |                               |          |                   |                      |
| 48                                 | CERAMICA PARA PARED FORMATO 25X44 (BAÑOS)                 | M2                            | 0.00     | \$ 40.30          | \$ 0.00              |
|                                    |                                                           |                               |          |                   | \$ 0.00              |
| <b>RECUBRIMIENTO EN PISOS</b>      |                                                           |                               |          |                   |                      |
|                                    | <b>PISOS</b>                                              |                               |          |                   |                      |
| 49                                 | PISO PORCELANATO IMPORTADO OFICINAS                       | M2                            | 90.00    | \$ 32.30          | \$ 2,907.00          |
| 50                                 | PISO PORCELANATO EXTERIOR INGRESO PRINCIPAL               | M2                            | 8.00     | \$ 45.00          | \$ 360.00            |
| 51                                 | PORCELANATO EN GARITA                                     | M2                            | 10.00    | \$ 28.30          | \$ 283.00            |
| 52                                 | PISO DE GRANITO LAVADO #3                                 | M2                            | 10.00    | \$ 18.00          | \$ 180.00            |
|                                    |                                                           |                               |          |                   | \$ 3,730.00          |
| <b>VENTANAS Y VENTANALES</b>       |                                                           |                               |          |                   |                      |
|                                    | <b>ALUMINIO Y VIDRIO</b>                                  |                               |          |                   |                      |
| 53                                 | PUERTA ALUMINIO/VIDRIO ABATIBLE FISA                      | M2                            | 15.00    | \$ 120.00         | \$ 1,800.00          |
| 54                                 | PUERTA CELOSIA ALUMINIO                                   | M2                            | 8.00     | \$ 90.00          | \$ 720.00            |
|                                    |                                                           |                               |          |                   | \$ 2,520.00          |
| <b>CARPINTERIA</b>                 |                                                           |                               |          |                   |                      |
|                                    | <b>CARPINTERIA</b>                                        |                               |          |                   |                      |
| 55                                 | PUERTA PANELADA 0.80M                                     | U                             | 4.00     | \$ 220.00         | \$ 880.00            |
| 56                                 | PUERTAS METALICAS                                         | U                             | 3.00     | \$ 125.30         | \$ 375.90            |
| 57                                 | PUERTA GARAJE HIERRO INGRESO CAMIONES                     | M2                            | 54.00    | \$ 125.30         | \$ 6,766.20          |
|                                    |                                                           |                               |          |                   | \$ 8,022.10          |
| <b>PINTURA</b>                     |                                                           |                               |          |                   |                      |
|                                    | <b>PINTURA</b>                                            |                               |          |                   |                      |
| 58                                 | PINTURA ACRILICA INTERIOR                                 | M2                            | 106.40   | \$ 3.84           | \$ 408.58            |
| 59                                 | PINTURA ELASTOMERICA EXTERIOR                             | M2                            | 106.40   | \$ 8.20           | \$ 872.48            |
| 60                                 | EMPASTE DE PAREDES INTERIORES                             | M2                            | 106.40   | \$ 2.40           | \$ 255.36            |
|                                    |                                                           |                               |          |                   | \$ 1,536.42          |
| <b>TUMBADOS GYPSUM EN OFICINAS</b> |                                                           |                               |          |                   |                      |
| 61                                 | CIELO RASO GYPSUM INCL. ESTUCADO Y PINTURA PB             | M2                            | 90.00    | \$ 16.00          | \$ 1,440.00          |
|                                    |                                                           |                               |          |                   | \$ 1,440.00          |
|                                    |                                                           |                               |          | <b>GRAN TOTAL</b> | <b>\$ 184,817.11</b> |

Estado de Resultados Proyectado  
5 años

| Rubros                                 | Año 1<br>Us\$/qq % |        | Año 2<br>Us\$/qt % |        | Año 3<br>Us\$/qq % |        | Año 4<br>Us\$/qt % |        | Año 5<br>Us\$/qq % |        | Total<br>Us\$/qq % |        |
|----------------------------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|
| <b>Ventas Sacos (Quintales)</b>        | <b>31,680</b>      |        | <b>47,520</b>      |        | <b>63,360</b>      |        | <b>79,200</b>      |        | <b>95,040</b>      |        | <b>316,800</b>     |        |
| Ventas (US\$)                          | 2,851,200          | 90     | 4,276,800          | 90     | 5,702,400          | 90     | 7,128,000          | 90     | 8,553,600          | 90     | 28,512,000         | 90     |
| Costo de Ventas (US\$)                 | 2,078,400          | 66 73% | 3,085,283          | 65 72% | 4,113,811          | 65 72% | 5,164,733          | 65 72% | 6,139,148          | 65 72% | 20,581,375         | 65 72% |
| <b>Utilidad Bruta (US\$)</b>           | <b>772,800</b>     | 24 27% | <b>1,191,517</b>   | 25 28% | <b>1,588,589</b>   | 25 28% | <b>1,963,267</b>   | 25 28% | <b>2,414,452</b>   | 25 28% | <b>7,930,625</b>   | 25 28% |
| <b>Gastos de Logistica (US\$)</b> \$ 1 | 31,680             | 1 1%   | 47,520             | 1 1%   | 63,360             | 1 1%   | 79,200             | 1 1%   | 95,040             | 1 1%   | 316,800            | 1 1%   |
| <b>Gastos de Mercadeo (US\$)</b>       | 285,120            | 9 10%  | 427,680            | 9 10%  | 570,240            | 9 10%  | 712,800            | 9 10%  | 855,360            | 9 10%  | 2,851,200          | 9 10%  |
| <b>Gastos de Administracion (US\$)</b> | 189,384            | 6 7%   | 234,752            | 5 5%   | 307,028            | 5 5%   | 348,886            | 4 5%   | 398,306            | 4 5%   | 1,478,356          | 5 5%   |
| <b>Total Gastos Operativos (US\$)</b>  | <b>506,184</b>     | 16 18% | <b>709,952</b>     | 15 17% | <b>940,628</b>     | 15 16% | <b>1,140,886</b>   | 14 16% | <b>1,348,706</b>   | 14 16% | <b>4,646,356</b>   | 15 16% |
| <b>Utilidad del Operacional (US\$)</b> | <b>266,616</b>     | 8 9%   | <b>481,565</b>     | 10 11% | <b>647,961</b>     | 10 11% | <b>822,381</b>     | 10 12% | <b>1,065,747</b>   | 11 12% | <b>3,284,269</b>   | 10 12% |
| Gastos Financieros (US\$)              | 55,345             | 2 2%   | 39,220             | 1 1%   | 23,095             | 0 0%   | 15,397             | 0 0%   | 7,698              | 0 0%   | 140,756            | 0 0%   |
| <b>Utilidad del Ejercicio (US\$)</b>   | <b>211,271</b>     | 7 7%   | <b>442,345</b>     | 9 10%  | <b>624,866</b>     | 10 11% | <b>806,984</b>     | 10 11% | <b>1,058,048</b>   | 11 12% | <b>3,143,514</b>   | 10 11% |
| Utilidad Trabajadores 15% (US\$)       | 31,691             | 1 1%   | 66,352             | 1 2%   | 93,730             | 1 2%   | 121,048            | 2 2%   | 158,707            | 2 2%   | 471,527            | 1 2%   |
| Impuesto a la Renta 22%(US\$)          | 39,508             | 1 1%   | 82,718             | 2 2%   | 116,850            | 2 2%   | 150,906            | 2 2%   | 197,855            | 2 2%   | 587,837            | 2 2%   |
| <b>Utilidad Accionistas (US\$)</b>     | <b>140,073</b>     | 4 5%   | <b>293,275</b>     | 6 7%   | <b>414,286</b>     | 7 7%   | <b>535,030</b>     | 7 8%   | <b>701,486</b>     | 7 8%   | <b>2,084,150</b>   | 7 7%   |
| Depreciacion (US\$)                    | 45,061             | 1 2%   | 45,061             | 1 1%   | 45,061             | 1 1%   | 45,061             | 1 1%   | 45,061             | 0 1%   | 225,304            | 1 1%   |
| <b>Ebitda (US\$)</b>                   | <b>311,676</b>     | 10 11% | <b>526,626</b>     | 11 12% | <b>693,022</b>     | 11 12% | <b>867,442</b>     | 11 12% | <b>1,110,807</b>   | 12 13% | <b>3,509,574</b>   | 11 12% |

Arroki S.A.  
Flujo de Caja Proyectado  
5 años

| Rubros                                     | Año 0          | Año 1           | Año 3           | Año 4            | Año 5            | Total            |
|--------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Saldo Inicial (US\$)                       | 0              | 250,000         | 353,056         | 715,771          | 1,199,094        | 250,000          |
| Ingresos Operativos (US\$)                 | 0              | 2,613,600       | 5,583,600       | 7,009,200        | 8,434,800        | 27,799,200       |
| Pagos Operativos (US\$)                    | 0              | -2,458,322      | -4,968,777      | -6,219,958       | -7,402,192       | -24,758,823      |
| Util 15% IR 22%                            | 0              | 0               | -149,070        | -210,580         | -271,954         | -702,802         |
| Flujo Neto de Operación (US\$)             | 0              | 155,278         | 465,753         | 578,663          | 760,654          | 2,337,575        |
| Pagos por Inversion en PPE (US\$)          | -571,017       | 0               | 0               | 0                | 0                | 0                |
| Aporte Accionista (US\$)                   | 246,305        | 0               | 0               | 0                | 0                | 0                |
| Ingresos por Financiamiento (US\$)         | 574,712        | 0               | 0               | 0                | 0                | 0                |
| Pagos por Financiamiento Capital (US\$)    | 0              | -167,442        | -79,942         | -79,942          | -79,942          | -574,712         |
| Pagos por Financiamiento Interes (US\$)    | 0              | -55,345         | -23,095         | -15,397          | -7,698           | -140,756         |
| <b>Flujo Neto de Financiamiento (US\$)</b> | <b>821,017</b> | <b>-222,787</b> | <b>-103,038</b> | <b>-95,339</b>   | <b>-87,641</b>   | <b>-715,468</b>  |
| Flujo Neto del Periodo (US\$)              | 250,000        | -67,510         | 362,715         | 483,323          | 673,014          | 1,622,108        |
| <b>Saldo Final</b>                         | <b>250,000</b> | <b>182,490</b>  | <b>715,771</b>  | <b>1,199,094</b> | <b>1,872,108</b> | <b>1,872,108</b> |

| <b>Estado de Situación Financiera Proyectado</b> |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>5 años</b>                                    | <b>Año 1</b>     | <b>Año 2</b>     | <b>Año 3</b>     | <b>Año 4</b>     | <b>Año 5</b>     |
| <b><u>Activos</u></b>                            |                  |                  |                  |                  |                  |
| Efectivo Caja y Bancos (US\$)                    | 182,490          | 353,056          | 715,771          | 1,199,094        | 1,872,108        |
| Cientes (US\$)                                   | 237,600          | 356,400          | 475,200          | 594,000          | 712,800          |
| Inventarios (US\$)                               | 86,600           | 128,553          | 171,409          | 215,197          | 255,798          |
| <b>Activos Corrientes (US\$)</b>                 | <b>506,690</b>   | <b>838,009</b>   | <b>1,362,380</b> | <b>2,008,291</b> | <b>2,840,706</b> |
| Propiedad Planta y Equipo (neto) (US\$)          | 525,956          | 480,895          | 435,835          | 390,774          | 345,713          |
| <b>Total Activos (US\$)</b>                      | <b>1,032,647</b> | <b>1,318,905</b> | <b>1,798,214</b> | <b>2,399,065</b> | <b>3,186,418</b> |
| <b><u>Pasivo</u></b>                             |                  |                  |                  |                  |                  |
| Proveedores (US\$)                               | 167,801          | 250,355          | 333,811          | 418,200          | 499,401          |
| Obligaciones Bancarias CP (US\$)                 | 167,442          | 79,942           | 79,942           | 79,942           | 0                |
| Provisiones CP (US\$)                            | 71,198           | 149,070          | 210,580          | 271,954          | 356,562          |
| <b>Pasivo Corriente (US\$)</b>                   | <b>406,442</b>   | <b>479,368</b>   | <b>624,333</b>   | <b>770,096</b>   | <b>855,964</b>   |
| Obligaciones LP (US\$)                           | 239,827          | 159,885          | 79,942           | 0                | 0                |
| <b>Total Pasivo (US\$)</b>                       | <b>646,269</b>   | <b>639,253</b>   | <b>704,276</b>   | <b>770,096</b>   | <b>855,964</b>   |
| <b><u>Patrimonio</u></b>                         |                  |                  |                  |                  |                  |
| Capital                                          | 246,305          | 246,305          | 246,305          | 246,305          | 246,305          |
| Utilidad Acumulada (US\$)                        | 0                | 140,073          | 433,347          | 847,633          | 1,382,664        |
| Utilidad del Ejercicio (US\$)                    | 140,073          | 293,275          | 414,286          | 535,030          | 701,486          |
| <b>Total Patrimonio (US\$)</b>                   | <b>386,378</b>   | <b>679,652</b>   | <b>1,093,938</b> | <b>1,628,969</b> | <b>2,330,455</b> |
| <b>Total Pasivo y Patrimonio (US\$)</b>          | <b>1,032,647</b> | <b>1,318,905</b> | <b>1,798,214</b> | <b>2,399,065</b> | <b>3,186,418</b> |

| Arroki S.A. Índices Financieros     | Año 1   | Año 2   | Año 3   | Año 4     | Año 5     |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| Liquidez Corriente                  | 1.25    | 1.75    | 2.18    | 2.61      | 3.32      |
| Liquidez Acida                      | 1.03    | 1.48    | 1.91    | 2.33      | 3.02      |
| Capital de Trabajo                  | 100,249 | 358,642 | 738,046 | 1,238,195 | 1,984,742 |
| Apalancamiento                      | 63%     | 48%     | 39%     | 32%       | 27%       |
| Recuperación de cartera (veces año) | 11.00   | 11.67   | 11.75   | 11.80     | 11.83     |
| Rotación ctas por pagar (veces año) | 24.00   | 24.00   | 24.00   | 24.00     | 24.00     |

## Bibliografía

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSO. (21 de JUNIO de 2017). *ESTRATIFICACIÓN DE NIVEL SOCIOECONOMICO*. Obtenido de ESTRATIFICACIÓN DE NIVEL SOCIOECONOMICO: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-estratificacion-del-nivel-socioeconomico/>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS. (01 de ENERO de 2013). *ENSANUT*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICOS Y CENSOS . (21 de JUNIO de 2017). *ECUADOR EN CIFRAS*. Obtenido de ECUADOR EN CIFRAS: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-se-presenta-este-miercoles/>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICOS Y CENSOS. (01 de JUNIO de 2010). *POBLACIÓN DEMOGRAFICA*. Obtenido de POBLACIÓN DEMOGRAFICA: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. (21 de JUNIO de 2017). *PRO ECUADOR*. Obtenido de PRO ECUADOR: [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/.../PROEC\\_AS2015\\_QUINUA.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/.../PROEC_AS2015_QUINUA.pdf)