



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

### CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

#### PLAN DE TRABAJO DE GRADO

#### **TEMA:**

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE ACOPIO, COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DE QUINUA UBICADA EN LA CIUDAD DE BOLÍVAR PROVINCIA DEL CARCHI.”

PREVIO A LA APROBACIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y  
AUDITORÍA CPA

**AUTORA:** Néjer Duarte Katherine Rocío.

**DIRECTOR:** Ing. Marcelo Vallejos

IBARRA, MAYO 2016

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación se realizó con la finalidad de desarrollar el estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de acopio, comercialización y exportación de quinua en la ciudad de Bolívar, provincia del Carchi. Las técnicas y herramientas de investigación utilizadas permitieron conocer la situación actual de los habitantes del sector, determinando factores que influyen en la creación exitosa de la microempresa establecidos como los aliados, oportunidades, oponentes y riesgos. En el estudio de mercado, el análisis oferta-demanda determinó el consumo y aprecio que tiene la quinua a nivel internacional identificando potenciales clientes para lo cual se desarrolló estrategias comerciales que permiten ingresar el producto al mercado meta. Seguidamente se procedió a establecer el lugar exacto de ubicación, los requerimientos en cuanto a materia prima, tecnología, infraestructura y recurso humano necesarios para llevar a cabo el proceso de exportación de quinua. Otro aspecto importante es la evaluación financiera que, mediante el estudio de ingresos, gastos, flujo de efectivo e indicadores financieros se conoció el tiempo de recuperación del capital de inversión dentro del ciclo de vida del proyecto confirmando la rentabilidad y factibilidad del mismo. Además, el diseño de la estructura organizacional permitió organizar el talento humano como también el establecer el cumplimiento legal para su constitución. Con lo antes mencionado se justifica la creación de esta microempresa que pretende generar beneficios hacia la sociedad procurando el desarrollo social, económico y ambiental a nivel local y nacional.

## SUMMARY

This research was conducted in order to develop a feasibility study for the creation of a small business gathering, marketing and export of quinoa in the city of Bolivar, Carchi province. The techniques and research tools used allowed the current situation of the people of the area, determining factors influencing the successful creation of microenterprises established as allies, opportunities, and risks. In the study of market, the supply demand analysis found that consumption and appreciation has quinoa internationally identifying potential customers for which trading strategies that allow the product to enter the target market developed. Then proceeded to establish the exact place of location, the requirements regarding raw material, technology, infrastructure and human resources needed to carry out the export process quinoa. Another important aspect is the financial assessment, by studying income, expenses, cash flow and financial indicators recovery time capital investment in the project life cycle, confirming the profitability and feasibility of it was known. Furthermore, the design of the organizational structure allowed the organization of human talent as establishing legal compliance for its constitution. With the foregoing the creation of this small business that aims to generate benefits to society ensuring social, economic and environmental development at local and national level is justified.

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de trabajo de fin de carrera, son de exclusiva responsabilidad de su autora, el mismo que no ha sido presentado para ningún grado, ni calificación profesional; en los contenidos tomados de diferentes fuentes de consulta, se ha hecho constar sus respectivas citas bibliográficas.



Katherine R. Néjer D.

C.I. 103504519

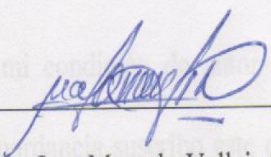
## INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado, presentado por la egresada NEJER DUARTE KATHERINE ROCIO, para optar por el Título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría-CPA, cuyo tema es: Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de acopio, comercialización y exportación de quinua ubicada en la Ciudad de Bolívar, provincia del Carchi. Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los.....días del mes de Noviembre del 2015.

que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERA EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenos los derechos cedidos anteriormente.

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado, me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

  
Ing. Marcelo Vallejos.

C.I.1001813821



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

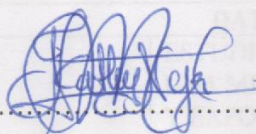
## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo Katherine Rocío Néjer Duarte, con cédula de ciudadanía Nro. 1003504519, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor del trabajo de grado denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE ACOPIO, COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DE QUINUA UBICADA EN LA CIUDAD DE BOLÍVAR PROVINCIA DEL CARCHI.”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERA EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

DIRECCIÓN: IBARRA, EL MILAGRO VIA URCUQUI CALLE PRINCIPAL Y LOS GUAYABOS  
 EMAIL: nejer.katherine@gmail.com  
 TELEFONO FIJO: 062549235 | TELEFONO MÓVIL: 0989435710

TÍTULO: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE ACOPIO, COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DE QUINUA UBICADA EN LA CIUDAD DE BOLÍVAR PROVINCIA DEL CARCHI.

(firma): ..... 

Nombre: KATHERINE ROCÍO NÉJER DUARTE

FECHA: AAAA/MM/DD | 2016-05-04

Cédula: 1003504519

TÍTULO POR EL QUE OPTA:  PREGRADO  POSGRADO

IBARRA, a los 04 días del mes de Mayo de 2016

ASESOR/AUDITOR: DR. MARCELO VALLEJO

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS



### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA

### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| DATOS DE CONTACTO              |           |                                                                                                                                                                        |            |
|--------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>    | <b>DE</b> | 1003504519                                                                                                                                                             |            |
| <b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>    | <b>Y</b>  | NÉJER DUARTE KATHERINE ROCÍO                                                                                                                                           |            |
| <b>DIRECCIÓN:</b>              |           | IBARRA, EL MILAGRO VIA URCUQUI CALLE PRINCIPAL Y LOS GUAYABOS                                                                                                          |            |
| <b>EMAIL:</b>                  |           | nejer.katherine@gmail.com                                                                                                                                              |            |
| <b>TELÉFONO FIJO:</b>          |           | <b>TELÉFONO MÓVIL:</b>                                                                                                                                                 | 0989435710 |
|                                |           | 062542235                                                                                                                                                              |            |
| DATOS DE LA OBRA               |           |                                                                                                                                                                        |            |
| <b>TÍTULO:</b>                 |           | ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE ACOPIO, COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DE QUINUA UBICADA EN LA CIUDAD DE BOLÍVAR PROVINCIA DEL CARCHI. |            |
| <b>AUTOR (ES):</b>             |           | NÉJER DUARTE KATHERINE ROCÍO                                                                                                                                           |            |
| <b>FECHA: AAAAMMDD</b>         |           | 2016-05-04                                                                                                                                                             |            |
| SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO    |           |                                                                                                                                                                        |            |
| <b>PROGRAMA:</b>               |           | <input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>                                                                           |            |
| <b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b> |           | INGENIERA EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA                                                                                                                         |            |
| <b>ASESOR /DIRECTOR:</b>       |           | ING. MARCELO VALLEJO                                                                                                                                                   |            |

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Katherine Rocío Nejer Duarte, con cédula de ciudadanía Nro. 0989435710, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

### 3. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 04 días del mes de Mayo de 2016

**LA AUTORA:**

(Firma).....

Nombre: Katherine Nejer D.

C.C.: 1003504519

Facultado por resolución de Consejo Universitario \_\_\_\_\_



**DEDICATORIA**

El presente Trabajo de Grado lo dedico con mucho amor y cariño a mi Dios padre Rey celestial, a mis padres Rosita y Remigio quienes son la razón mi de existir, y mis hermanos

David y Cristopher.

Me es grato mencionar que a pesar de las dificultades Dios me ha permitido llegar a culminar con éxito esta maravillosa etapa de mi vida creyendo que un sueño anhelado puede ser cumplido si nos atrevemos a tener fe y confiar en él.

Kathy N.

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a mi Dios, por ser quien día a día me brinda su amor infinito, la fortaleza, la sabiduría e inteligencia para asumir cada reto en mi vida, por ser mi respaldo en momentos de dificultad, y por permitirme cumplir uno de mis sueños anhelados que ha sido graduarme y encaminarme en el ámbito profesional.

Quiero agradecer a mis padres por ser quienes han luchado conmigo en los buenos momentos y en los no tan buenos, que de una u otra manera siempre me han brindado lo necesario siendo mi apoyo incondicional.

A los de docentes que forman parte de la Universidad Técnica del Norte y de quienes tuve la oportunidad de obtener sus conocimientos y enseñanzas principalmente al Ing. Marcelo Vallejos que con su dedicación y paciencia permitió la adecuada elaboración y cumplimiento de mi proyecto de tesis.

Y a todas las personas que contribuyeron a la culminación de mi carrera profesional.

Kathy N.

## ÍNDICE GENERAL

|                                                                                                      |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| RESUMEN EJECUTIVO .....                                                                              | ii    |
| SUMMARY .....                                                                                        | iii   |
| DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....                                                                          | iv    |
| INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO.....                                                        | v     |
| CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA<br>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE..... | vi    |
| AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD<br>TÉCNICA DEL NORTE .....               | vii   |
| IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....                                                                       | vii   |
| AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD.....                                                   | viii  |
| DEDICATORIA .....                                                                                    | ix    |
| AGRADECIMIENTO .....                                                                                 | x     |
| ÍNDICE GENERAL .....                                                                                 | xi    |
| ÍNDICE DE CUADROS.....                                                                               | xvii  |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS .....                                                                             | xxi   |
| PRESENTACIÓN.....                                                                                    | xxiii |
| INTRODUCCIÓN .....                                                                                   | xxiii |
| JUSTIFICACIÓN .....                                                                                  | xxv   |
| OBJETIVOS .....                                                                                      | xxvii |
| Objetivo General.....                                                                                | xxvii |
| Objetivos Específicos.....                                                                           | xxvii |
| CAPÍTULO I .....                                                                                     | 28    |
| DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....                                                                        | 28    |
| Antecedentes .....                                                                                   | 28    |
| Objetivos diagnósticos .....                                                                         | 29    |
| Objetivo general.....                                                                                | 29    |
| Objetivos específicos .....                                                                          | 29    |
| Matriz relación diagnóstica.....                                                                     | 31    |
| Mecánica operativa .....                                                                             | 32    |
| Población a investigar .....                                                                         | 32    |
| Instrumentos de recolección de información .....                                                     | 32    |
| Análisis de las variables diagnósticas .....                                                         | 33    |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Aspectos geográficos .....                                             | 33 |
| Demografía .....                                                       | 35 |
| Situación socio-económica .....                                        | 37 |
| Exportación de quinua .....                                            | 43 |
| Matriz AOOR (Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos) .....        | 48 |
| Conclusiones .....                                                     | 49 |
| CAPÍTULO II .....                                                      | 50 |
| MARCO TEÓRICO.....                                                     | 50 |
| La microempresa.....                                                   | 50 |
| Definición de microempresa .....                                       | 50 |
| Importancia de la microempresa .....                                   | 50 |
| Características de la microempresa.....                                | 51 |
| Clasificación de la microempresa .....                                 | 51 |
| Organización de una microempresa.....                                  | 52 |
| Constitución legal de una microempresa .....                           | 53 |
| Requisitos para crear una microempresa .....                           | 54 |
| Centro de acopio. ....                                                 | 56 |
| Definición de centro de acopio .....                                   | 56 |
| Características del centro de acopio.....                              | 56 |
| La quinua .....                                                        | 57 |
| El origen de la quinua .....                                           | 58 |
| Composición nutricional y beneficios .....                             | 58 |
| Descripción morfológica.....                                           | 59 |
| Variedades de quinua .....                                             | 60 |
| Proceso del cultivo de quinua .....                                    | 61 |
| Procesamiento de quinua .....                                          | 62 |
| Principales Zonas de Producción .....                                  | 64 |
| Exportación.....                                                       | 65 |
| Definición de exportación.....                                         | 65 |
| Importancia del comercio internacional.....                            | 66 |
| Requisito para exportar .....                                          | 66 |
| Proceso de exportación .....                                           | 69 |
| Tiempo y costo del procedimiento de exportación a Estados Unidos ..... | 70 |
| Preferencias arancelarias.....                                         | 71 |

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| Incoterms.....                                  | 72        |
| Exigencias del mercado norteamericano .....     | 75        |
| Proyectos de factibilidad.....                  | 76        |
| Estudio de mercado.....                         | 76        |
| Estudio técnico.....                            | 77        |
| Estudio económico financiero.....               | 77        |
| Flujo de efectivo .....                         | 79        |
| Estudio administrativo .....                    | 80        |
| <b>CAPÍTULO III.....</b>                        | <b>81</b> |
| <b>ESTUDIO DE MERCADO .....</b>                 | <b>81</b> |
| Presentación .....                              | 81        |
| Objetivos .....                                 | 81        |
| Objetivo general.....                           | 81        |
| Objetivos específicos .....                     | 81        |
| Matriz de estudio de mercado .....              | 82        |
| Identificación del producto .....               | 83        |
| Características generales del producto.....     | 83        |
| Usos.....                                       | 83        |
| Control del Calidad.....                        | 84        |
| Mecánica operativa .....                        | 85        |
| Población a investigar.....                     | 85        |
| Cálculo de la muestra.....                      | 85        |
| Técnicas e instrumentos de investigación.....   | 86        |
| Tabulación y Análisis de la investigación ..... | 88        |
| Análisis de la demanda .....                    | 102       |
| Demanda real o actual.....                      | 103       |
| Demanda Proyectada .....                        | 104       |
| Análisis de la Oferta.....                      | 105       |
| Oferta Real .....                               | 106       |
| Proyección de la oferta.....                    | 106       |
| Balance Oferta – Demanda .....                  | 108       |
| Análisis del precio.....                        | 109       |
| Precio local.....                               | 109       |
| Precio internacional de quinua.....             | 110       |

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Estructura y segmentación del mercado. ....     | 110        |
| Segmentación geográfica. ....                   | 110        |
| Segmentación demográfica. ....                  | 111        |
| Segmentación psicográfica. ....                 | 111        |
| Mercado meta.....                               | 112        |
| Estrategia de comercialización. ....            | 112        |
| Canales de distribución. ....                   | 113        |
| Conclusiones. ....                              | 115        |
| <b>CAPÍTULO IV. ....</b>                        | <b>117</b> |
| <b>ESTUDIO TÉCNICO. ....</b>                    | <b>117</b> |
| Tamaño del proyecto.....                        | 117        |
| Tamaño del mercado.....                         | 117        |
| Disponibilidad de recursos financieros. ....    | 117        |
| Capacidad instalada del proyecto.....           | 117        |
| Localización del proyecto. ....                 | 119        |
| Macrolocalización del proyecto.....             | 119        |
| Microlocalización. ....                         | 119        |
| Obras civiles.....                              | 121        |
| Ingeniería del proyecto. ....                   | 124        |
| Proceso de Exportación.....                     | 129        |
| Presupuesto técnico.....                        | 132        |
| Presupuesto e inversiones. ....                 | 132        |
| Inversión total del proyecto. ....              | 142        |
| Financiamiento.....                             | 142        |
| Talento humano. ....                            | 142        |
| <b>CAPÍTULO V. ....</b>                         | <b>144</b> |
| <b>EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO. ....</b> | <b>144</b> |
| Inversión inicial. ....                         | 144        |
| Determinación de ingresos proyectados. ....     | 144        |
| Volumen de producción proyectado. ....          | 145        |
| Precios proyectados. ....                       | 145        |
| Presupuesto de ingresos. ....                   | 146        |
| Determinación de egresos proyectados.....       | 146        |
| Costos de producción.....                       | 146        |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Gastos administrativos .....                             | 152 |
| Gastos de ventas.....                                    | 153 |
| Tabla de amortización.....                               | 156 |
| Tabla de depreciación .....                              | 157 |
| Estado de resultados proforma.....                       | 158 |
| Flujo de caja.....                                       | 160 |
| Evaluación financiera.....                               | 162 |
| Costo de oportunidad .....                               | 162 |
| Cálculo del valor actual neto (VAN) .....                | 163 |
| Cálculo de la tasa interna de retorno (TIR).....         | 163 |
| Periodo de recuperación de la inversión .....            | 165 |
| Relación costo-beneficio.....                            | 167 |
| Tasa de rendimiento beneficio-costos .....               | 167 |
| Punto de equilibrio.....                                 | 168 |
| Conclusiones del estudio financiero .....                | 169 |
| Análisis de sensibilidad.....                            | 169 |
| CAPÍTULO 6.....                                          | 171 |
| ESTUDIO ADMINISTRATIVO .....                             | 171 |
| Denominación de la empresa .....                         | 171 |
| Nombre y razón social .....                              | 171 |
| Presentación del producto .....                          | 171 |
| Elementos estratégicos.....                              | 173 |
| Misión .....                                             | 173 |
| Visión.....                                              | 173 |
| Principios y valores corporativos.....                   | 173 |
| Objetivos .....                                          | 175 |
| Políticas de la empresa.....                             | 175 |
| Base legal.....                                          | 176 |
| Procedimiento para constituir una compañía limitada..... | 176 |
| Estructura orgánica de la empresa .....                  | 177 |
| Perfiles y competencias.....                             | 179 |
| Matriz de competencias .....                             | 179 |
| CAPÍTULO VII .....                                       | 184 |
| ANÁLISIS DE IMPACTOS DEL PROYECTO .....                  | 184 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Impacto social .....     | 185 |
| Impacto económico .....  | 186 |
| Impacto empresarial..... | 187 |
| Impacto ambiental.....   | 188 |
| Impacto general.....     | 189 |
| CONCLUSIONES .....       | 191 |
| RECOMENDACIONES.....     | 193 |
| BIBLIOGRAFÍA .....       | 195 |
| ANEXOS .....             | 199 |
| Anexo Nro 1.....         | 200 |
| Anexo Nro 2.....         | 208 |
| Anexo Nro 3.....         | 212 |
| Anexo Nro 4.....         | 214 |
| Anexo Nro 5.....         | 215 |
| Anexo Nro 6.....         | 216 |
| Anexo Nro 7.....         | 228 |
| Anexo Nro 8.....         | 230 |
| Anexo Nro 9.....         | 231 |
| Anexo Nro 10.....        | 233 |



## ÍNDICE DE CUADROS

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Datos generales del cantón Bolívar .....                                                        | 29  |
| 2. Matriz relación diagnóstica.....                                                                | 31  |
| 3. Población urbana y rural del cantón Bolívar .....                                               | 35  |
| 4. Población por grupos de edad de las parroquias del cantón Bolívar .....                         | 36  |
| 5. Población económicamente activa por parroquia .....                                             | 37  |
| 6. Categoría ocupacional del cantón Bolívar .....                                                  | 38  |
| 7. Ramas de actividad .....                                                                        | 39  |
| 8. Apoyo gubernamental.....                                                                        | 41  |
| 9. Apoyo no gubernamental.....                                                                     | 41  |
| 10. Producción de quinua Cantón Bolívar .....                                                      | 42  |
| 11. Destino de la quinua ecuatoriana .....                                                         | 44  |
| 12. Matriz AOOD (Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos) .....                                | 48  |
| 13. Composición del valor nutritivo de la quinua en comparación con alimentos básicos (%)<br>..... | 58  |
| 14. Principales zonas de producción.....                                                           | 65  |
| 15. Tiempo y costos promedio de exportación .....                                                  | 71  |
| 16. Matriz de estudio de mercado .....                                                             | 82  |
| 17. Composición aproximada del Grano de Quinua.....                                                | 85  |
| 18. Tiempo en el cultivo de quinua.....                                                            | 88  |
| 19. Rentabilidad en la actividad agrícola de quinua .....                                          | 89  |
| 20. Precio de quinua.....                                                                          | 90  |
| 21. Tiempo en que el agricultor recibe el pago.....                                                | 91  |
| 22. Dificultad en la comercialización de quinua.....                                               | 92  |
| 23. Maquinaria para procesar la quinua.....                                                        | 93  |
| 24. Destino de la producción .....                                                                 | 94  |
| 25. Interés en el centro de acopio de quinua.....                                                  | 95  |
| 26. Acuerdo según la calidad del grano .....                                                       | 96  |
| 27. Venta a un centro de acopio.....                                                               | 97  |
| 28. Beneficios de la exportación de la quinua .....                                                | 98  |
| 29. Empresas que exportan quinua .....                                                             | 99  |
| 30. Pertenencia a una sociedad agrícola .....                                                      | 100 |
| 31. Principales demandantes de quinua por país en miles de dólares FOB.....                        | 102 |

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 32. Importaciones de Quinua en Estados Unidos .....                        | 103 |
| 33. Proyección de la demanda de quinua de Estados Unidos al año 2020 ..... | 104 |
| 34. Oferta Exportable desde el 2010 por país en miles de dólares FOB ..... | 105 |
| 35. Producción de quinua en Ecuador .....                                  | 106 |
| 36. Proyección de la producción de quinua del Ecuador .....                | 107 |
| 37. Proyección oferta al año 2020 .....                                    | 107 |
| 38. Balance oferta- demanda en cantidad de toneladas .....                 | 108 |
| 39. Capacidad de producción de quinua .....                                | 118 |
| 40. Captación del proyecto .....                                           | 118 |
| 41. Proveedores.....                                                       | 126 |
| 42. 40 Terreno.....                                                        | 132 |
| 43. Equipo de cómputo .....                                                | 133 |
| 44. Equipo de oficina .....                                                | 133 |
| 45. Maquinaria.....                                                        | 134 |
| 46. Muebles y enseres.....                                                 | 135 |
| 47. Resumen de la inversión fija.....                                      | 135 |
| 48. Gastos de constitución .....                                           | 136 |
| 49. Materia Prima directa.....                                             | 137 |
| 50. Materia prima indirecta.....                                           | 137 |
| 51. Mano de obra directa .....                                             | 137 |
| 52. Costos indirectos de fabricación .....                                 | 138 |
| 53. Costos de producción mensual .....                                     | 139 |
| 54. Remuneración de administrativos.....                                   | 140 |
| 55. Resumen de gastos administrativos .....                                | 140 |
| 56. Remuneración personal ventas .....                                     | 141 |
| 57. Gastos de ventas.....                                                  | 141 |
| 58. Capital de trabajo .....                                               | 141 |
| 59. Inversión total del proyecto .....                                     | 142 |
| 60. Financiamiento.....                                                    | 142 |
| 61. Talento humano .....                                                   | 143 |
| 62. Estado de Situación Financiera Proforma.....                           | 144 |
| 63. Volumen de ventas proyectado en kilogramos .....                       | 145 |
| 64. Costos totales unitarios .....                                         | 145 |
| 65. Precios proyectados .....                                              | 146 |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| 66. Presupuesto de ingresos .....                    | 146 |
| 67. Materia Prima Directa Proyecta.....              | 147 |
| 68. Proyección del salario basico unificado.....     | 147 |
| 69. Salario básico unificado mensual proyectado..... | 148 |
| 70. Mano de obra directa proyectada.....             | 148 |
| 71. Materia Prima Indirecta Proyectada .....         | 149 |
| 72. Servicios Básicos Proyectados.....               | 150 |
| 73. Mantenimiento Maquinaria.....                    | 150 |
| 74. Depreciación de maquinaria .....                 | 151 |
| 75. Flete interno .....                              | 151 |
| 76. Resumen general costos de producción .....       | 151 |
| 77. Remuneración personal administrativo .....       | 152 |
| 78. Útiles de oficina .....                          | 153 |
| 79. Otros servicios básicos.....                     | 153 |
| 80. Depreciación .....                               | 153 |
| 81. Remuneración personal de ventas.....             | 154 |
| 82. Publicidad .....                                 | 154 |
| 83. Gastos de exportación.....                       | 155 |
| 84. Depreciación .....                               | 155 |
| 85. Tabla de amortización anual .....                | 157 |
| 86. Proyección de depreciación de activos fijos..... | 157 |
| 87. Estado de resultados proyectado.....             | 159 |
| 88. Flujo de caja.....                               | 161 |
| 89. Tasa de redescuento .....                        | 162 |
| 90. Van con tasa inferior.....                       | 164 |
| 91. Van con tasa superior.....                       | 164 |
| 92. Periodo de recuperación de la inversión .....    | 165 |
| 93. Relación costo beneficio .....                   | 167 |
| 94. Análisis de sensibilidad .....                   | 170 |
| 95. Principios y valores corporativos.....           | 174 |
| 96. Gerente general .....                            | 179 |
| 97. Contadora.....                                   | 180 |
| 98. Jefe de ventas .....                             | 181 |
| 99. Operario 1 .....                                 | 182 |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 100.Operario 2 .....                      | 183 |
| 101.Tabla de valoración de impactos ..... | 184 |
| 102.Matriz de Impacto social.....         | 185 |
| 103.Matriz de Impacto económico .....     | 186 |
| 104.Matriz de Impacto empresarial .....   | 187 |
| 105.Matriz de Impacto ambiental .....     | 188 |
| 106.Matriz de Impacto general .....       | 189 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Ubicación Geográfica .....                                             | 34  |
| 2. Categoría de ocupación .....                                           | 38  |
| 3. Ramas de actividad del cantón Bolívar .....                            | 40  |
| 4. Destino de las exportaciones de quinua ecuatorina en el año 2014 ..... | 45  |
| 5. Exportaciones de quinua ecuatoriana .....                              | 45  |
| 6. La quinua .....                                                        | 58  |
| 7. Morfología de la planta .....                                          | 59  |
| 8. Principales Zonas de Producción .....                                  | 64  |
| 9. Procedimiento de exportación .....                                     | 70  |
| 10. FOB .....                                                             | 73  |
| 11. CFR .....                                                             | 74  |
| 12. CPT .....                                                             | 74  |
| 13. CIP .....                                                             | 75  |
| 14. Tiempo en el cultivo de quinua .....                                  | 88  |
| 15. Rentabilidad en la actividad agrícola de quinua .....                 | 89  |
| 16. Precio de quinua .....                                                | 90  |
| 17. Tiempo en que el agricultor recibe el pago .....                      | 91  |
| 18. Dificultad en la comercialización de quinua .....                     | 92  |
| 19. Maquinaria para procesar la quinua .....                              | 93  |
| 20. Destino de la producción .....                                        | 94  |
| 21. Interés en acopio de quinua .....                                     | 95  |
| 22. Acuerdo según la calidad del grano .....                              | 96  |
| 23. Venta a un centro de acopio .....                                     | 97  |
| 24. Beneficios de la exportación de la quinua .....                       | 98  |
| 25. Empresas que exportan quinua .....                                    | 99  |
| 26. Pertenencia a una sociedad agrícola .....                             | 100 |
| 27. Poyección de importaciones de quinua .....                            | 104 |
| 28. Proyección de la producción de quinua en Ecuador .....                | 108 |
| 29. Importaciones orgánicas de los Estados Unidos año 2011 .....          | 112 |
| 30. Canal de distribución .....                                           | 114 |
| 31. Portal de la página de internet .....                                 | 115 |
| 32. Macrolocalización .....                                               | 119 |

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 33. Mapa de microlocalización .....                                       | 120 |
| 34. Distribución de la planta .....                                       | 123 |
| 35. Diagrama operativo de producción de 400 kilogramos quinua al día..... | 124 |
| 36. Diagrama de proceso de acopio y procesamiento .....                   | 125 |
| 37. Proceso de Exportación.....                                           | 129 |
| 38. Presentación del producto .....                                       | 172 |
| 39. Organigrama de “QUINEX” Cía Ltda. ....                                | 178 |

## **PRESENTACIÓN**

### **INTRODUCCIÓN**

El proyecto de factibilidad consiste en la creación de una microempresa de acopio, comercialización y exportación de quinua en el cantón Bolívar provincia del Carchi, que ofrezca el servicio de almacenaje, procesamiento, comercialización y exportación a pequeños y medianos productores, que cuenten con una capacidad amplia y moderna, además de maquinaria que facilite la comercialización a mercados mayoristas y fabricantes nacionales, potencializando la producción y abriendo camino a nuevos mercados internacionales.

Es importante realizar un diagnóstico situacional que permita conocer la situación socioeconómica de sus habitantes, las condiciones y factores que intervienen y la comercialización de este nutritivo cereal, mediante la aplicación de técnicas de investigación obtenidas por datos estadísticos del INEC, que permitan analizar tanto a sus aliados, oponentes, oportunidades y riesgos, que se reflejarán en la factibilidad del proyecto.

El desarrollo del presente estudio se apoyará sobre un marco teórico de referencia mediante una investigación teórica científica que brinde términos técnicos a través de documentos, libros, revistas periódicos e información bibliográfica confiable de internet que estén relacionados con el tema a investigar y que faciliten la elaboración y estructura del proyecto.

La elaboración del estudio de mercado permitirá determinar el nivel de producción de este producto en las zonas agrícolas del cantón Bolívar, mediante la recolección información verídica que facilite interpretar el comportamiento de los comerciantes que distribuyen este producto y el consumo de quinua a nivel nacional e internacional, para establecer estrategias que aporten a satisfacer la demanda.

Se realizará un estudio técnico o ingeniería del proyecto que permita establecer elementos importantes como la ubicación óptima de la microempresa, el tamaño de las instalaciones, la tecnología y el equipamiento de su infraestructura, el talento humano de acuerdo a los requerimientos del proyecto necesarios para llevar a cabo un adecuado proceso.

Se elaborará el estudio financiero aplicando indicadores financieros que permitan establecer los ingresos y egresos reales que se originarán por la inversión del proyecto, así como elaborar estados financieros y evaluar la rentabilidad financiera mediante la utilización de métodos de evaluación que permitan conocer el tiempo de recuperación del capital invertido para determinar la factibilidad del proyecto.

Se diseñará la estructura organizativa de la microempresa, que permita distribuir el talento humano de acuerdo a sus habilidades y capacidades, coordinar cada una de estas áreas determinando sus funciones y responsabilidades; de esta manera lograr trabajar en conjunto en el que todos los miembros estén encaminados al funcionamiento de manera eficaz y eficiente del centro de acopio, comercialización y exportación.

Se realizará la evaluación de impactos en los ámbitos: social, económico, empresarial y ambientales; que se ocasionan por el desarrollo del proyecto; en él se determinarán sus efectos positivos como negativos, además de definir si estos se constituyen en beneficios para quienes intervienen.



## JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación es de primordial importancia ya que tiene como finalidad mejorar la comercialización y exportación de la quinua mediante la creación de una microempresa de comercialización y exportación para productores de quinua, en el cantón Bolívar, provincia del Carchi, ya que no existe otro lugar que brinde este servicio de forma permanente, promocionando así los beneficios tanto económicos como alimenticios que contiene el consumo de este cereal a nivel nacional e internacional.

El presente estudio de investigación es de fundamental importancia porque según datos proporcionados por el MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca), son cada vez más los agricultores que se sienten cautivados por los beneficios económicos que se pueden obtener mediante su comercialización y por su aceptabilidad en el mercado nacional e internacional, lo cual permitirá destinar más extensiones de tierra dedicadas al sembrío de dicho cereal y beneficiar de esta manera en conjunto a estos agricultores con la creación de la microempresa, ofreciendo al campesino la facilidad inmediata para la mejor comercialización como también disponibilidad de maquinaria bajo estándares de calidad necesarios para su excelente distribución con clientes detallistas y potenciales mercados mayoristas optimizando tiempo y recursos financieros, y reduciendo riegos de cultivo, satisfaciendo la demanda con su abastecimiento en cualquier época del año.

La creación de esta microempresa además de conseguir rentabilidad financiera tiene como finalidad un enfoque cultural y social que permita respaldar a pequeños productores no solo con facilidades de comercialización sino también de asistencia y capacitación técnica que permita al agricultor conocer la manera adecuada de su cultivo en sus diferentes etapas de siembra y cosecha de una forma sustentable y amigable con el medio ambiente para disminuir

problemas que acarrear factores que ocasionan una mala práctica agrícola, logrando desarrollar habilidades en los campesinos que realizan este cultivo y mejorando su productividad.

Es importante señalar que no solo se benefician las personas que hacen del cultivo de la quinua su actividad principal, si no también grandes fabricantes nacionales e internacionales que procesan la quinua y que por tal motivo obtienen productos elaborados a base de este fabuloso cereal y que llevan a la mesa diversos productos con altos niveles nutritivos y aptos para el consumo.

El presente proyecto de investigación ha generado grandes expectativas en cuanto al desarrollo socioeconómico para las comunidades aledañas a esta zona andina de nuestro país, porque se pretende consolidar la oferta local de quinua, que permita contrarrestar la forma de venta individual que realiza el productor y que perjudica sus finanzas al obtener un precio mínimo de mercado; es así que a través de la concentración de la producción en un solo lugar se realizará su comercialización de la manera más justa y equitativa, logrando mejorar el precio de venta y dejando a tras la deficiente economía.

En consecuencia de lo anterior, se plantea el presente proyecto de estudio que está enfocado a encontrar soluciones frente a problemas socioeconómicos que afectan a los agricultores de quinua de esta zona como a la forma de comercialización y exportación de la misma. Lo cual motiva al agricultor a retomar el cultivo del denominado grano de oro generando empleo de calidad en este sector productivo, siendo factible la creación de esta microempresa.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar la factibilidad para la creación de una microempresa de acopio, comercialización y exportación de quinua ubicada en el cantón Bolívar provincia del Carchi.

### **Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico situacional del sector agrícola y comercial del cantón Bolívar, provincia del Carchi, para determinar los posibles aliados, oponentes, oportunidades y riesgos que tendrá el proyecto al momento de su ejecución.
- Establecer las bases teóricas y científicas a través de una investigación bibliográfica y documental que sustenten el desarrollo del presente proyecto.
- Realizar el análisis de mercado para conocer el nivel de producción de quinua frente a la demanda del mercado externo, y de esta manera satisfacer las necesidades de oferta y demanda.
- Elaborar un estudio técnico que permita determinar la ubicación, tamaño, materiales, inversión, y recurso humano, necesarios para desarrollo del proyecto.
- Realizar el estudio económico-financiero para demostrar la factibilidad de ejecución del proyecto.
- Diseñar la estructura organizativa para el adecuado funcionamiento del centro de comercialización, acopio y exportación de quinua.
- Analizar los posibles impactos que puede generar la realización del proyecto en cuanto a factores sociales, económicos, empresariales y ambientales.

## CAPÍTULO I

### 1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL


#### 1.1. Antecedentes

El cantón Bolívar es uno de los seis cantones pertenecientes a la provincia del Carchi que tiene una población de 14.347 habitantes (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos- INEC, 2010), y cuenta con un clima apropiado que va desde 12° a 22° C. correspondientes a una altitud de 1.800- 3.400 m.s.n.m. La variedad de cultivos ha permitido la distinción de su propia cultura caracterizada por personas trabajadoras que se asocian al desarrollo y el progreso de su pueblo, referencia encontrada en la página web del municipio de Bolívar.

La economía de este sector se encuentra basada principalmente en actividades de fuente agrícola como el cultivo de tubérculos, hortalizas y labores derivados como la ganadería y la floricultura en menor proporción. Sin embargo nuestros antepasados también realizaban la labranza de cereales como es maíz, trigo, cebada y la quinua también conocida como el “grano de oro” que quedo atrás, ocasionada quizás por la falta de conocimiento de los altos niveles nutricionales que posee este producto.

Actualmente el cultivo de la quinua está cambiando el paisaje del Carchi, porque se observa que los agricultores están cultivando nuevamente la quinua dejando a un lado los productos que siempre han cosechado; es así que los agricultores de esta gramínea buscan reactivar la producción de quinua a través del “Programa Nacional de Fortalecimiento de la Quinua” que impulsa el MAGAP, que a raíz de esto se han incrementado más áreas destinadas a su cultivo.

**Cuadro N° 1****Datos generales del cantón Bolívar**

|                                                                                    |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  |                           |
| Cantón                                                                             | Bolívar                   |
| Superficie                                                                         | 36.056 km <sup>2</sup>    |
| Gentilicio                                                                         | Bolivarense, (sa)         |
| Altitud                                                                            | 1.800- 3.400 m.s.n.m.     |
| Clima                                                                              | 12° a 22o C.              |
| Idioma                                                                             | Español                   |
| Alcalde                                                                            | Jorge Angulo Dávila       |
| Grupos étnicos:                                                                    | Mestizo, Afro ecuatoriano |

Fuente: <http://www.municipiobolivar.gob.ec/>

Elaborado por: La autora

Año: 2015

**1.2. Objetivos diagnósticos****1.2.1. Objetivo general**

Realizar un diagnóstico situacional del sector agrícola y comercial del cantón Bolívar, provincia del Carchi, para determinar los posibles aliados, oponentes, oportunidades y riesgos que tendrá el proyecto al momento de su ejecución.

**1.2.2. Objetivos específicos**

- Establecer los aspectos geográficos del cantón Bolívar.
- Definir las características demográficas de la población del cantón Bolívar.

- Analizar la situación socio-económica actual en la que se encuentran los agricultores del cantón Bolívar.
- Evaluar la situación actual de la exportación y comercialización de quinua.

### 1.3. Matriz relación diagnóstica

#### Cuadro N° 2

#### Matriz relación diagnóstica

| OBJETIVOS                                                                                                | VARIABLES                      | INDICADORES                                                 | FUENTES    | TÉCNICAS                    | POBLACIÓN                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Establecer los aspectos geográficos y su incidencia en la producción y comercialización de quinua        | Aspectos geográficos           | ❖ Ubicación geográfica                                      | Secundaria | Investigación Bibliográfica | Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Bolívar 2015                          |
|                                                                                                          |                                | ❖ Límites                                                   | Secundaria | Investigación Bibliográfica | Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Bolívar 2015                          |
|                                                                                                          |                                | ❖ Clima                                                     | Secundaria | Investigación Bibliográfica | Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Bolívar 2015                          |
|                                                                                                          |                                | ❖ Superficie                                                | Secundaria | Investigación Bibliográfica | Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Bolívar 2015                          |
|                                                                                                          |                                | ❖ Crecimiento poblacional                                   | Secundaria | Investigación Bibliográfica | INEC-CENSO 2010                                                                   |
| Definir las características demográficas de la población del cantón Bolívar                              | Demografía                     | ❖ Población urbana y rural                                  | Secundaria | Investigación Bibliográfica | INEC-CENSO 2010                                                                   |
|                                                                                                          |                                | ❖ Población por edad                                        | Secundaria | Investigación Bibliográfica | INEC-CENSO 2010                                                                   |
|                                                                                                          |                                | ❖ Población por genero                                      | Secundaria | Investigación Bibliográfica | INEC-CENSO 2010                                                                   |
|                                                                                                          |                                | ❖ Población económicamente activa                           | Secundaria | Investigación Bibliográfica | INEC-CENSO 2010                                                                   |
|                                                                                                          |                                | ❖ Actividades económicas                                    | Secundaria | Investigación Bibliográfica | INEC-CENSO 2010                                                                   |
| Analizar la situación socio-económica actual en la que se encuentran los agricultores del cantón Bolívar | Situación socio-económica      | ❖ Agricultura                                               | Secundaria | Investigación Bibliográfica | INEC-CENSO 2010 y Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Bolívar 2015        |
|                                                                                                          |                                | ❖ Apoyo a la producción                                     | Secundaria | Investigación Bibliográfica | Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Bolívar 2015                          |
|                                                                                                          |                                | ❖ Principales productores de quinua                         | Secundaria | Investigación Bibliográfica | Documento Conjunto FAO, ALADI                                                     |
| Evaluar la situación actual de la exportación y comercialización de quinua                               | Exportación y comercialización | ❖ Principales exportadores nacionales                       | Secundaria | Investigación Bibliográfica | Documento Proecuador, Análisis Sectorial Quinua 2015                              |
|                                                                                                          |                                | ❖ Principales destinos de exportación de quinua ecuatoriana | Secundaria | Investigación Bibliográfica | Documento Proecuador, Análisis Sectorial Quinua 2015; y Banco Central del Ecuador |
|                                                                                                          |                                | ❖ Evolución de las exportaciones                            | Secundaria | Investigación Bibliográfica | Documento Proecuador, Análisis Sectorial Quinua 2015; y Banco Central del Ecuador |
|                                                                                                          |                                | ❖ Incentivos a las exportaciones                            | Primaria   | Entrevista                  | Técnico experto-Agrocalidad                                                       |
|                                                                                                          |                                |                                                             |            |                             |                                                                                   |

## **1.4. Mecánica operativa**

La presente información presentada como diagnóstico situacional se obtuvo con la aplicación de los siguientes procedimientos y técnicas.

### **1.4.1. Población a investigar**

En lo referente a la exportación de quinua, la información proporcionada fue facilitada por un asesor en Agrocalidad en exportaciones, quien permite orientar la investigación para la realización del diagnóstico situacional.

### **1.4.2. Instrumentos de recolección de información**

#### **❖ Información primaria**

Para conseguir la información de fuente primaria se aplicó una entrevista dirigida al Ing. Luis Orosco, funcionario del Departamento de Agrocalidad - Ibarra, quien realizó un asesoramiento en cuanto al tema de exportación de quinua.

#### **❖ Información secundaria**

La información secundaria fue investigada a través de: documentos bibliográficos proporcionados por el GAD Municipal y el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca del cantón Bolívar, como también de la página oficial web del Instituto Nacional Ecuatoriano de Censo-INEC, Banco Central del Ecuador, y Proecuador; que permitan sustentar los indicadores a investigar en el diagnóstico situacional.



## **1.5. Análisis de las variables diagnósticas**

### **1.5.1. Aspectos geográficos**

Según el Plan de Ordenamiento Territorial del GAD Municipal, el Cantón Bolívar se encuentra situado al norte del Ecuador, cuenta con una población de 14.347 habitantes correspondiente a una superficie de 359,15 km<sup>2</sup>.

El cantón se encuentra limitado: al norte con la quebrada de Taupe en el río el Ángel 3°34'50" de latitud norte y 77°55'57" de longitud occidental; al sur: la quebrada formadora sur de la quebrada Espejo; al este la quebrada de Cuesaquita 0°26'43" de latitud norte y 77°49'19" de longitud occidental, al oeste con la confluencia del río El Ángel en el río Chota.

El rango altitudinal del cantón Bolívar es de 1.500 - 4.500 msnm según Mapa de Pisos Altitudinales del IGM, y el cual es un clima apropiado para el cultivo de quinua.

#### **❖ Ubicación Geográfica**

El canton Bolívar se encuentra en la provincia del Carchi, perteneciente a la zona 1 de planificación.

#### **❖ Límites:**

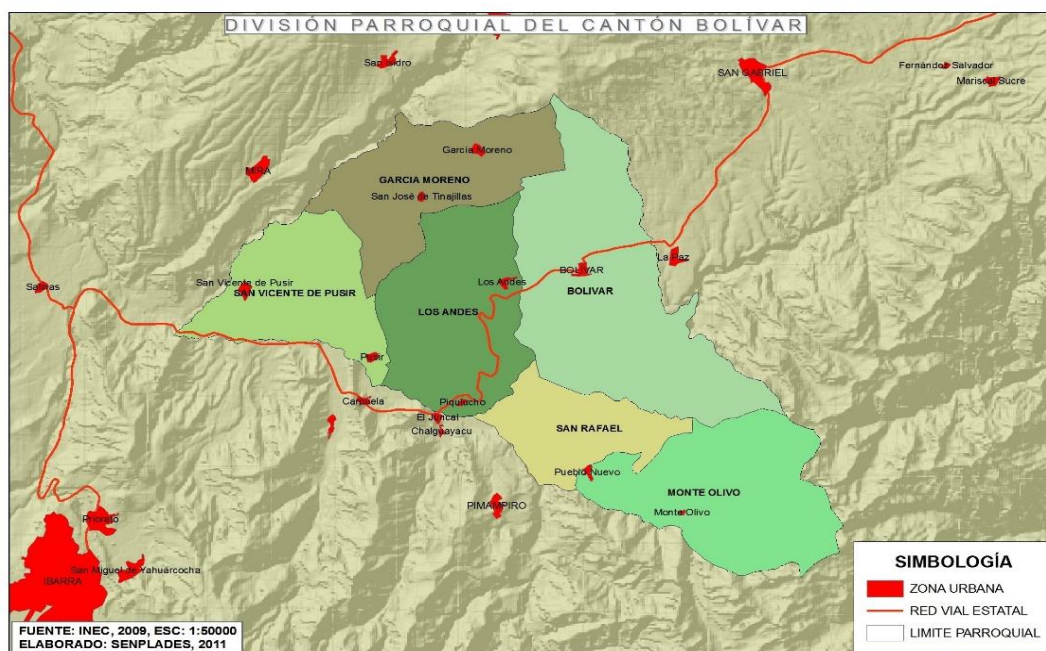
Norte: Quebrada de Taupe en el Río el Ángel

Sur: la quebrada formadora sur de la quebrada Espejo

Este: la quebrada de Cuesaquita

Oeste: la confluencia del río El Ángel en el río Chota

**Gráfico No 1**  
**Ubicación Geográfica**



Fuente: SENPLADES, 2011  
Elaborado por: La Autora  
AÑO: 2015

❖ **Clima:**

La temperatura promedio varía entre 6 y 20°C.

❖ **Extensión:**

36.034 Ha. Fuente Secretaría Nacional de Límites

❖ **Parroquias:**

- **Rurales:** Los Andes, García Moreno, San Vicente de Pusir, Monte Olivo, San Rafael.
- **Urbanas:** Bolívar

## 1.5.2. Demografía

### ❖ Población general

El número de personas que pertenecen al cantón Bolívar es de aproximadamente de 14.437 habitantes, de los cuales a continuación se presentan las siguientes características por edad y género:

### ❖ Población urbana y rural

#### *Cuadro N° 3*

#### *Población urbana y rural del cantón Bolívar*

| <b>PARROQUIA</b>     | <b>URBANO</b> | <b>RURAL</b>  | <b>TOTAL</b>  |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| Bolívar              | 2.998         | 2.208         | 5.206         |
| García Moreno        | -             | 1.406         | 1.406         |
| Los Andes            | -             | 2.260         | 2.260         |
| Mote Olivo           | -             | 1.690         | 1.690         |
| San Rafael           | -             | 1.741         | 1.741         |
| San Vicente de Pusir | -             | 2.044         | 2.044         |
| <b>Total</b>         | <b>2.998</b>  | <b>11.349</b> | <b>14.347</b> |

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

Como se puede apreciar en la tabla informativa, el 21 % corresponde a la población urbana y el 79 % a la población rural; el mayor número de habitantes están localizados en la zona urbana de la parroquia que lleva el mismo nombre del Cantón Bolívar; este fenómeno se debe a que en el sector urbano, la ciudad cuenta con todos los servicios básicos necesarios para el sustento y desarrollo de sus habitantes que cada vez son más quienes se suman al proceso de urbanización.

### ❖ Población por edad

#### Cuadro N° 4

#### *Población por grupos de edad de las parroquias del cantón Bolívar*

| Grupos de edad    | Bolívar      | García Moreno | Los Andes    | Monte Olivo  | San Vicente de Pusir | San Rafael   | Total         |
|-------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|---------------|
| De 0 a 5 años     | 544          | 139           | 265          | 200          | 243                  | 228          | 1.619         |
| De 6 a 12 años    | 746          | 209           | 362          | 299          | 343                  | 281          | 2.240         |
| De 13 a 18 años   | 585          | 149           | 262          | 209          | 283                  | 222          | 1.710         |
| De 19a 32 años    | 1052         | 261           | 435          | 292          | 407                  | 348          | 2.795         |
| De 33 a 45 años   | 873          | 224           | 332          | 219          | 275                  | 247          | 2.170         |
| De 46 a 64 años   | 808          | 238           | 356          | 250          | 324                  | 255          | 2.231         |
| De 65 en adelante | 598          | 186           | 248          | 221          | 169                  | 160          | 1.582         |
| <b>Total</b>      | <b>5.206</b> | <b>1.406</b>  | <b>2.260</b> | <b>1.690</b> | <b>2.044</b>         | <b>1.741</b> | <b>14.347</b> |

Fuente INEC-Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: La autora

Año: 2015

Los resultados expuestos en la anterior tabla indican que la mayor parte de la población del cantón poseen una edad comprendida entre los 19 a 32 años con un número de 2.795 seguido por el rango ubicado en los 6 a 12 años y 46 a 64 años.

### ❖ Población por género

El número total de hombres en el cantón es de 7.166 con un porcentaje de 49,95%; mientras que el número de mujeres es de 7.181 con 50,05%; a pesar de encontrarse diferencia en los resultados, esta no es significativa por lo que existe casi el mismo número de mujeres y hombres según datos proporcionados por el Censo de población y vivienda 2010.

### ❖ Crecimiento poblacional

El cantón Bolívar bordea una tasa de crecimiento anual promedio de 0,30% tanto para hombres como para mujeres, es decir han crecido equitativamente ambos sexos.

### 1.5.3. Situación socio-económica

#### ❖ Población económicamente activa

La población que realiza actividades con fines de producción económica constituye la población económicamente activa en el que se toma en cuenta a personas que tienen empleo excluyendo a pensionados y jubilados, a las amas de casa, estudiantes y menores de edad.

#### *Cuadro N° 5*

#### *Población económicamente activa por parroquia*

| <b>Bolívar</b> | <b>García<br/>Moreno</b> | <b>Los<br/>Andes</b> | <b>Mote<br/>Olivo</b> | <b>San Rafael</b> | <b>San Vicente<br/>de Pusir</b> | <b>Total PEA del<br/>cantón<br/>Bolívar</b> |
|----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|
| 2.123          | 520                      | 808                  | 673                   | 848               | 678                             | 5.650                                       |

Fuente INEC-Censo de Población y Vivienda 2010  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

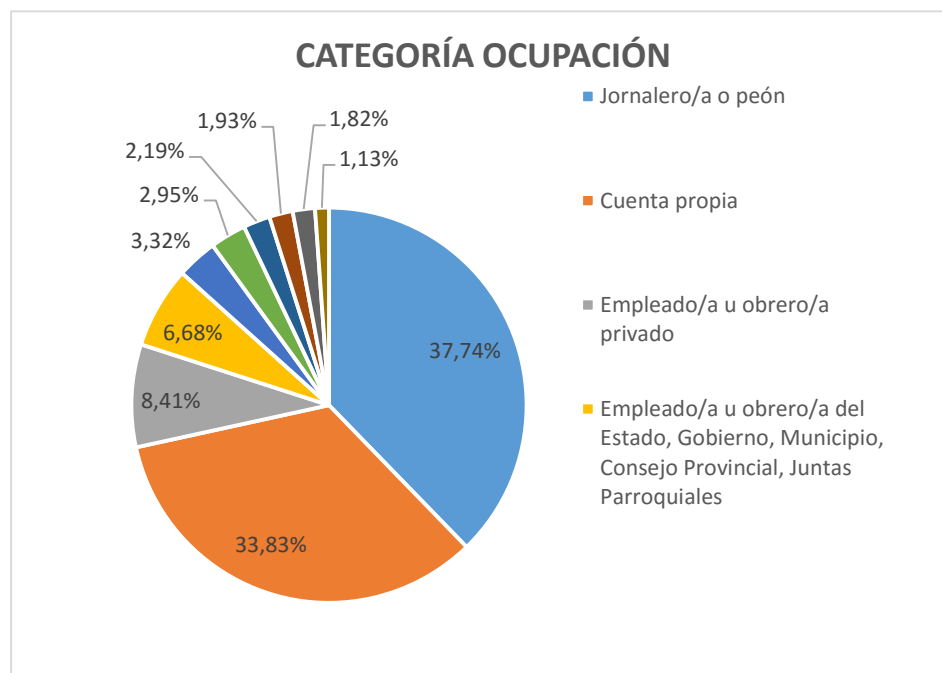
Se puede notar que la población económicamente activa se concentra en la ciudad de Bolívar tanto en la zona rural como urbana con un número de 2.123, y como también en parroquias rurales anexas a este cantón en los que sus actividades económicas se enmarcan en el desarrollo y progreso de estos.

A continuación se analizan los siguientes datos basados en la PEA según categoría de ocupación.

**Cuadro N° 6****Categoría ocupacional del cantón Bolívar**

| <b>Categoría de ocupación</b>                                                                  | <b>Casos</b> | <b>%</b>       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| Jornalero/a o peón                                                                             | 2.136        | 37.74%         |
| Cuenta propia                                                                                  | 1.915        | 33.83%         |
| Empleado/a u obrero/a privado                                                                  | 476          | 8.41%          |
| Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales | 378          | 6.68%          |
| No declarado                                                                                   | 188          | 3.32%          |
| Empleado/a doméstico/a                                                                         | 167          | 2.95%          |
| Trabajador nuevo                                                                               | 124          | 2.19%          |
| Patrono/a                                                                                      | 109          | 1.93%          |
| Trabajador/a no remunerado                                                                     | 103          | 1.82%          |
| Socio/a                                                                                        | 64           | 1.13%          |
| <b>Total</b>                                                                                   | <b>5.660</b> | <b>100.00%</b> |

Fuente INEC-Censo de Población y Vivienda 2010  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2015

**Gráfico No 2****Categoría de ocupación**

Fuente INEC-Censo de Población y Vivienda 2010  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2015

Según los datos presentados por el Censo de Población y Vivienda 2010, indica que las categorías de ocupación que mayor porcentaje poseen son actividades dirigidas al labor de jornalero o peón correspondiente a un porcentaje de 37,74%, un 33,83% representa una labor por cuenta propia, y un porcentaje mínimo que es el 8,41 % como empleado/a u obrero/a privado. No obstante, se puede evidenciar que existe una mayor concentración en el sector agropecuario realizando una labor agrícola como jornalero.

### PEA según ramas de actividad

#### Cuadro N° 7

##### Ramas de actividad

| Rama de actividad (Primer nivel)                            | Casos        | %              |
|-------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| Agricultura, ganadería, silvicultura                        | 3.719        | 65.71%         |
| Comercio al por mayor y menor                               | 394          | 6.96%          |
| No declarado                                                | 382          | 6.75%          |
| Administración pública y defensa                            | 158          | 2.79%          |
| Actividades de los hogares como empleadores                 | 157          | 2.77%          |
| Enseñanza                                                   | 147          | 2.60%          |
| Industrias manufactureras                                   | 142          | 2.51%          |
| Trabajador nuevo                                            | 124          | 2.19%          |
| Transporte y almacenamiento                                 | 91           | 1.61%          |
| Construcción                                                | 84           | 1.48%          |
| Actividades de alojamiento y servicio de comidas            | 49           | 0.87%          |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo         | 42           | 0.74%          |
| Actividades de la atención de la salud humana               | 39           | 0.69%          |
| Otras actividades de servicios                              | 39           | 0.69%          |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas           | 26           | 0.46%          |
| Información y comunicación                                  | 22           | 0.39%          |
| Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos  | 10           | 0.18%          |
| Explotación de minas y canteras                             | 9            | 0.16%          |
| Artes, entretenimiento y recreación                         | 9            | 0.16%          |
| Actividades financieras y de seguros                        | 8            | 0.14%          |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | 7            | 0.12%          |
| Actividades inmobiliarias                                   | 2            | 0.04%          |
| <b>Total</b>                                                | <b>5.660</b> | <b>100.00%</b> |

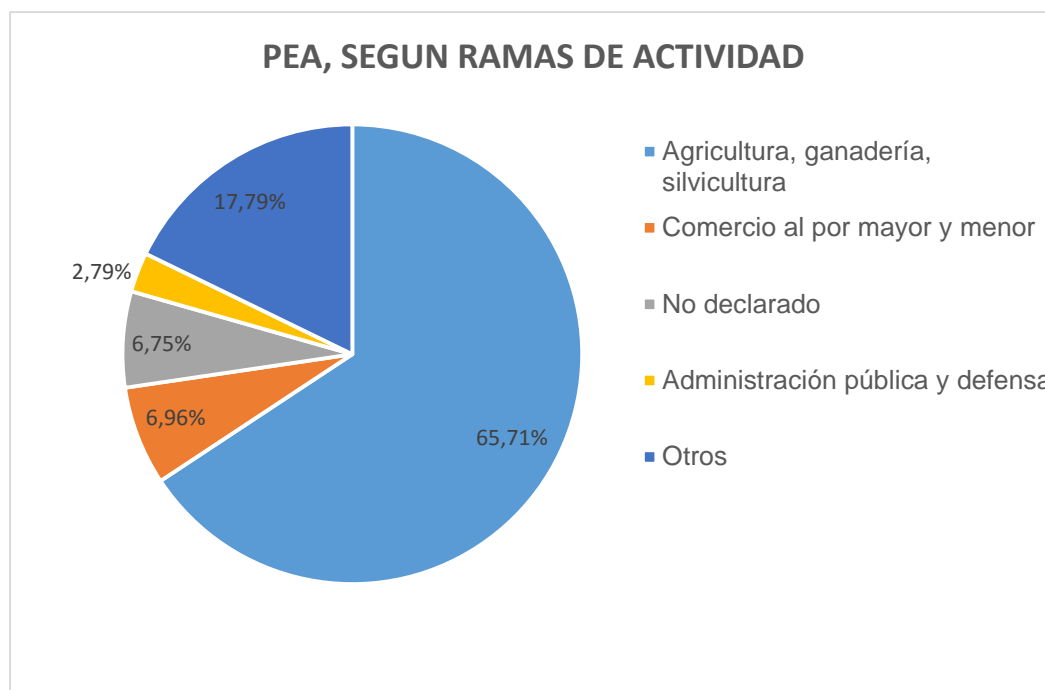
Fuente: INEC-Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: La autora

Año: 2015

### Gráfico No 3

#### Ramas de actividad del cantón Bolívar



Fuente INEC-Censo de Población y Vivienda 2010  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2015

Se puede observar que el porcentaje que mayor sobresale en el gráfico presentado es de 65,71% que indica a la mayor parte de la población económicamente activa dedicada a la agricultura, silvicultura y ganadería, el 6,96% son comerciantes, 6,75% no declarado, el 2,79% a actividades de administración pública y defensa, y el 17,79% que corresponde a otras actividades como transporte, pequeñas industrias, turismo entre otras.

#### ❖ APOYO A LA PRODUCCIÓN

El apoyo a la producción del cantón Bolívar se hace presente por parte de instituciones gubernamentales como no gubernamentales.



**Cuadro N° 8****Apoyo gubernamental**

| <b>ENTIDAD PUBLICA</b>         | <b>APOYO</b> |
|--------------------------------|--------------|
| GOBIERNO PROVINCIAL DEL CARCHI | 24%          |
| MIES                           | 29%          |
| MAGAP                          | 35%          |
| MUNICIPIO                      | 6%           |
| CONEFA                         | 6%           |

Fuente: Plan De Ordenamiento Territorial Cantón Bolívar 2015  
 Elaborado por: Katherine Néjer  
 Año 2015

Como se puede apreciar, el organismo gubernamental que brinda mayor apoyo a la producción es el MAGAP, puesto que en el cantón la actividad económica está centrada en la mayor parte al cultivo y producción agrícola, la silvicultura y ganadería. El Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca, viene impulsando proyectos de fomento de la producción de quinua en las diferentes provincias de la sierra como: Carchi, Cotopaxi, Bolívar, Pichincha e Imbabura. La puesta en marcha del Programa de Fomento de Cultivo de Quinua ayuda al agricultor de este cereal con capacitación técnica y equipamiento agrícola. En el 2015 se han entregado más de 170 kists de insumos agrícolas en el sector cada uno valorado en 500 dólares.

**Cuadro N° 9****Apoyo no gubernamental**

| <b>INSTITUCIÓN NO GUBERNAMENTAL</b> | <b>APOYO</b> |
|-------------------------------------|--------------|
| FUNDECRUZ                           | 9%           |
| RANDI RANDI                         | 37%          |
| FAO                                 | 36%          |
| FONDO ITALO ECUATORIANO             | 18%          |

Fuente: Plan De Ordenamiento Territorial Cantón Bolívar 2015  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2015

Las no gubernamentales son: La Corporación RANDI RANDI con el 37%, la FAO con 36% de intervención, el FIE con 18%, y FUNDECRUZ con el 9% que apoyan y promueven el desarrollo de pequeñas localidades del cantón

### ❖ **Agricultura en el Cantón Bolívar**

La agricultura es la principal actividad y fuente de ingreso para la población bolivarenses. Los cultivos se presentan en las diferentes parroquias del cantón: Los Andes, García Moreno, San Vicente de Pusir y al oeste de Monte Olivo, sus sembríos se hallan entre los 1500 m.s.n.m. Entre la gran diversidad de productos agrícolas destinados a la comercialización se encuentran la cebolla colorada, frejol, arveja tierna, papa, aguacate, cereales como la cebada, maíz, trigo y la quinua. Otros productos como caña de azúcar, tomate de árbol, limón, granadilla, frutillas y fresas se cultivan en menor proporción.

La quinua que hace algunos años quedo atrás quizás por la falta de conocimiento de los altos beneficios alimenticios; según el (GAD BOLÍVAR, 2015) “*hoy en día se ha convertido en un cultivo alternativo el cual está ganando espacios de 450 hectáreas del cantón*” p 126; además con un rendimiento de 35 quintales por hectárea, lo que indica que existe producción de quinua.

#### **Cuadro N° 10**

##### ***Producción de quinua Cantón Bolívar***

| <b>TOTAL HECTÁRIAS</b> | <b>CANTIDAD<br/>QUINTALES</b> | <b>CANTIDAD<br/>TONELADAS</b> |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 450                    | 15.750                        | 714,41                        |

Fuente: Plan De Ordenamiento Territorial Cantón Bolívar 2015  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

La gran variedad de productos agrícolas cultivados constituye la actividad económica principal del cantón que forman parte del sector primario que se encarga de extraer recursos

naturales y no constituyen proceso alguno en el que según el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Bolívar tiene un porcentaje superior a diferencia del sector secundario que transforma la materia prima y el terciario que se dedica a prestar servicios.

#### **1.5.4. Exportación de quinua**

##### **❖ Principales productores mundiales de quinua**

La quinua es una variedad que se produce en el altiplano y en las zonas interandinas, en estas regiones existen agricultores que se dedican a cultivar este cereal y que por tal motivo han caracterizado tradicionalmente a Bolivia, Perú y Ecuador, como los principales productores de quinua hacia el mundo. Según la FAO, para 2012, Bolivia exportó el 75% del global, Perú subió a 23% y Ecuador 2%.

##### **❖ Principales exportadores nacionales**

En el Ecuador existen algunas empresas que realizan la exportación de productos elaborados a base de quinua, y con el fin de trabajar en la promoción de este producto en mercados internacionales, el Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones (PRO-ECUADOR), en el año 2013 apoyó a la conformación del Consorcio Ecuatoriano de Exportadores de Quinua que integra a cinco micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) entre ellas: Fundamyf (Fundación Mujer y Familia Andina), Cereales Andinos, Maquita MCCH, Rogetore & Franco S.A. URCUPAC. Otras empresas como Sumak Life y COPROBICH también exportan.

Cabe recalcar que estas empresas se encuentran en el centro de la región sierra por lo cual no existe ninguna microempresa en la región norte en el cantón Bolívar provincia del Carchi que comercialice en el mercado externo.

### ❖ Principales destinos de exportación de quinua ecuatoriana

Según fuente del Banco Central del Ecuador (BCE), en el mercado externo el consumo de quinua es notorio ya que más del 90 % de la producción nacional de quinua en el Ecuador es consumida en el exterior y solo el 10 % en el mercado local; esto se debe a que en el país no se le da el debido valor al consumo de quinua mientras que en los países capitalistas e industrializados existe una tendencia al consumo de productos saludables y al cuidado del medio ambiente, es así que tienen una preferencia por la quinua orgánica.

Entre los principales países consumidores se encuentran; Estados Unidos, Países Bajos, Israel y Reino Unido, entre otros.

#### *Cuadro N° 11*

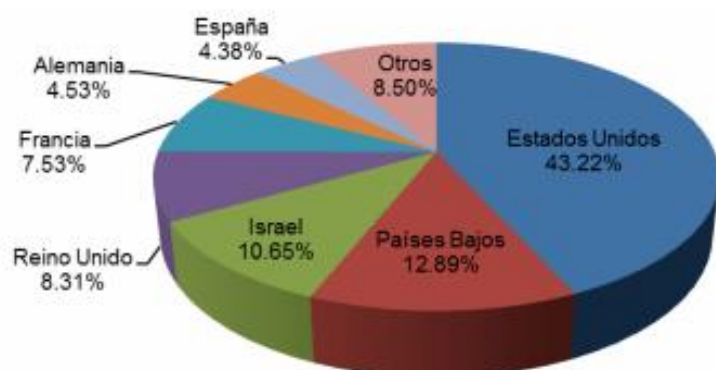
##### *Destino de la quinua ecuatoriana*

|                           | 2010                | 2011                | 2012                | 2013                | 2014                |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Importadores              | Cantidad exportada, | Cantidad exportada, | Cantidad exportada, | Cantidad exportada, | Cantidad exportada, |
|                           | Toneladas           | Toneladas           | Toneladas           | Toneladas           | Toneladas           |
| Estados Unidos de América | 0                   | 0                   | 0                   | 107                 | 463                 |
| Israel                    | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 120                 |
| Alemania                  | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 61                  |
| Francia                   | 0                   | 0                   | 0                   | 1                   | 50                  |
| España                    | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 21                  |
| Canadá                    | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 20                  |
| Colombia                  | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 15                  |
| República Checa           | 0                   | 0                   | 0                   | 2                   | 0                   |

Fuente: Proecuador  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

### Gráfico No 4

#### Destino de las exportaciones de quinua ecuatorina en el año 2014



Fuente: Proecuador  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

#### ❖ Evolución de las exportación de quinua

En el siguiente gráfico se indica las cantidades de quinua en toneladas presentadas a exportación desde el año 2010 en el que la tasa de crecimiento promedio es del 53,78% anual, que a pesar de que no todos los años crece seguidamente, su tendencia tiende a aumentar.

### Gráfico No 5

#### Exportaciones de quinua ecuatoriana



Fuente: Proecuador  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

## ❖ Incentivos a las exportaciones

### Análisis de la Entrevista

**Entrevista dirigida a:** Ing. Luís OroSCO

**Cargo:** Ingeniero Agroindustrial- Departamento de Agrocalidad Ibarra

**Fecha:** 11 de mayo del 2015 **Hora** 9 : 40 pm **Lugar:** MAGAP – Ibarra

**Objetivo:** Obtener información sobre las exportaciones de quinua

De acuerdo a lo expuesto por el Ing. Luís OroSCO, actualmente se ha realizando el fomento al sector exportador principalmente para los productos no tradicionales como es la quinua, en el que se ha facilitado al exportador realizar sus trámites para exportar en corto tiempo en el que en comparación con anteriores años realizar el trámite se demoraba de dos a tres meses puesto que solo la inspección que realiza Agrocalidad se tardaba en tres semanas ahora se lo realiza dentro de las 24 horas, lo que agilizado su exportación.

Con respecto a la calidad de la quinua, Agrocalidad cumple con la función de revisar el establecimiento desde el momento en que es registrado como exportador en el Sistema Guía, en el que tanto el local (comerciante, exportador), lugar de acopio (acopiador), productor (sembríos) cumplan con las instalaciones adecuadas, en el caso de ser un centro de acopio se verifica que el lugar sea libre de humedad para los cuartos de almacenamiento de tenga puertas debidamente resguardadas y sean utilizados silos o palets. Si el grano de quinua cumple con las exigencias de calidad se emite el certificado fitosanitario cabe recalcar que no se permite la salida de productos con plagas pues el mercado extranjero no solo juzga a la empresa como tal si no ha todo el país de origen perjudicando así las negociaciones.

En cuanto a los incentivos para el exportador es evidente que no solo en el trámite de exportación se ha reducido el tiempo por la utilización del Sistema Ecuapass que simplifica el procedimiento aduanero, si no también se lo ha realizado en cuanto a costos por ejemplo para obtener el certificado fitosanitario su costo actualmente es de 0,16 ctvs por tonelada, mientras que en años pasados su costo era de 80 dólares. Y los aranceles en aduana son mínimos con la finalidad de fomentar al exportador y apoyar a cambio de matriz productiva.

En cuanto a empresas que exportan quinua ubicadas en la ciudad se encuentra “Proquinua” ubicada en los Huertos familiares y en la que cumple con todas las normas de calidad e incluso posee certificaciones internacionales desde Estados Unidos cuya logística de procesamiento es tecnificada es decir la maquinaria se encarga de todo el proceso, para acceder a estas certificaciones se solicita a estas compañías calificadoras realizar su inspección y verificar si cumple con dichas exigencias tanto del producto como de la infraestructura.

## 1.6. Matriz AOOD (Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos)

### Cuadro N° 12

#### Matriz AOOD (Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos)

| Aliados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Oponentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo y asesoramiento técnico por parte del MAGAP que permite fomentar el cultivo y mejorar la calidad de la quinua.</li> <li>• Existe interés y predisposición de los agricultores de quinua del cantón Bolívar en iniciar una organización para exportar.</li> <li>• La principal actividad económica del cantón Bolívar es la agricultura.</li> <li>• El rendimiento de la producción permite ser competitivo frente a la competencia.</li> <li>• Disponibilidad de la producción de quinua.</li> <li>• La quinua posee un alto valor nutritivo y con diversos usos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La existencia de empresas exportadoras de quinua que se encuentran ubicadas en otras ciudades del país.</li> <li>• Desconocimiento del alto contenido nutricional de la quinua.</li> <li>• La producción es entregada en gran parte a la empresa pública como retribución por el apoyo inicial brindado.</li> <li>• Alta inversión en tecnología para procesar la quinua.</li> <li>• Exigencia de certificaciones y normas de calidad para la exportación del producto.</li> </ul>                                                       |
| Riesgos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Oportunidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de competidores en el mercado nacional e internacional.</li> <li>• Posible incumplimiento de pago por la mercadería enviada.</li> <li>• Las preferencias arancelarias que son firmadas en acuerdo entre países pueden ser disueltos.</li> <li>• Aparición de nuevas normas de control de calidad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de políticas gubernamentales para incentivar la exportación que permite mejorar el cambio de la matriz productiva.</li> <li>• La quinua es muy apreciada por países altamente industrializados que tienen preferencia por productos orgánicos.</li> <li>• Estados Unidos tiene una tasa mínima arancelaria para los importadores de quinua a diferencia de otros países.</li> <li>• Existen programas por organismos internacionales como la FAO que permiten difundir el consumo de la quinua internacionalmente.</li> </ul> |



## 1.7. Conclusiones

Los indicadores estudiados en el presente capítulo, permitieron determinar que la quinua al tener grandes bondades nutricionales posee un gran apetito internacional, en tanto las políticas gubernamentales relacionadas con el fomento al sector de exportación de productos no tradicionales como es la quinua han disminuido el tiempo y costo del proceso de exportación en el se encuentra libre del pago de aranceles, incentivando a la microempresa a ingresar en el mercado externo contribuyendo al cambio de la matriz productiva del Ecuador.

Otro aspecto importante a destacar, es que la mayor actividad económica en el cantón Bolívar está dirigida en un 65,71% de la Población Económicamente Activa (PEA) hacia la agricultura, como también el apoyo brindado al sector productivo por parte del MAGAP es de 35% mayor en comparación con otras entidades gubernamentales ofreciendo asesoramiento técnico y kits agrícolas que han fomentado al agricultor a realizar el cultivo de quinua por lo que facilita a la microempresa la disponibilidad de materia prima necesaria para su comercialización. Además se determinó que la exportación de quinua se incrementa cada vez más en estos últimos años en una tasa de crecimiento promedio del 53,78% anual siendo necesario que exista un centro de acopio local que mejore y facilite su procesamiento cumpliendo con las exigencias y normas de calidad para exportar el grano.

Es así que, mediante la identificación del ambiente interno como externo al cual está sujeto el presente estudio, se constituye en una oportunidad para la realización de la microempresa para acopio, comercialización y exportación de quinua en el cantón Bolívar, provincia del Carchi.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. La microempresa

##### 2.1.1. Definición de microempresa

SÁNCHEZ, (2012) afirma que: *“La microempresa es una organización económica donde se combinan los factores productivos para generar los bienes y servicios que una sociedad necesita para poder satisfacer sus necesidades, por lo que se convierte en el eje de la producción”* (p. 39).

La microempresa es un ente económico que persigue fines lucrativos es decir busca generar ingresos y esta puede ser pequeña o mediana, de acuerdo a la contemplación de nuestro país una microempresa es una pequeña o mediana empresa (Pyme) que se enmarca en tener incidencia en el mercado.

##### 2.1.2. Importancia de la microempresa

*El fortalecimiento de las Mipymes constituye una de las prioridades de la Comunidad Andina por ser éstas grandes generadoras de empleo, por usar tecnología intensiva en mano de obra y procesar insumos básicamente nacionales. En los últimos años han recibido un impulso significativo como lo muestra la aprobación de una serie de normas comunitarias y otras acciones de promoción, buscando profundizar la integración en estos sectores productivos.*

Tomado de <http://www.comunidadandina.org/Seccion.aspx?id=79&>

La creación de una microempresa tiene una gran importancia en el ámbito económico y social de un país porque permite desarrollar actividades productivas y emprendedoras

generando fuentes de empleo como también el aporte de tributos fiscales al estado que contribuyen a una mejor calidad de vida.

### 2.1.3. Características de la microempresa

Segun <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1442/5/Capitulo%202.pdf> menciona que:

- *Requieren de exigencias técnicas, de calidad y legales.*
- *Escasa capacidad de negociación.*
- *Inexistencia de estrategias globales de internacionalización.*
- *Débiles encadenamientos productivos-materias primas.*
- *Costos elevados por desperdicio de materia prima.*
- *Insuficiente cantidad productiva para exportar.*
- *Inadecuación de la maquinaria y procedimientos propios a las normativas de calidad exigidas en empresas grandes*

Parafraseando los conceptos presentados, las características de una microempresa se enmarcan en menor proporción en cuanto a recursos humanos, económicos y materiales que posee esta unidad productiva y que se forja por tratar de evolucionar y adaptarse en el mercado. Además según la Decisión 702 del Sistema Andino de Estadística de la PYME – CAN (2008), el personal que labora esta comprendido entre 1 y 9 empleados y las ventas no pueden superar los 100.000 dólares anuales.

### 2.1.4. Clasificación de la microempresa

Es importante conocer las diferentes categorías de microempresas que existen en nuestro medio y que según el autor (CANTOS, 2006) menciona:

*Según la dirección de microempresas y artesanías del ministerio de industrias, Comercio, Integración, Pesca y Competitividad, MICIP, las actividades que desarrollan las microempresas pueden ser:*

*-Producción: Son aquellas que transforman materias primas en productos elaborados, dentro de esta actividad se encuentra la elaboración de artesanías cuya actividad del MICIP se regula en base a la Ley de Fomento Artesanal. Las microempresas de producción son las más importantes ya que son las que generan empleo productivo.*

*-Comercio: Son las que tienen como actividad la compra de bienes y productos elaborados. Su actividad se reduce a la reventa de productos elaborados por las empresas de producción.*

*-Servicios: La cualidad de estas microempresas es el hecho de ser inmateriales, es decir de consumo inmediato, es una acción que busca llenar o satisfacer una necesidad. (p.19).*

Existen diferentes actividades que realizan las microempresas como ente económico enfocadas a la de producción, comercialización o de servicio y es así que sea cual sea su sector siempre están dirigidas a satisfacer una necesidad del cliente con la prestación de un bien o un servicio.

### **2.1.5. Organización de una microempresa**

Se debe determinar la forma de ordenar la organización y según el siguiente autor ANDRADE, N ; GUAJARDO, G, (2014) explica que:

*Persona Física: es una sola persona que se constituye como organización económica para realizar un objeto. Fiscalmente esta forma de organizarse se denomina persona física con actividades empresariales.*

*Sociedad: Se constituye al reunirse varias personas que participan en un mismo negocio con el fin de obtener utilidades mediante la venta de un servicio o producto.*

*Existen dos tipos de sociedades:*

- *De personas: Voz y voto cuentan por igual, sin importar los recursos aportados.*
- *De capitales: Voz y voto con base a los recursos aportados. p. 10*

El concepto anteriormente citado indica que existen dos formas de organizar una microempresa como persona natural y sociedad o también conocida persona jurídica, en cuya diferencia es que la primera existe un solo responsable de la empresa mientras que la segunda son algunas personas y es por eso que se debe tener en cuenta los tipos de sociedades que se puede constituir.

#### **2.1.6. Constitución legal de una microempresa**

La creación de una empresa cualquiera que fuese su actividad debe llevar a cabo una serie de actividades que conllevan la obtención de ciertos requisitos para su constitución sujetadas a un marco legal que le den el derecho de ser reconocida en la sociedad sin ninguna restricción.

##### **❖ Compañía de responsabilidad limitada**

*Según el artículo 92 de la Ley de Compañías SUPERCAS (2015), indica que : La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura.(p.28)*

Esta compañía de responsabilidad limitada permite la constitución legal en sociedad de tres o más personas por lo cual se nombra un representante legal para cualquier trámite legal.

### 2.1.7. Requisitos para crear una microempresa

#### ❖ Registro único de contribuyentes

Es un registro que tiene como propósito identificar al contribuyente sea este persona natural o jurídica que realiza cualquier actividad económica generando una obligación tributaria con el Estado, por lo tanto para obtener el ruc como sociedad se debe presentar los siguientes requisitos:

- Llenar el formulario 01-A si se cuenta con más de 5 socios debe ser por un medio magnético.
- Original y copia certificada de la escritura pública de constitución inscrita en el Registro Mercantil.
- Una copia de la planilla de luz, agua, teléfono, pago del impuesto predial de lugar donde estará domiciliada la Compañía a nombre de la misma o, contrato de arrendamiento. Cualquiera de estos documentos a nombre de la Compañía o del Representante Legal.
- Original y copia de las 4 hojas de datos que entrega la Superintendencia de Compañías.

#### ❖ Patente municipal

Según el artículo 547 del COOTAD, *“están obligados al pago anual del impuesto de patentes municipales, las personas naturales, jurídicas, sociedades, nacionales o extranjeras, que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales”*(p.154).

Es decir es un documento otorgado por la municipalidad del cantón que consiente la apertura del negocio sea cual fuere su actividad económica y que reconoce a la empresa como tal; para lo cual se realizará los trámites pertinentes en el GAD Municipal del Cantón Bolívar, teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

- Registro del SRI.
- Cédula y papeleta de votación del representante legal.
- Título de artesano calificado.
- Declaración juramentada del capital de la microempresa.

❖ **Permiso de bomberos**

El permiso otorgado por el cuerpo de bomberos es otro requisito obligatorio para el funcionamiento de un negocio en el que también garantiza que el establecimiento de acuerdo a su actividad cuente con normas de seguridad necesarias contra la prevención de incendios.

- Copia del RUC.
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación del propietario o del representante legal del establecimiento.
- Declaración juramentada del capital de la microempresa.
- Patente municipal.
- Certificado de la empresa eléctrica.
- Plano del establecimiento a escala 1:50.
- Croquis de ubicación del establecimiento.
- Permiso otorgado por la estación de bomberos.
- Copia a los certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública.
- Ficha de inspección

## **2.2. Centro de acopio.**

### **2.2.1. Definición de centro de acopio**

*"Es un espacio, que tiene como fin la reunión o recolección de productos en grandes cantidades para luego poder almacenarlo por un tiempo definido y así poderlo comercializar y distribuir en ventas o mercados en las mejores condiciones posibles."*

Tomado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_1442.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1442.pdf)

En referencia al concepto del autor, un centro de acopio es un lugar cuyo propósito tiene agrupar la producción de pequeños agricultores, para luego presentar el producto mejorado con las condiciones necesarias para la aceptación en el mercado. Es importante conocer que también existe otros tipos de centro de acopio como destinados al reciclaje, ganadería, entre otros.

### **2.2.2. Características del centro de acopio**

- *Acopio: reunión de productos diseminados en las zonas de producción, para elaborar volúmenes mayores y enviarlos a los centros de consumo.*
- *Almacenamiento: acción y efecto de almacenar determinados productos para su adecuada conservación y adecuada manipulación.*
- *Comercialización: actividades entre negocios que dan movimientos a los bienes y servicios, desde el inicio de la producción hasta la llegada a manos del consumidor.*
- *Canales de Comercialización: medio por el cual se lleva a cabo el movimiento de producto, desde los centros de producción hasta el consumidor final.*
- *Clasificación: agrupación de productos primarios o elaboración de lotes diferentes ya sea de forma manual o por medio mecánico para lograr características de calidad homogéneas.*



- *Distribución: reparto organizado de producto desde el almacenamiento o centro de conservación hasta los distintos mercados o ventas a los cuales el consumidor pueda adquirir el producto.*

Tomado de:

[http://www.ruta.org/CDOC\\_Deployment/documentos/Centro\\_de\\_Acopia\\_para\\_Granos\\_de\\_Exportacion\\_y\\_Mercado\\_Comunitario.pdf](http://www.ruta.org/CDOC_Deployment/documentos/Centro_de_Acopia_para_Granos_de_Exportacion_y_Mercado_Comunitario.pdf)

Según el concepto mencionado por el autor, un centro de acopio es aquel que permite obtener varios beneficios tanto para los agricultores como para los consumidores porque facilita la organización de la producción con el manejo de maquinaria e infraestructura ofreciendo mayor calidad logrando tener mayor competitividad en el mercado.

### **2.3. La quinua**

Según la Organización de Naciones Unidas para Alimentación y la Agricultura menciona que: *“La quinua es un recurso alimentario natural de alto valor nutritivo cuya importancia es cada vez más reconocida en la seguridad alimentaria, para las generaciones presentes y futuras.”* Obtenido de: <http://www.fao.org/quinoa/es/>

Parafraseando al concepto citado, la quinua es una semilla vegetal con alta valor nutricional y que su consumo es como de un cereal incluso supera a algunos de estos, sin embargo no pertenece a la familia de cereales.

## Gráfico No 6

### La quinua



Fuente: <http://www.conocimiento.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/quinua-nm.jpg>

Elaborado por: La autora

Año: 2015

#### 2.3.1. El origen de la quinua

*“La quinua (*Chenopodium quinua* W), gracias a su hábito de crecimiento es una planta anual de tipo herbáceo, cuyo posible origen fue en los Andes Americanos, siendo uno de los cultivos más importantes de las culturas pre-hispánicas.”* (CENDES, 1981) p. 37

En acuerdo con lo mencionado por CENDES también la FAO señala que la quinua es un planta que es cultivada desde hace 5.000 años atrás a.c y que según la historia este cultivo tuvo inicio en el sur de América principalmente en Perú y Bolivia.

#### 2.3.2. Composición nutricional y beneficios

##### Cuadro N° 13

##### Composición del valor nutritivo de la quinua en comparación con alimentos básicos (%)

| COMPONENTES (%)     | QUINUA | CARNE  | HUEVO  | QUESO | LECHE VACUNA | LECHE HUMANA |
|---------------------|--------|--------|--------|-------|--------------|--------------|
| Proteína            | 13,00  | 30,00  | 14,00  | 18,00 | 3,50         | 1,80         |
| Grasas              | 6,10   | 50,00  | 3,20   |       | 3,50         | 3,50         |
| Hidratos de carbono | 71,00  |        |        |       |              |              |
| Azúcar              |        |        |        |       | 4,70         | 7,50         |
| Hierro              | 5,20   | 2,20   | 3,20   |       | 2,50         |              |
| Calorías 100g       | 350,00 | 431,00 | 200,00 | 24,00 | 60,00        | 80,00        |

Fuente: Informe agroalimentario, 2009 MDRT-BOLIVIA

Elaborado por: La Autora

Año 2015

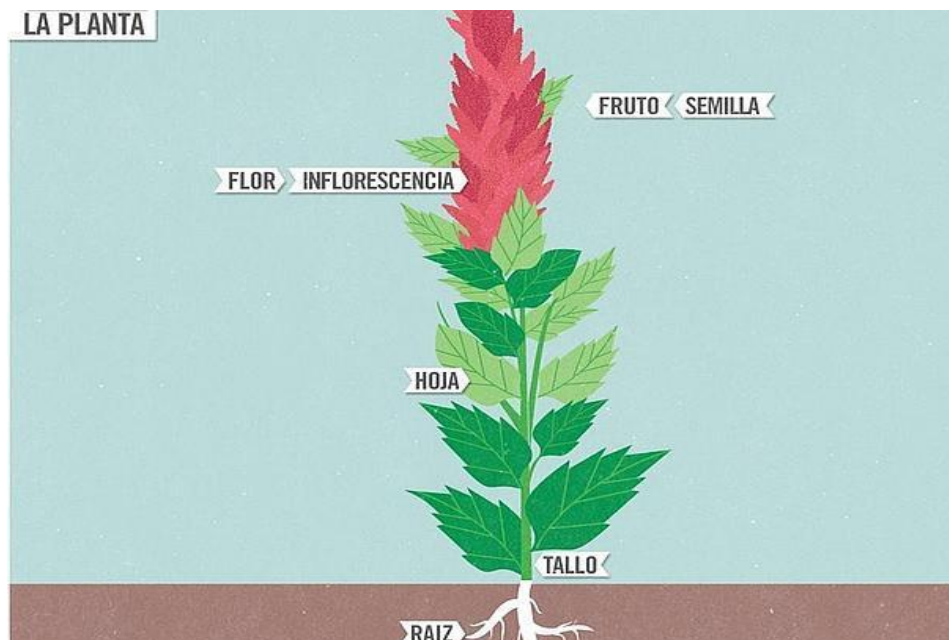
La quinua posee altos beneficios nutricionales en comparación con otros cereales porque contiene gran cantidad de proteínas y menor contenido de hidratos de carbono a diferencia del arroz, trigo, maíz y avena; incluso se compara con otros alimentos proteicos como el frejol, la leche, carne y huevos. Es así que la quinua es considerada como el único alimento del reino vegetal que posee los aminoácidos fundamentales para una dieta adecuada.

Además de poseer vitaminas, minerales y fibra descritos en el anterior cuadro, estos nutrientes ayudan a prevenir enfermedades como la diabetes, disminuir los niveles de colesterol, estreñimiento como también es de mucha utilidad para las personas que quieren bajar de peso y esta se puede emplear en cualquier dieta como postres, ensaladas, sopas, bebidas entre otros.

### 2.3.3. Descripción morfológica

#### *Gráfico No 7*

#### *Morfología de la planta*



Fuente: FAO  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

La planta de la quinua posee una altura de dos a tres metros de acuerdo al clima que es cultivada puede llegar alcanzar tres metros de altura. Está conformada por un tallo delgado tubular con hojas de color verde e incluso rojas o moradas, además de una inflorescencia al final de la planta en la que contiene las semillas de quinua.

#### **2.3.4. Variedades de quinua**

Según el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), existen dos variedades que están actualmente cultivándose en nuestro país y que a pesar de existir otras variedades como la INIAP IMBAYA e INIAP COCHASQUI no se las describirá por poseer alto contenido de saponina que es una sustancia amarga que cubre la semilla de la quinua y que no es muy recomendable para el consumo puesto que con esta sustancia amarga se elaboran jabones entre otros.

Entre las variedades de quinua que poseen un nivel bajo de saponina inferior al 11%, se consideran como quinuas dulces entre estas se encuentran:

- ❖ **INIAP PATA DE VENADO (TARHUACHAQUI):** esta variedad proviene de la obtención de una selección de una entrada obtenida por intercambio de germoplasma (material genético) con Bolivia en el 2002. Las características importantes son fundamentalmente que es una especie que se adapta a una altura de 2800 a 3800 m.s.n.m, es una planta con panoja grande y compacta con una altura mediana poco follaje, tallo fuerte y poco encame, los días de floración son 70 y los de cosechas 171 es decir rápida en madurar en cuyo rendimiento por hectárea es de 1.200kg, su grano es blanco y contiene 0% de saponina.
- ❖ **INIAP INGAPERCA:** es una diversidad de quinua que se ha clasificado como una variedad de altura. En cuanto a su morfología posee hojas pequeñas de forma romboidal típicas del altiplano de Bolivia, el color del grano es blanco opaco, la altura de la planta es

media, se produce en un clima correspondiente a una altitud superior a los 3.000 m.s.n.m. tolera una temperatura de 6 a 12 C es decir que puede soportar vientos, heladas, granizadas sin embargo no tolera el exceso de humedad. El tiempo de cultivo se base en 86 días de floración y 161 días de cosecha.

- ❖ **INIAP TUNKAHUAN:** es una variedad mejorada de quinua en la que su cultivo continua vigente hasta la presente. Se originó por selección de una población de germoplasma recolectada en Carchi y que fue evaluada en diferentes ambientes de la Sierra ecuatoriana impulsada por el programa de cultivos andinos. Su descripción morfológica es que posee hojas grandes triangulares típicas de la raza Imbabura de la zona andina, el color del grano es blanco. Es clasificada como una variedad del valle porque se adapta a un clima cuya altitud es inferior a los 3.400 m.s.n.m es decir a una altura de 8 a 16 C tolerante al exceso de humedad y a la granizada, y susceptible al viento, los días de floración son de 109 y los días de cosecha son de 180. En cuanto a la producción de grano tiene mayor potencial que la variedad INGAPERCA

### 2.3.5. Proceso del cultivo de quinua

Según el manual agrícola de cultivo presentado por el INIAP(2012), señala los siguientes pasos de cultivo como: la siembra, en el que es recomendable tener en cuenta la rotación de cultivos con otros productos como papa, arveja, haba, chocho, trigo, cebada, maíz además realizar el riego de la planta durante su cultivo. Se debe tener en cuenta la fertilización, mediante la utilización de abono químico u orgánico. El Control de malezas, con tareas de deshierba y aporque como también el control de plagas y enfermedades. Y finalmente la cosecha: luego de haber transcurrido de 5 a 8 meses dependiendo de la variedad se debe determinar que el grano ofrece resistencia a la presión entre las uñas y haya obtenido un color

de madurez para lo cual la cosecha se la realiza manualmente con una hoz o mecánicamente con una cosechadora combinada.

### 2.3.6. Procesamiento de quinua

Según el boletín presentado acerca de las OPERACIONES DE POSCOSECHA por la FAO menciona que existen ciertos pasos en las etapas de pos cosecha como son:

#### ❖ Trilla

Para el proceso de trillar la quinua se debe tomar en cuenta la humedad de la quinua que es de un (12% al 15%), este proceso se lo puede realizar de muchas maneras pero todas consisten en separar el grano de la planta, a continuación se presentan las diferencias técnicas.

- **Proceso Manual:** En el proceso manual de cosecha y trilla de la quinua tenemos que la siega se realiza con hoz, se transportan las panojas a eras, en donde son trilladas por golpes de garrote o por pisoteo de caballos o asnos. También es muy común la trilla por fricción manual de las panojas sobre piedras o tejas, aunque este sistema se realiza con quinua recién cortada, es decir cuando las plantas y panojas están blandas y no lastiman las manos al momento de la fricción. En otros casos las panojas antes de la trilla son almacenadas en parvas o secadas en hileras junto a tapiales, cercas o paredes de las viviendas para luego ser trilladas.
- **Proceso Manual-Mecánico:** En el proceso manual-mecánico se realiza por una maquina trilladora estacionaria pero todavía el labor de la siega es manual, mediante este proceso se desprenden los perigonios de las semillas y la paja esta disminuye la cantidad de impurezas obtenidas por la máquina. La trilladora de tipo “pulman” de fabricación americana es la que más ha dado resultados.

- **Proceso Mecánico:** En el proceso mecánico es cuando se utiliza una trilladora combinada, las operaciones de venteo y limpieza se realizan en forma simultánea, sin embargo la cosecha por este método requiere ciertas condiciones del cultivo para que este cumpla con un trabajo efectivo, el cultivo debe permanecer libre de impurezas también presentar una uniformidad en su maduración para evitar la contaminación con las otros semillas o granos tiernos. Este método de cosecha facilita si se trata con una variedad de plantas no ramificadas, de porte bajo y de tallos no muy desarrollados para su cosecha, con la maquinaria se obtiene mayor efectividad si el cultivo está completamente seco ya que si este esta húmedo por causa de la lluvia o con follaje pueden producir bloqueos en la maquinaria, impidiendo el flujo del grano.

#### ❖ **Limpieza y clasificación del grano**

Según el manual de INIAP( 2012), para obtener una calidad de grano o semilla de quinua libre de impurezas esta se puede realizar con zarandas manuales o con máquinas clasificadoras de semillas. Hoy en día existen una variedad de maquinarias que facilitan este proceso como son máquinas Clipper. “Cajón de Zarandas” o “Minis Clipper” entre otros existentes en el mercado, en la separación de granos por tamaños se realiza con un juego de tamices y la eliminación de contaminaciones a través de un tamiz y ventilación final. Luego se procede a almacenar el grano en costales o recipientes cerrados procurando que esté libre de humedad.

#### ❖ **Desaponificación**

En esta etapa se debe considerar tres métodos de eliminación de la saponina, ya que el grano de quinua a pesar de pertenecer a variedades “dulces” o bajas en saponina que son las que se cultivan en nuestro país requieren un lavado rápido con agua limpia o un escarificado

ligero, a diferencia de variedades amargas que requieren ser lavadas en abundante agua o recibir un fuerte escarificado que es el cepillado vía seca.

Según PERALTA, E; MAZÓN, N (2014) mencionan lo siguiente:

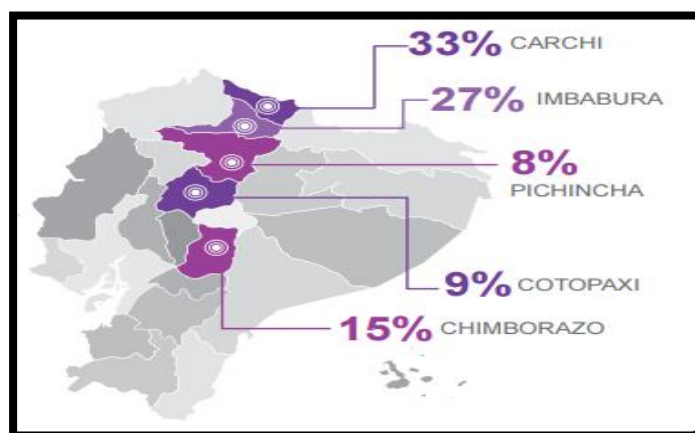
- **El método por escarificación:** es un método seco que consiste en someter el grano a un proceso de fricción para eliminar en forma de polvo las capas del grano.
- **El método húmedo:** que consiste en un lavado del grano y continuado por un secado.
- **El método combinado:** primero se aplica un escarificado, con lo que se elimina un alto porcentaje de saponina y luego se somete a un lavado final para eliminar el remanente. De esta forma, el grano no es expuesto por demasiado tiempo a la humedad y el proceso de secado es mucho más rápido y barato.

### 2.3.7. Principales Zonas de Producción

Según el Iniap menciona que la quinua tiene una amplia área potencial para su cultivo. En Ecuador, las provincias con mayor aptitud para su cultivo son: Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar y Cañar.

#### Gráfico No 8

##### Principales Zonas de Producción





Según fuente del MAGAP se estima que entre el 2014 y 2015 la producción de quinua por hectárea entre las principales provincias es la siguiente:

**Cuadro N° 14**

**Principales zonas de producción**

| <b>PROVINCIA</b> | <b>RENDIMIENTO POR HECTÁREA</b> |
|------------------|---------------------------------|
| Carchi           | 3.000                           |
| Imbabura         | 2.250                           |
| Pichincha        | 1.800                           |
| Cotopaxi         | 1.500                           |
| Bolívar          | 250                             |
| Tungurahua       | 1.000                           |
| Cañar            | 500                             |
| Azuay            | 250                             |
| Loja             | 250                             |
| Chimborazo       | 4.200                           |
| <b>TOTAL</b>     | <b>15.000</b>                   |

Fuente: MAGAP 2015  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

Se puede notar que la provincia del Carchi es la primera en la lista en la que existen más hectáreas dedicadas al cultivo y producción de quinua, además según datos proporcionados por Empresa Pública Unidad Nacional de Almacenamiento “UNA EP” indica que existe un rendimiento promedio de 35 quintales por hectárea.

## **2.4. Exportación**

### **2.4.1. Definición de exportación**

SANDOVAL, (2010) menciona que: *“Las exportaciones incluyen cualquier bien o servicio comercializado de vendedores localizados en un país y compradores ubicados en otro país. Las exportaciones incluyen bienes, servicios o propiedad intelectual ”*p 10.

Es decir que la venta de bienes o servicios producidos en nuestro país hacia otro país constituye una manera de realizar comercio exterior.

#### **2.4.2. Importancia del comercio internacional**

Según MINERVINI (2014), explica el por qué las exportaciones son una estrategia de desarrollo de la empresa:

- *Para usar mejor las instalaciones, incrementar la productividad y optimizar los costos.*
- *Para superar posibles dificultades de venta en el mercado interno*
- *Por la posibilidad e obtener precios mas competitivos en otros mercados*
- *Para prolongar el ciclo de vida del producto*
- *Para diversificar los riesgos, que dejan de concentrarse solo en u mercado interno*
- *Para mejorar el nivel de los recursos humanos pues, por lo general en las empresas internacionales se capacita mejor al personal. p 483*

De las razones mencionadas anteriormente nace la importancia de exportar, que consiste en mejorar las condiciones de la empresa y de quienes forman parte de esta, teniendo en cuenta la tecnología para el desarrollo de la productividad y competitividad a nivel internacional.

#### **2.4.3. Requisito para exportar**

##### **❖ Registrarse como Exportador**

Al igual que registrarse para realizar cualquier actividad económica y obtener el RUC, en la exportación es similar pues se debe registrarse como exportador, para lo cual el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), menciona que como primer paso se debe adquirir

el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación que es otorgado por las siguientes entidades:

- Banco Central del Ecuador: <http://www.eci.bce.ec/web/guest/>
- Security Data: <http://www.securitydata.net.ec/>

El segundo paso a realizar es registrarse en el portal de ECUAPASS que es el sistema con el cual el Servicio Nacional de Aduana facilita los procesos de comercio exterior, como también permite el control aduanero de nuestro país y el ahorrando tiempo en los trámites de importación y exportación. En este sistema se crea una cuenta de usuario y se registra la firma electrónica.

#### ❖ **Documentos de Exportación**

##### **a) Factura Comercial**

El documento donde se fijan todas las características comerciales y condiciones obligatorias para la exportación en el país de origen en sí que por parte del exportador debe detallar lo siguiente:

- Lugar y fecha de emisión.
- Número de la factura que se emite.
- Direcciones, teléfonos, fax, tanto del comprador como del vendedor.
- Descripción de la mercadería en este caso del aguacate.
- Cantidad de bultos.
- Peso neto y bruto en kilogramos.
- Precio o valor de la mercadería.
- Moneda de transacción.

- Término de Negociación.

#### **b) Declaracion aduanaera de exportacion-DAE**

Es un documento se lo obtiene mediante una declaración de la exportacion reaizada en el portal del Ecuapass en el que crea un vinculo legal entre el exportador y Servicio Nacional de Aduana del Ecuador de lo que desea exportar. Este documento cojointamente con la factura proforma y otros documentos debe ser presentada con 24 horas antes de ingresas a la zona primaria Este documento tiene un plazo de validez de 30 días para hacer correcciones o sustitutivas.

#### **c) Certificado Fitosanitario**

Los certificados fitosanitarios garantizan y certifica las características necesarias para exportación del producto en el que indica que la quinua presenta condiciones saludables sin ningún tipo de enfermedades apta para su consumo. Es importante conocer que para obtener este certificado debe presentar al SESA (Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria) una solicitud de inspección del producto.

#### **d) Certificado de origen**

Como su nombre lo indica se certifica el país de donde ha sido fabricado el producto y tiene como propósito nacionalizar la mercadería como además sujetarse a las preferencias arancelarias concedidas a Ecuador, es decir que en algunos caso no es necesario este documento ya que solo se requiere para países que dan una preferencia arancelaria a los productos ecuatorianos.

### **e) Contrato de embarque**

Es un documento también denominado “conocimiento de embarque” donde se determina el transporte a ser trasladada la mercancía que en este caso será por vía marítima.

#### **2.4.4. Proceso de exportación**

Según la guía del exportador presentada por PRO ECUADOR, (2013) menciona que existen dos etapas:

##### **❖ Etapa de pre- embarque**

El proceso de exportación se inicia con la transmisión electrónica de una Declaración Aduanera de Exportación (DAE) en el sistema ECUAPASS, la misma que podrá ser acompañada de una factura o proforma, certificado de origen, y documentación con la que se cuente previo al embarque. Dicha declaración es un formulario en el que debe constar la descripción de mercancía por ítem de factura, datos del consignatario, destino de la carga, cantidades, peso y demás datos relativos a la mercancía por parte del exportador.

Una vez aceptada la DAE, la mercancía ingresa a Zona Primaria del distrito en donde se embarca, producto de lo cual el depósito temporal la registra y almacena previo a su exportación.

Al exportar se le notificará el canal de aforo asignado, los mismos que pueden ser: Canal de Aforo Documental que consiste en la revisión de documento, Canal de Aforo Físico en el que hace mención a la revisión de la mercadería, o Canal de Aforo Automático, que se encarga de verificar en el sistema.

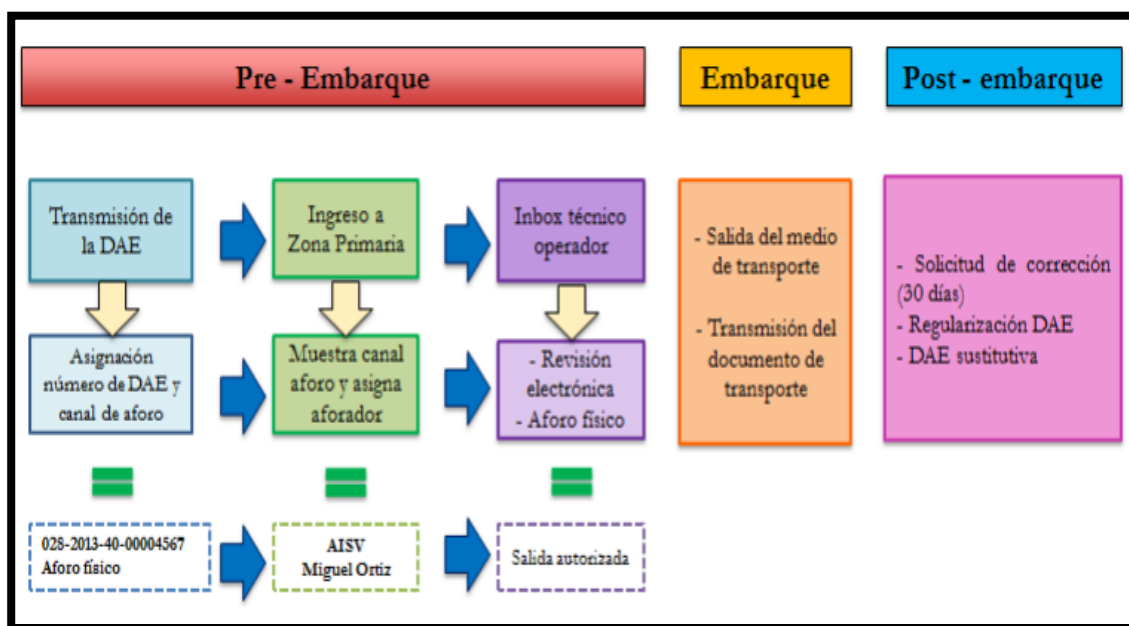
### ❖ Etapa Post-Embarque

Regularizar Declaraciones Aduaneras de Exportación (RDAE): Finalmente, usted podrá regularizar Declaraciones Aduaneras de Exportación ante el SENA E y obtener el definitivo DAE, mediante un registro electrónico que permite dar por finalizado el proceso de exportación para consumo (régimen 40).

Una vez que se realiza este registro la DAE obtiene la marca **REGULARIZADA**. Para poder completar este proceso cuenta con un plazo de 30 días luego de realizado el embarque. Éste trámite requiere de los siguientes documentos:

#### Gráfico No 9

#### Procedimiento de exportación



Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/07/EXPORTACIONES-VIA-MARITIMA.pdf>

Elaborado por: La autora

Año: 2015

### 2.4.5. Tiempo y costo del procedimiento de exportación a Estados Unidos

Un estudio realizado por proecuador demuestra el tiempo y costo promedio de la tramitación aduanera requerida para exportar.

**Cuadro N° 15****Tiempo y costos promedio de exportación**

| <b>PROCEDIMIENTO DE EXPORTACIÓN</b> | <b>DURACIÓN (DÍAS)</b> | <b>USD COSTO</b> |
|-------------------------------------|------------------------|------------------|
| <b>EN ESTADOS UNIDOS</b>            | <b>)</b>               |                  |
| Preparación de documentos           | 2                      | 230              |
| Control aduanero                    | 1                      | 60               |
| Manejo terminal portuario           | 2                      | 400              |
| Transporte interno                  | 1                      | 500              |
| <b>Total</b>                        | <b>6</b>               | <b>1.190</b>     |

Fuente: Doing Business  
 Elaboración: La autora  
 Año: 2015

Además se menciona otros costos que se deben tener en cuenta como el flete hacia el puerto de New York que es de 12 días cuyo valor del contenedor en seco de 20 ft. es de USD 2.200 dólares; sin embargo dependen de cada negociación entre exportador y cliente .

**2.4.6. Preferencias arancelarias**

*Se llama preferencia arancelaria a la reducción de aranceles al ingreso en el mercado destino de los productos. La preferencia arancelaria se obtiene presentando el Certificado de Origen de un producto cuyo país tiene un Acuerdo Comercial con otro. Este beneficio da una ventaja de precio por lo que el producto se vuelve más competitivo en el mercado destino. (PROECUADOR, 2013,p.9)*

Es decir que las preferencias arancelarias son reducciones de las tarifas de arancel que tienen que pagar por la importación lo que se ha permitido mediante acuerdos comerciales entre países.

**1. Principales acuerdos comerciales firmados por el ecuador**

- ❖ SISTEMA GLOBAL DE PREFERENCIAS COMERCIALES (SGPC).- Es un esquema preferencial mediante el cual cierta cantidad de productos provenientes de países en

*desarrollo perciben la reducción parcial o total de los derechos arancelarios aduaneros por parte de los países desarrollados.*

- ❖ COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN), ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE INTEGRACIÓN (ALADI) y MERCADO COMÚN DEL SUR (MERCOSUR):  
*Convenios firmados por el Ecuador con los países de Centro y Sur América, y que dentro de su estructura se otorgan entre los países firmantes medidas que favorecen el intercambio comercial a través de Acuerdos Comerciales.*
- ❖ LEY DE PROMOCIÓN COMERCIAL ANDINA Y ERRADICACIÓN DE LA DROGA ATPDEA: *Ley creada por el gobierno de los Estados Unidos para fortalecer las economías de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, y apoyarlos en su lucha contra el narcotráfico. (PROECUADOR, 2013 p.11)*

Es importante tener en cuenta estas preferencias arancelarias que permiten el ingreso de la quinua de origen ecuatoriano a Estados Unidos a un precio competitivo.

#### **2.4.7. Incoterms**

*Según PROECUADOR , ( 2015) menciona que: Las reglas sobre el uso de términos nacionales e internacionales Incoterms 2010 de la Cámara de Comercio Internacional, facilitan el proceso de las negociaciones globales, los mismos definen obligaciones y derechos del comprador y vendedor, describen las tareas, costos y riesgos que implica la entrega de mercancía de la empresa vendedora a la compradora, siempre y cuando el Incoterms 2010 se encuentre establecido en el contrato de compraventa. Obtenido de: <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/requisitos-para-exportar/incoterms/>*

Según el concepto anteriormente mencionado se puede decir que los incoterms son términos que indican las condiciones de negociación entre el comprador y vendedor y que por ende se lo utiliza en el contrato a fin de garantizar el cumplimiento el derecho y las obligaciones de las partes involucradas.



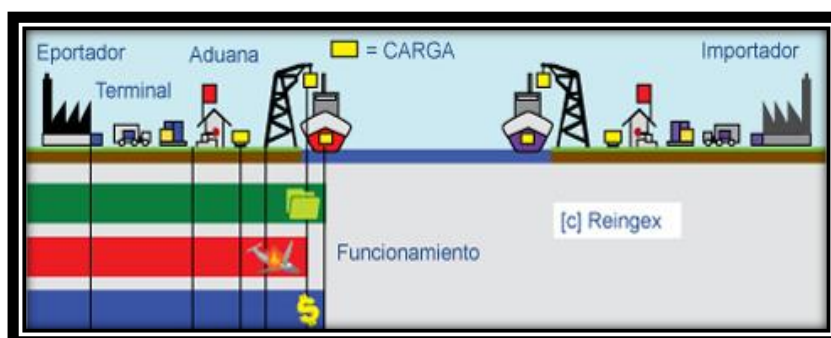
A continuación se describen algunas de estos términos que facilitan la negociación de comercio exterior teniendo en cuenta que el Incoterm más utilizado para exportar a Estados Unidos es el FOB según información obtenida en la página de Proecuador.

### 1. FOB (Franco a Bordo)

Este término establece la responsabilidad del vendedor que consiste en realizar el trámite para la exportación, entregar la mercadería en el puerto de embarque convenido, asumir costos de empaque y embalaje, el flete y seguro si así lo requiere el comprador; cabe recalcar que este término es utilizado cuando la exportación se va a realizar vía marítima.

#### Gráfico No 10

#### FOB



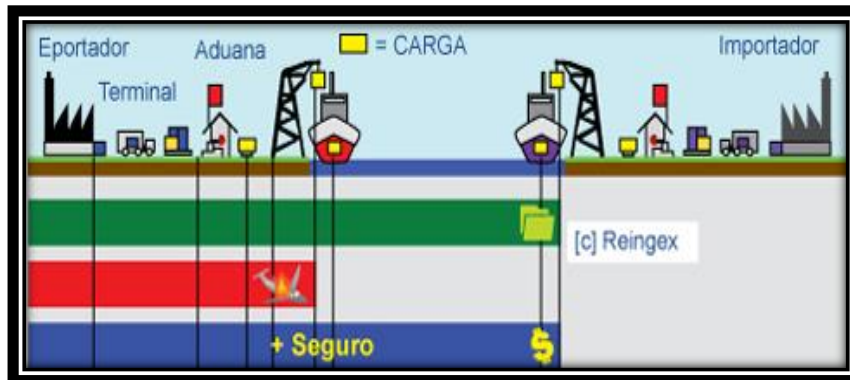
Fuente: <http://www.agenciasransa.net/>

Elaborado por: La autora

Año: 2015

### 2. CFR (Costo y Flete)

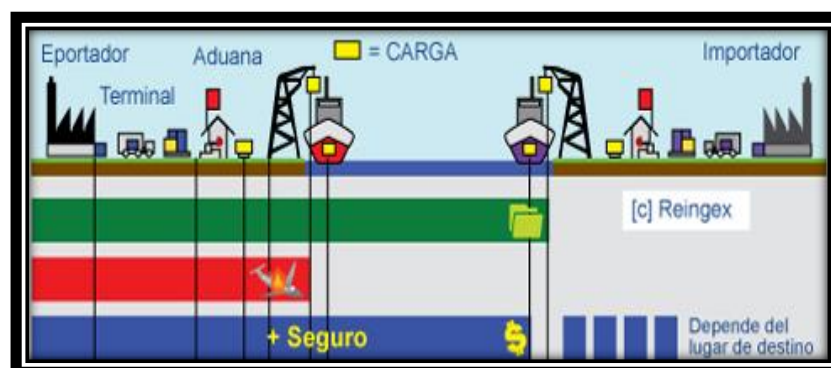
Este término comercial es similar al termino FOB con la diferencia que el vendedor está en la obligación de contratar el transporte y por ende asumir el costo del flete del lugar de exportación al lugar de importación.

**Gráfico No 11****CFR**

Fuente: <http://www.agenciasransa.net/>  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2015

**3. CPT (Transporte Pagado Hasta)**

Este término comercial establece que el vendedor debe contratar el transporte desde el punto de entrega acordado hasta el lugar de destino designado y es por cuenta del mismo que corren los costos del transporte, en el que éste entrega la mercadería al transportista. Además el comprador deberá asumir los costos desde el punto de entrega (es decir desde que se ha entregado la mercancía al transportista) hasta el lugar de destino designado.

**Gráfico No 12****CPT**

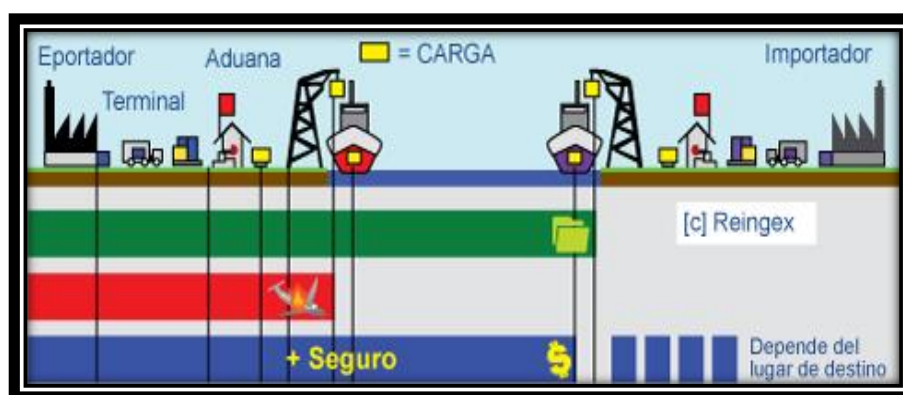
Fuente: <http://www.agenciasransa.net/>  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2015

#### 4. CIP (Transporte y Seguro Pagado Hasta)

Este término comercial establece que el vendedor es la obligación realizar el pago del transporte como también contratar un seguro contra el riesgo que soporta el comprador por la pérdida o daño de la mercancía durante el transporte, y éste por lo mínimo debe cubrir el precio dispuesto en el contrato que sea más un 10%.

#### Gráfico No 13

#### CIP



Fuente: <http://www.agenciasransa.net/>

Elaborado por: La autora

Año: 2015

#### 2.4.8. Exigencias del mercado norteamericano

Según el boletín del perfil logístico de proecuador (PROECUADOR, 2014) se presentan las siguientes exigencias con respecto a Empaque, embalaje y etiquetas:

- ❖ Requerimientos para la importación con embalajes de madera sólida: APHIS ha establecido normas para la utilización de embalajes de madera Wood Packaging Material importados a Estados Unidos La normativa vigente establece que todo el material de embalaje de madera debe ser tratado y marcado y que debe contar con el aval de la National Plant Protection Organization NPPO del país exportador.

- ❖ Requisitos para embalaje de madera utilizado en importaciones: *La Convención Internacional para la Protección de las Plantas o International Plant Protection Convention IPPC establece que la mayoría de embalajes de madera deben ser sometidos a un tratamiento térmico o a una fumigación que generalmente es con bromuro de metilo y que debe ser marcado con un sello internacional de aprobación que certifique que el tratamiento fue realizado.*
- ❖ Marcado de origen: *hace relación con el país de manufactura, producción o cultivo del bien y los productos que no tengan el marcado de origen no podrán ingresar a Estados Unidos. El marcado no debe ser engañoso y debe precisar claramente el país de origen de las mercancías.*
- ❖ Etiquetado: *La agencia responsable de la seguridad de alimentos y etiquetas de Estados Unidos es la Food and Drug Administration FDA, la información que se debe consignar en el empaquetamiento frontal del producto para paquetes rectangulares es el enunciado de la identificación del producto y el nombre común. Por ejemplo cereal, azúcar, avena, etc.. Se debe identificar la forma física o geométrica del alimento si se quiere, si son cubos, rodajas, en polvo, etc. Se debe consignar el peso neto en medidas del sistema estadounidense. p. 11*

## **2.5. Proyectos de factibilidad**

### **2.5.1. Estudio de mercado**

El siguiente autor ARAUJO AREVALO( 2012), expresa:

*El estudio de mercado tiene como objetivo principal medir y cuantificar el número de individuos, empresas u otras entidades económicas que potencialmente representen una demanda que justifique la instalación y puesta en marcha de una entidad productora de bienes o servicios debidamente identificados, en un periodo determinado, incluida la estimación del precio que estos consumidores estarían dispuestos a pagar por el producto. (P. 23)*

Parafraseando al autor citado se puede decir que el estudio de mercado permite conocer la oferta y demanda, los precios y la aceptación del cliente como también las estrategias para la comercialización en el mercado.

### **2.5.2. Estudio técnico**

*El estudio técnico aporta información muy valiosa cualitativa y cuantitativa respecto a los factores productivos que deberá tener una nueva unidad en operación, esto es la tecnología; magnitud de los costos de inversión; los costos y gastos de producción, en función de un programa de producción. (ORTEGA, 2010, p.121)*

Parafraseando al autor mencionado, el estudio técnico es el conjunto de actividades que se llevan a cabo para determinar los recursos tanto materiales como humanos que permitan determinar la localidad, ubicación, la tecnología y maquinaria, los costos y gastos entre otros, para realizar de manera óptima la producción de la empresa.

### **2.5.3. Estudio económico financiero**

ARAUJO AREVALO, (2012) menciona que: *“Uno de los componentes más importantes de todo proyecto de inversión es el estudio financiero; sin este análisis, la estructura del proyecto no tendría bases ni fundamentos económicos para su implantación.”*(p. 100)

Es decir que gracias al estudio financiero se puede realizar la evaluación y análisis económico del proyecto determinando su rentabilidad financiera frente al capital invertido.

## **1. Indicadores Financieros**

### **❖ VAN**

*El valor actual neto de una inversión se define como la cantidad máxima que una compañía estaría dispuesta a invertir en un proyecto. A la diferencia entre el valor presente de los*

*flujos y el valor de las inversiones la denomina valor presente neto. Se entiende el dividendo que podría anticiparse a los accionistas a cuenta del proyecto, sabiendo que este habrá de recuperarse y además se pagara el costo de su financiamiento. (ORTEGA, 2010, p. 307).*

Es uno de los indicadores financieros más importantes mediante el cual se puede realizar la evaluación de la inversión en la que su resultado expresa cuanto es el excedente luego de obtener la rentabilidad.

*Si el resultado es mayor que 0, mostrara cuanto se gana con el proyecto, después de recuperar la inversión, por sobre la tasa de retorno que se exija al proyecto, si el resultado es igual a 0, indica que el proyecto reporta exactamente la tasa que se quería obtener después de recuperar el capital invertido; y si el resultado es negativo, muestra el monto que falta para pagar la tasa que se desea obtener después de recupera la inversión. (SAPAG CHAIN, 2011, p.300)*

Según este autor muestra que mejor obtener un resultado positivo porque indica que si es viable la inversión del proyecto que a diferencia de un resultado negativo.

#### ❖ TIR

VARELA (2010) menciona que : *“Busca calcular el rendimiento del proyecto, medido como la rentabilidad por periodo que recibimos a lo largo de los n periodos”*. (p.94)

*Constituye la tasa a la cual debeos descontar los flujos de efectivo generados por el proyecto a través de su vida económica para que estos se igualen con la inversión. También es a tasa máxima que estaríamos dispuestos a pagar a quien nos financia el proyecto considerando que también se recupera la inversión (ORTEGA, 2010, p. 305).*

De igual manera constituye un evaluador financiero que permite analizar el porcentaje a obtener como rendimiento de una inversión, es importante tener en cuenta que si el resultado dl tir se iguala a cero la inversión es viable.

## ❖ COSTO BENEFICIO

*La relación beneficio-costo comprara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos incluida la inversión. El método lleva la misma regla de decisión del VAN, ya que cuando este es 0, la relación costo beneficio es igual a 1. Si el VAN es mayor que 0 la relación es mayor que 1, y si el VAN es negativo, esta es mayor que 1. (SAPAG CHAIN, 2011, p. 307).*

El costo beneficio es una indicador financiero que consiste en analizar los beneficios económicas teniendo en cuenta los costos que puede ene la inversión, es así que la misma ley del resultado del van se aplica en este indicador ya que si es positivo constituye un buen rendimiento financiero.

## ❖ PERIODO PROMEDIO DE RECUPERACIÓN

*“El periodo de recuperación de la inversión (PRI) es el tercer criterio mas usado para evaluar un proyecto y tiene por objeto medir en cuanto a tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo del capital involucrado” (SAPAG CHAIN, 201, p. 307)*

Es importante reconocer que el rendimiento económico de un proyecto tiene mucho que ver con el tiempo que va a ser recuperado, ya que el dinero juega un papel importante a través del tiempo pues entre más pronto se obtenga el dinero más nuevas y mejores oportunidades se presentarán de inversión.

### 2.5.4. Flujo de efectivo

Constituye el ingreso y egreso de efectivo en un periodo contable, es decir desde que se desembolsa el dinero para realizar actividades que involucren la productividad de la empresa.

### 2.5.5. Estudio administrativo

El estudio administrativo es el conjunto de actividades relacionadas con la buena gestión de pilares fundamentales como: dirección, control y ejecución para el buen funcionamiento de la empresa.

#### ❖ Organigrama

*“Sistema formal de tareas y relaciones de autoridad que permite controlar como las personas coordinan sus acciones y utilizan los recursos” (FERNÁNDEZ, 2010, p. 367)*

*CÓRDOVA, (2011) menciona que: Un organigrama es el diagrama de organización de un negocio, empresa, trabajo o cualquier actividad que generalmente contiene las principales áreas dentro del organismo. Representa una herramienta fundamental en toda la empresa y sirve para conocer su estructura general. Es un sistema de organización que se representa en forma intuitiva y con objetividad. También son llamados cartas o gráficas de organización. (p. 169)*

Es importante tener en cuenta la organización administrativa de la empresa que ya facilitará manejar mejor los recursos materiales y económicos de la empresa, permitiéndole un mejor desarrollo y productividad de la misma, así como el logro de sus objetivos.

#### ❖ Departamentalización

*COULTER, DECENZO, & ROBBINS, (2013) expresan que: Los primeros teóricos de la administración estipularon que después de haber decidido que tareas se llevaría a cabo y quién las realizaría, las labores comunes debían agruparse en diferentes categorías, de manera que el trabajo se realizara en forma coordinada e integrada. (p. 134)*

Es importante tener en cuenta el concepto de departamentalización, porque si se desea organizar la empresa se debe distribuir eficientemente las funciones de acuerdo al departamento al que pertenece.



## **CAPÍTULO III**

### **3. ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.1. Presentación**

En el presente capítulo se dedica un estudio al mercado que tiene la quinua tanto a nivel nacional como internacional, para lo cual se determina la producción de quinua, se analizan posibles clientes y se establecen estrategias comerciales.

#### **3.2. Objetivos**

##### **3.2.1. Objetivo general**

Realizar el análisis de mercado para conocer el nivel de producción de quinua frente a la demanda del mercado externo, y de esta manera satisfacer las necesidades de oferta y demanda.

##### **3.2.2 Objetivos específicos**

- Identificar la demanda de comercialización en el mercado externo.
- Evaluar la oferta de quinua en el área de influencia del proyecto.
- Analizar el precio de quinua para una adecuada fijación del mismo.
- Establecer estrategias de comercialización del producto para introducir y posicionar la quinua en el mercado meta.
- Definir las características del producto para su correcta presentación en el mercado.

### 3.3. Matriz de estudio de mercado

#### Cuadro N° 16

#### Matriz de estudio de mercado

| OBJETIVOS                                                                                                         | VARIABLES        | INDICADORES                     | FUENTE          | TÉCNICA              | POBLACIÓN INFORMANTE                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------------------------------|
| Identificar la demanda de comercialización de quinua en el mercado externo.                                       | Demanda          | Lugar de preferencia            | Primaria        | Fuente bibliográfica | Documento conjunto FAO-ALADI                         |
|                                                                                                                   |                  | Consumidores                    | Secundaria      | Fuente bibliográfica | Documento conjunto FAO-ALADI                         |
|                                                                                                                   |                  | Cantidad demandada              | Secundaria      | Fuente bibliográfica | TRADE MAP                                            |
|                                                                                                                   |                  | Nivel de exportación            | Secundaria      | Fuente bibliográfica | B.C.E                                                |
| Evaluar la oferta de quinua en el área de influencia del proyecto                                                 | Oferta           | Tiempo en la actividad          | Primaria        | Encuesta             | Productores agrícolas de quinua                      |
|                                                                                                                   |                  | Rentabilidad del negocio        | Primaria        | Encuesta             | Productores agrícolas de quinua                      |
|                                                                                                                   |                  | Precios del producto            | Primaria        | Encuesta             | Productores agrícolas de quinua                      |
|                                                                                                                   |                  | Volumen de ventas               | Primaria        | Entrevista           | Técnico experto-Magap                                |
|                                                                                                                   |                  | Nivel de producción             | Secundaria      | Fuente bibliográfica | Documento Proecuador, Análisis Sectorial Quinua 2015 |
|                                                                                                                   |                  | Frecuencia de producción        | Primaria        | Entrevista           | Técnico experto-Magap                                |
|                                                                                                                   |                  | Tipo de proveedores             | Primaria        | Encuesta             | Productores agrícolas y técnico experto              |
| Origen del producto                                                                                               | Primaria         | Entrevista                      | Técnico experto |                      |                                                      |
| Analizar el precio de quinua para una adecuada fijación del mismo                                                 | Precio           | Precio local                    | Primaria        | Encuesta             | Productores agrícolas de quinua                      |
|                                                                                                                   |                  | Precio internacional            | Secundaria      | Fuente bibliográfica | SINAGAP                                              |
| Establecer estrategias de comercialización del producto para introducir y posicionar la quinua en el mercado meta | Comercialización | Canales de distribución         | Primaria        | Encuesta             | Productores agrícolas de quinua                      |
|                                                                                                                   |                  | Estrategias de comercialización | Primaria        | Encuesta             | Productores de agrícolas de quinua y técnico experto |
|                                                                                                                   |                  | Competencia                     | Primaria        | Encuesta             | Productores de agrícolas de quinua                   |
| Definir las características del producto para su correcta presentación en el mercado                              | Producto         | Identificación del producto     | Secundaria      | Fuente Bibliográfica | Documento - FAO                                      |
|                                                                                                                   |                  | Presentación del producto       | Primaria        | Entrevista           | Técnico experto-Magap                                |
|                                                                                                                   |                  | Control de calidad              | Secundaria      | Fuente Bibliográfica | Agrocalidad                                          |
|                                                                                                                   |                  | Tecnología                      | Primaria        | Encuesta             | Productores agrícolas de quinua                      |

Elaborado por: La autora

Año: 2015

### **3.4. Identificación del producto**

Es importante dar a conocer el producto a comercializarse en el presente proyecto, el cual posee las siguientes características:

#### **3.4.1. Características generales del producto**

La quinua es una semilla de origen vegetal, en la que su planta alcanza una altura de 2 a 3 metros, posee un tallo recto y ramificado con hojas anchas piliformes, sus flores son pequeñas donde se almacena su fruto que son las semillas y que es la parte de la planta que posee mayor contenido nutricional, sus granos pueden ser de diferentes colores como: blancos, plomos, rosados, amarillos violentas o rojos constituyendo una fuente rica en vitamina, minerales y proteínas.

#### **3.4.2. Usos**

La quinua es una semilla que se consume como un cereal ya que contiene 10 aminoácidos esenciales para la alimentación y nutrición del ser humano permitiéndole una fácil digestión.

Según La Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2013), la quinua se puede preparar en compañía de otras leguminosas como las habas secas, el fréjol que permiten mejorar la calidad de la dieta especialmente de los niños pre-escolares y escolares a través del desayuno. Es así que hoy existe una gran variedad de productos elaborados y semielaborados de quinua listos para un fácil consumo porque se presentan como cereales, papillas, harina para la elaboración de bizcochos, pan y galletas, como también el grano se utiliza en la preparación de sopas, postres, bebidas y demás recetas gourmet. En el ámbito medicinal, el grano de quinua posee lisina que ayuda al desarrollo de

las células del cerebro, sus hojas y tallos ayudan a eliminar enfermedades respiratorias, dérmicas y digestivas.

El grano de quinua no es el único que posee beneficios, ya que el tallo, las hojas y en si la planta entera se puede utilizar como forraje verde, proporcionando alimento a los animales vacunos, ovinos, cerdos, caballos y aves.

En el sector industrial también juega un papel importante, porque la sustancia producida al ser lavada la quinua llamada "saponina" permite la elaboración de productos farmacéuticos como shampoo y acondicionador; cosméticos como tintes y coloraciones para el cabello. Además se ha investigado que por la toxicidad diferencial de la saponina en varios organismos, su utilización es como un potente insecticida natural que controla plagas en plantas, además como detergentes y jabones.

Otros usos del grano son en rituales y ceremonias andinas, la quinua conocida como grano madre, ha formado parte de la cultura de nuestros antepasados, que a través de la historia fueron marginados por la conquista española, utilizándose para obtener chicha más conocida en nuestro medio como la bebida tradicional de los Andes. Actualmente también se industrializa para obtener cerveza.

### **3.4.3. Control del Calidad**

De acuerdo a la Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria-INEN 1 673, indica que el grano de quinua debe cumplir con ciertos requisitos de calidad en cuanto a color, sabor, olor, humedad, impurezas menor al 1 %, en el que también no debe contener pesticidas.

**Cuadro N° 17****Composición aproximada del Grano de Quinua**

| <b>PARÁMETRO</b>         | <b>% EN PESO</b> |
|--------------------------|------------------|
| Proteína                 | 12-16            |
| Humedad                  | 10-12            |
| Contenido saponina*      | 0.04 – 0.07      |
| Carbohidratos**          | 66               |
| Calcio                   | 0.05-0.012       |
| Fosforo                  | 0.25 – 0.40      |
| Potasio                  | 0.5 -0.7         |
| Fibra                    | 5 – 6.5          |
| Cenizas                  | 2 – 3,3          |
| Grasas                   | 4 – 6.5          |
| Peso hectolítico (kg/hl) | 65.00            |

Fuente: <http://www.corporacionesjusto.org/la-quinua- INEN 1673>

Elaborado por: La Autora

Año: 2015

**3.5. Mecánica operativa**

La metodología a aplicarse en el presente proyecto se apoya en las siguientes técnicas e instrumentos de recopilación de información

**3.5.1. Población a investigar**

Mediante la información obtenida por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca(MAGAP), se determina que existen alrededor de 110 agricultores de quinua en el cantón Bolívar que son beneficiarios del programa de fomento de cultivo de quinua.

**3.5.2. Cálculo de la muestra**

Se obtiene la muestra con la siguiente fórmula

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot Q^2}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot Q^2}$$

❖ **Simbología:**

N = Tamaño de la población

n = Tamaño de la muestra

e = Error máximo admisible del tamaño de la muestra: 0,06

Q= Varianza: 0,5

Z= Nivel de Confianza del 95%: 1,96

❖ **Aplicación:**

$$n = \frac{(110). (1,96)^2. (0,5)^2}{(0,06)^2. (110 - 1) + (1,96)^2. (0,5)^2}$$

$$n = \frac{105,644}{1,3528}$$

n = 78 Encuestas o agricultores del cantón a encuestar.

### 3.5.3. Técnicas e instrumentos de investigación

#### 1. Información primaria

Para conseguir la información primaria se aplicó:

- ❖ **Encuestas:** Se realizó a los productores de quinua pertenecientes al cantón Bolívar.
- ❖ **Entrevistas:** Se solicitó asesoramiento técnico por parte de un experto en el tema de procesamiento de quinua respectivamente, que fue facilitada por la Ing. Ana Rivadeneira, funcionaria del Departamento de Agricultura y Pesca – MAGAP Ibarra, información que permitió sustentar verídicamente la investigación.

## **2. Información secundaria**

Se utilizó información obtenida de la web de la página oficial del MAGAP, portal del SINAGAP(Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca), Banco Central del Ecuador, Trade Map; como también de boletines de Proecuador, FAO y ALADI.

### 3.5.4. Tabulación y Análisis de la investigación

#### ❖ Encuesta

Resultados de la encuesta aplicada a los productores de quinua

**Indicador:** Tiempo en la actividad

#### 1. ¿Cuánto tiempo lleva dedicado a la producción agrícola de quinua?

##### Cuadro N° 18

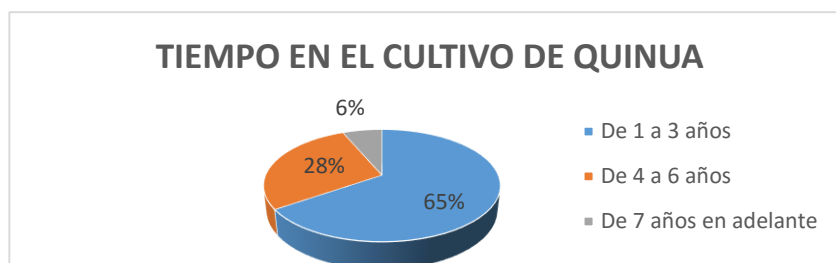
##### Tiempo en el cultivo de quinua

| Alternativa           | Frecuencia |
|-----------------------|------------|
| De 1 a 3 años         | 51         |
| De 4 a 6 años         | 22         |
| De 7 años en adelante | 5          |
| <b>Total</b>          | <b>78</b>  |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
ELABORADO POR: La Autora

##### Gráfico No 14

##### Tiempo en el cultivo de quinua



FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

## ANÁLISIS

De acuerdo a la información obtenida, se indica que la mayoría de agricultores han emprendido la actividad de cultivar la quinua recientemente en un período comprendido de tres años atrás, y que a pesar de tener poca experiencia en su cultivo se sienten motivados en cultivar la quinua, por el apoyo que está brindando el Estado mediante el MAGAP con capacitaciones en cuanto al cultivo y producción de este cereal.



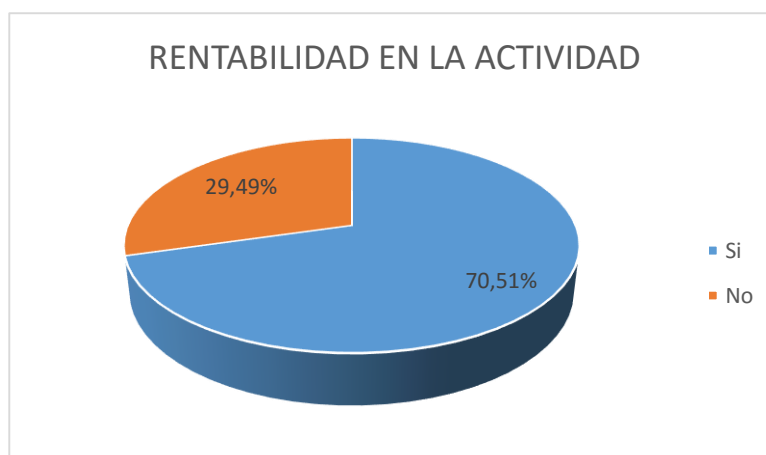
**Indicador:** Rentabilidad

2. ¿Cree usted que la actividad agrícola de quinua genera fuentes de ingreso para los agricultores?

**Cuadro N° 19****Rentabilidad en la actividad agrícola de quinua**

| Alternativa  | Frecuencia |
|--------------|------------|
| Si           | 55         |
| No           | 23         |
| <b>Total</b> | <b>78</b>  |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
ELABORADO POR: Katherine Néjer

**Gráfico No 15****Rentabilidad en la actividad agrícola de quinua**

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

**ANÁLISIS**

Según la información obtenida en la encuesta, la mayoría de agricultores mencionan que si consideran el cultivo de quinua como una fuente de ingreso ya que mediante el ingreso económico obtenido les facilita el sustento del diario vivir desde hace pocos de años atrás y que incluso el costo de producción es inferior en comparación a otros cultivos.

**Indicador:** Precio del producto

### 3. ¿Cuál es el precio que recibe por la venta de cada quintal de quinua?

#### *Cuadro N° 20*

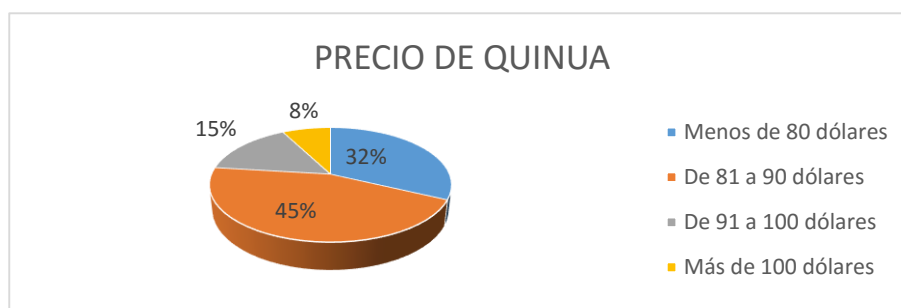
#### *Precio de quinua*

| Alternativa         | Frecuencia |
|---------------------|------------|
| Menos de 80 dólares | 25         |
| De 81 a 90 dólares  | 35         |
| De 91 a 100 dólares | 12         |
| Más de 100 dólares  | 6          |
| <b>Total</b>        | <b>78</b>  |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
ELABORADO POR: Katherine Néjer.

#### *Gráfico No 16*

#### *Precio de quinua*



FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

## ANÁLISIS

Según la información presentada por los encuestados, el mayor porcentaje indica que los productores comercializan el quintal de quinua a 80 dólares; este precio es establecido por el MAGAP de acuerdo a la calidad del producto, en algunos casos el precio ha sido comercializado más de 100 dólares cuando empresas del exterior han sido los compradores, como por ejemplo Factory quinoa; mientras que algunos productores entregan la quinua a precios inferiores, generando deficiencias en su economía por que no tienen facilidades de vender a estas empresas.

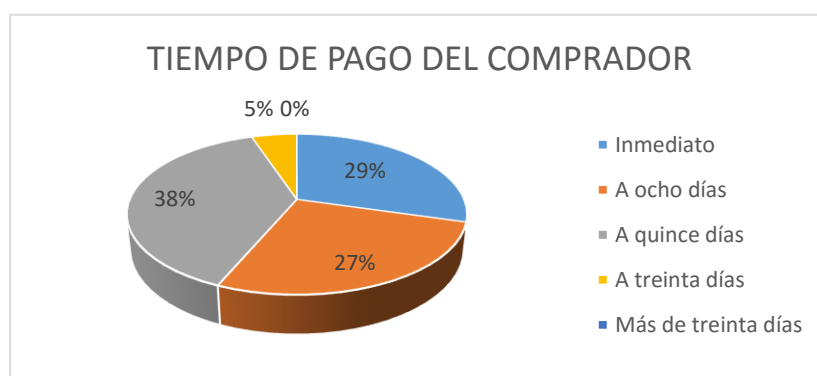
**Indicador:** Rentabilidad

## 4. ¿Al momento de vender su producto, el tiempo en el que recibe su pago es?

**Cuadro N° 21****Tiempo en que el agricultor recibe el pago**

| Alternativa         | Frecuencia |
|---------------------|------------|
| Inmediato           | 23         |
| A ocho días         | 21         |
| A quince días       | 30         |
| A treinta días      | 4          |
| Más de treinta días | 0          |
| <b>Total</b>        | <b>78</b>  |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2015

**Gráfico No 17****Tiempo en que el agricultor recibe el pago**

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2015

**ANÁLISIS**

Según los datos obtenidos, se puede deducir que el productor de quinua recibe un pago que en la mayoría de los casos no es inmediato en el que debe esperar entre 15 días para recibir el efectivo por su producción, esto se debe a que la quinua en su estado natural se encuentra con impurezas por lo que se debe llevar a cabo el procesamiento de quinua, y en algunas ocasiones trasladar la quinua a otras localidades como Ibarra o Cayambe, que han ocasionado que el agricultor incurra en más costos y pérdida de tiempo.

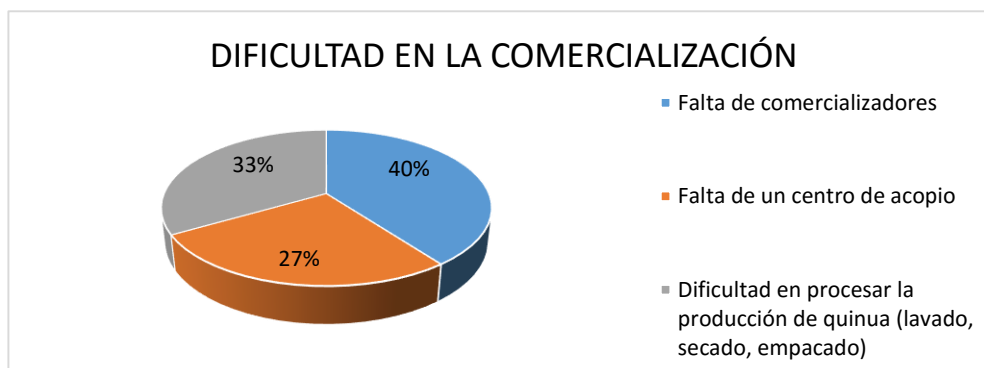
**Indicador:** Estrategias de comercialización

5. ¿Cuál de las siguientes dificultades se le presenta con mayor frecuencia para la comercialización de quinua?

**Cuadro N° 22****Dificultad en la comercialización de quinua**

| Alternativa                                                               | Frecuencia |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| Falta de comercializadores                                                | 31         |
| Falta de un centro de acopio                                              | 21         |
| Dificultad en procesar la producción de quinua (lavado, secado, empacado) | 26         |
| <b>Total</b>                                                              | <b>78</b>  |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

**Gráfico No 18****Dificultad en la comercialización de quinua**

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

**ANÁLISIS**

En cuanto a las dificultades presentadas en la comercialización de la producción se encuentra con mayor frecuencia la falta de comercializadores, sin embargo en su mayoría recurren a realizar la venta a la UNA-EP (Unidad Nacional de Almacenamiento - Empresa Pública) del cantón Bolívar, pues no existen comercializadoras de quinua ubicadas en este sector; otro porcentaje de agricultores indica que existe dificultad en procesar la quinua para obtener la calidad óptima para la comercialización o el consumo.

**Indicador:** Tecnología

**6. Indique cual de la siguiente maquinaria se encuentra a su alcance para procesar la quinua, luego de ser cosechada.**

*Cuadro N° 23*

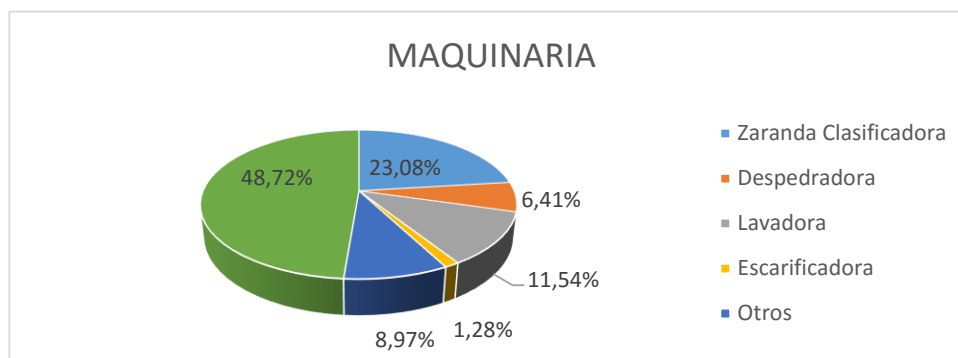
*Maquinaria para procesar la quinua*

| <b>Indicador</b>      | <b>Frecuencia</b> |
|-----------------------|-------------------|
| Zaranda Clasificadora | 18                |
| Despedradora          | 5                 |
| Lavadora              | 9                 |
| Escarificadora        | 1                 |
| Otros                 | 7                 |
| Ninguno               | 38                |
| <b>Total</b>          | <b>78</b>         |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

*Gráfico No 19*

*Maquinaria para procesar la quinua*



FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

## ANÁLISIS

En relación a las respuestas de esta pregunta se puede evidenciar que la mayoría de agricultores menciona que no esta a su alcance la maquinaria adecuada para procesar la quinua ya que no cuentan con los suficientes recursos económicos para adquirir ésta, además se menciona que en otros casos la maquinaria es alquilada en centros de acopio que se encuentran fuera de la provincia en la que facilitan zarandas clasificadoras que terminan quitando la mayor parte de impuerzas en el grano.

**Indicador:** Canales de distribución

### 7. La quinua que usted produce destina a:

#### *Cuadro N° 24*

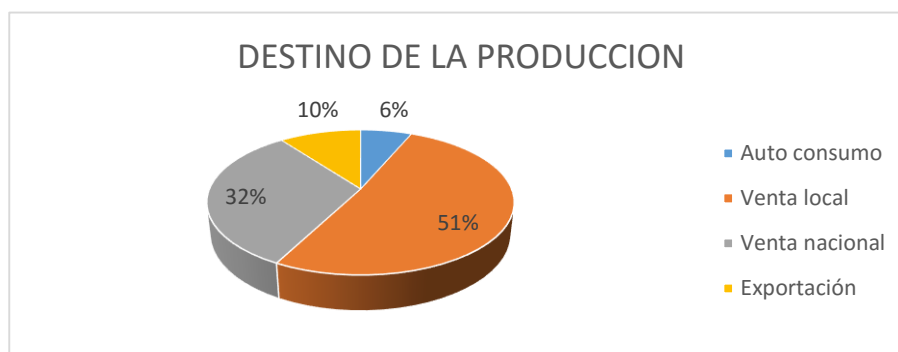
##### *Destino de la producción*

| <b>Indicador</b> | <b>Frecuencia</b> |
|------------------|-------------------|
| Auto consumo     | 5                 |
| Venta local      | 40                |
| Venta nacional   | 25                |
| Exportación      | 8                 |
| <b>Total</b>     | <b>78</b>         |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

#### *Gráfico No 20*

##### *Destino de la producción*



FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

## **ANÁLISIS**

Según la información obtenida, los agricultores destinan a la venta local, porque que la mayoría entregan la producción a la Unidad Nacional de Almacenamiento de Quinua del cantón Bolívar, que asegura la compra al agricultor sin embargo ellos reciben la quinua de calidad, por lo que en ciertas ocasiones han trasladado la quinua para limpiar el grano en otros sitios fuera de la provincia, otro porcentaje menciona que entregan a nivel nacional es decir a la provincia de Imbabura y Pichincha, y un mínimo porcentaje mencionó que se ha realizado la exportación de quinua al país vecino de Colombia en el cabe mencionar que la empresa Factory quínoa es quien ha realizado la compra de quinua en el cantón Bolívar.

**Indicador:** Estrategias de comercialización

8. **Le gustaría que un centro de acopio de la localidad le reciba la quinua sin tener que usted realizar algún proceso de limpieza del grano de quinua.**

*Cuadro N° 25*

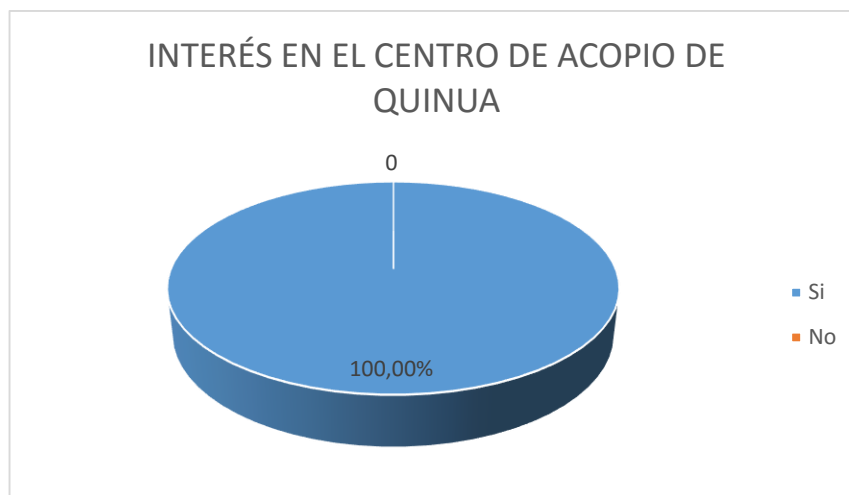
*Interés en el centro de acopio de quinua*

| Alternativa  | Frecuencia |
|--------------|------------|
| Si           | 78         |
| No           | 0          |
| <b>Total</b> | <b>78</b>  |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

*Gráfico No 21*

*Interés en acopio de quinua*



FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
ELABORADO POR: Katherine Néjer

## ANÁLISIS

Según la respuesta de la presente pregunta, existe total interés en vender la quinua sin realizar algún proceso previo de limpieza o lavado del grano de quinua ya que en la localidad no existe tal servicio y que al existir este centro de acopio en el sector les facilitaría su venta ahorrando tiempo y costos en su procesamiento.

**Indicador:** Estrategias de comercialización

**9. Si su respuesta fue si, ¿estaría de acuerdo en que la quinua se pague según la calidad del grano?**

*Cuadro N° 26*

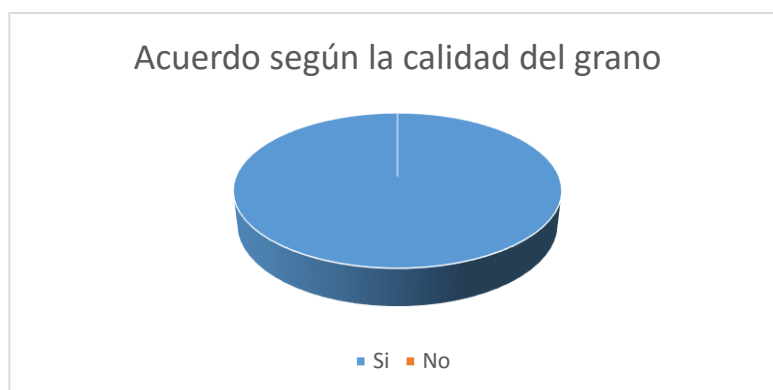
*Acuerdo según la calidad del grano*

| Indicador    | Frecuencia |
|--------------|------------|
| Si           | 78         |
| No           | 0          |
| <b>Total</b> | <b>78</b>  |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

*Gráfico No 22*

*Acuerdo según la calidad del grano*



FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

**ANÁLISIS:**

Según los resultados obtenidos, se indica que todos los agricultores están de acuerdo en que el pago se deba realizar según la calidad de quinua ya que por las condiciones climáticas se sienten privilegiados en producir quinua de excelente calidad e incluso estarían dispuestos a entregar la producción de quinua lotizada o simplemente cosechada, por el hecho de no contar con la maquinaria necesaria para limpiar el grano.



**Indicador:** Tipo de proveedor

**10. ¿Estaría de acuerdo en realizar la venta a un centro de acopio de la localidad, que le garantice la compra permanentemente?**

*Cuadro N° 27*

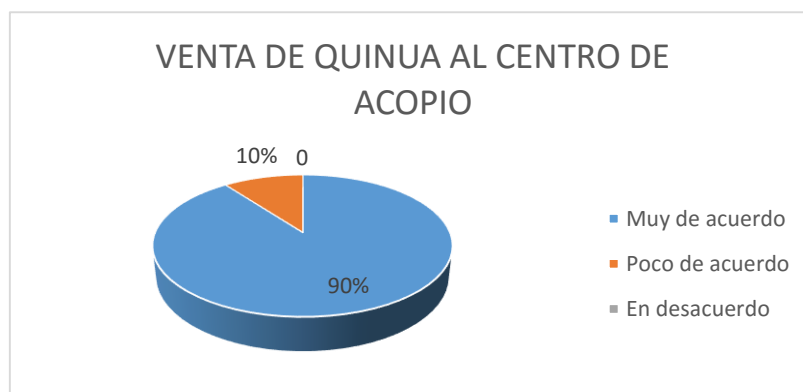
*Venta a un centro de acopio*

| Alternativa     | Frecuencia |
|-----------------|------------|
| Muy de acuerdo  | 70         |
| Poco de acuerdo | 8          |
| En desacuerdo   | 0          |
| <b>Total</b>    | <b>78</b>  |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

*Gráfico No 23*

*Venta a un centro de acopio*



FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

## ANÁLISIS

La encuesta con respecto a esta pregunta indica que la mayoría de agricultores están convencidos en realizar la venta de quinua al centro de acopio ya que sienten la necesidad de tener un comprador local que les asegure la compra permanente de quinua en la que se sientan respaldados por convenios con una microempresa legalmente constituida.

**Indicador:** Competencia

**11. ¿Cree que si la venta se realizaría al extranjero, se obtendrían mayores beneficios?  
¿Cuales?**

**Cuadro N° 28**

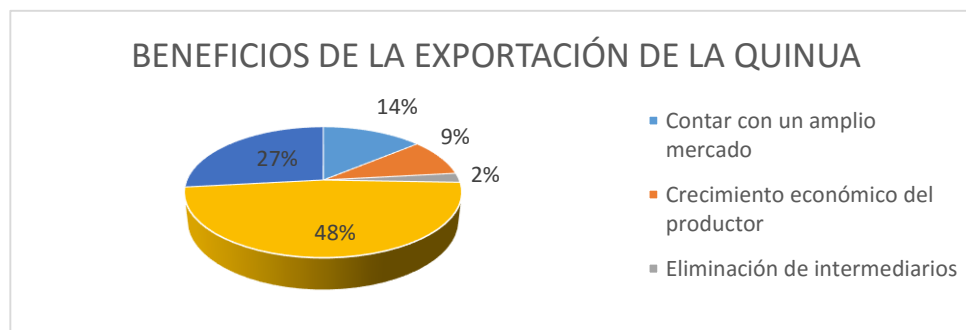
***Beneficios de la exportacion de la quinua***

| <b>Indicador</b>                    | <b>Frecuencia</b> |
|-------------------------------------|-------------------|
| Contar con un amplio mercado        | 5                 |
| Crecimiento económico del productor | 11                |
| Eliminación de intermediarios       | 17                |
| Tener un precio justo               | 33                |
| Mejorar la calidad del producto     | 12                |
| <b>Total</b>                        | <b>78</b>         |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

**Gráfico No 24**

***Beneficios de la exportacion de la quinua***



FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Canton Bolivar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

**ANÁLISIS**

Según la información obtenida se puede evidenciar que existe un mayor porcentaje que indica que el principal beneficio de exportar sería en alcanzar un precio justo que permita mejorar su economía, como también a mejorar la calidad del producto ya que si realizarían la exportación se acoplarían a las exigencias del mercado conociendo sus necesidades a satisfacer.

**Indicador:** Competencia

## 12. ¿Conoce de instituciones o empresas que realicen exportación de quinua?

### Cuadro N° 29

#### Empresas que exportan quinua

| Indicador    | Frecuencia |
|--------------|------------|
| Si           | 8          |
| No           | 72         |
| <b>Total</b> | <b>78</b>  |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

### Gráfico No 25

#### Empresas que exportan quinua



FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

## ANÁLISIS

Según la información proporcionada, la mayoría de productores no tienen conocimiento de alguna empresa que realice exportación de quinua, puesto que la producción de quinua la destinan nivel local a la UNA EP, o , sin embargo existe un mínimo porcentaje que conoce de empresas que requieren la quinua para industrializarla fuera del país tal es el caso de la empresa colombiana Factory Quinoa.

**Indicador:** Tipo de proveedor

### 13. ¿Actualmente forma parte de una sociedad agrícola para exportar quinua?

#### *Cuadro N° 30*

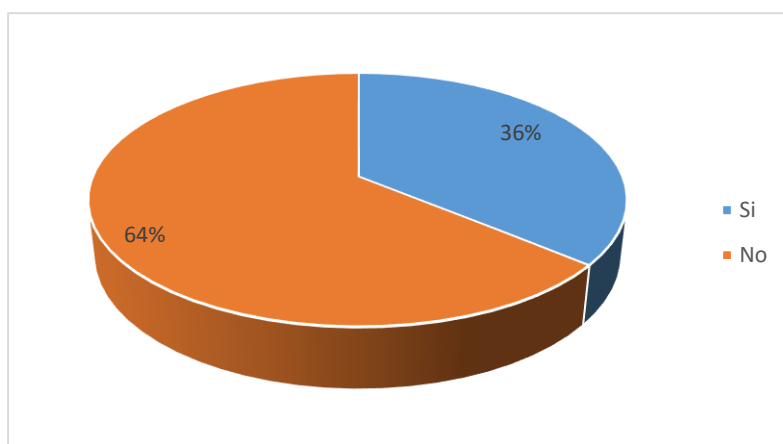
##### *Pertenencia a una sociedad agrícola*

| <b>Indicador</b> | <b>Frecuencia</b> |
|------------------|-------------------|
| Si               | 28                |
| No               | 50                |
| <b>Total</b>     | <b>78</b>         |

FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

#### *Gráfico No 26*

##### *Pertenencia a una sociedad agrícola*



FUENTE: Encuesta a los agricultores de quinua del Cantón Bolívar  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

## **ANÁLISIS**

Según la información proporcionada, se indica que un porcentaje mayor de agricultores no pertenecen a una asociación por lo que les ha producido cierta desventaja al momento de comercializar por que la venta se la realiza de manera individual perjudicado así el precio.

## ❖ Entrevista

**Entrevista dirigida a:** Ing. Ana Rivadeneira

**Cargo:** Ingeniera Agroindustrial Departamento de Agricultura -MAGAP

**Fecha:** 12 de junio del 2015 **Hora** 15 : 40 pm **Lugar:** MAGAP – Ibarra

**Objetivo:** Obtener información sobre el proceso de pos cosecha de la quinua.

### **Procesamiento de quinua**

Con respecto al procesamiento de quinua se supo manifestar que esta corresponde a la etapa de pos-cosecha en la que se realizan ciertos procesos que permiten obtener la quinua apta para el consumo siendo el productor que solicita este servicio.

Como primer paso se encuentra la clasificación del grano, que consiste en quitar impurezas mediante una máquina denominada "Cajón de zarandas" o "Mini clipper" que funciona con ventilación quitando todos los tamices y clasificando en grano de primera, segunda y también de tercera que por lo general el agricultor utiliza como abono. El siguiente paso es el escarificado en el que la máquina tiene como una lija que mediante fuerza de fricción saca la saponina que recubre al grano de quinua, el porcentaje de eliminación de la saponina en el 80 a 90 % cabe recalcar que este proceso es en seco y que la máquina tiene capacidad de escarificar de 40 a 50 quintales en el día. A continuación se realiza en proceso de lavado en el que la quinua es sumergida en un tanque de agua por un lapso de 5 minutos por consiguiente en el proceso de centrifugado en el que se realiza el pre secado no superior a tres minutos y el secado en donde se obtiene el grano de quinua hasta con 11,50 % de humedad y 2 % de impurezas considerando que en el periodo de almacenamiento el grano de quinua según sus

condiciones puede aumentar su humedad. Finalmente el proceso de cepillado y empaçado que comúnmente es en fundas de polietileno de un quintal de quinua perlada.

### 3.6. Análisis de la demanda

La demanda es la identificación en términos cuantitativos de la adquisición de quinua de acuerdo a las necesidades de los clientes en el mercado externo. A continuación se muestra la lista de países que poseen mayor consumo de quinua.

#### *Cuadro N° 31*

##### *Principales demandantes de quinua por país en miles de dólares FOB*

| <b>IMPORTADORES</b>       | <b>VALOR<br/>IMPORTADA<br/>EN 2012</b> | <b>VALOR<br/>IMPORTADA<br/>EN 2013</b> | <b>VALOR<br/>IMPORTADA<br/>EN 2014</b> |
|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Estados Unidos de América | 41.741                                 | 93.127                                 | 159.119                                |
| Canadá                    | 17.834                                 | 32.025                                 | 54.508                                 |
| Francia                   | 11.847                                 | 17.867                                 | 29.787                                 |
| Países Bajos              | 6.287                                  | 11.402                                 | 20.763                                 |
| Alemania                  | 992                                    | 5.107                                  | 19.316                                 |
| Australia                 | 3.212                                  | 7.774                                  | 19.205                                 |
| Reino Unido               | 2.244                                  | 7.024                                  | 14.836                                 |
| Italia                    | 1.867                                  | 4.243                                  | 10.568                                 |
| Brasil                    | 1.685                                  | 4.314                                  | 6.232                                  |
| España                    | 547                                    | 2.252                                  | 5.698                                  |

Fuente: Trade Map  
Elaborado por: La Autora  
Año: 2015

En el cuadro presentado se puede notar que el país que mayor importa quinua a nivel mundial es Estados Unidos en cuya cantidad de toneladas es más del doble de la cantidad que consume el país de Canadá que se encuentra en segundo lugar, de similar manera se encuentra Francia en el que se sitúa en el tercer lugar de la lista. Es así que estas importantes cifras

demuestran la creciente demanda de quinua y por ende la oportunidad que tiene nuestro país Ecuador en incursionar en estos mercados como exportador de quinua.

De los países anteriormente indicados se analizará a Estados Unidos por ser el país que mayor consumo y aceptabilidad de quinua tiene.

### 3.6.1. Demanda real o actual

Según la información obtenida por Trade map, Estados Unidos es el país que más importa Quinua. A continuación se presenta la cantidad en toneladas importadas por Estados Unidos desde el mundo bajo la partida arancelaria Producto: 1008901000 Quinua "Chenopodium quinoa" que fue creada en el 2012. Sin embargo, anteriormente la importación de este pseudocereal se realizaba bajo otro código arancelario que incluía a la mayoría de cereales.

#### *Cuadro N° 32*

##### *Importaciones de Quinua en Estados Unidos*

| AÑOS | CANTIDAD EN TONELADAS |
|------|-----------------------|
| 2011 | 0                     |
| 2012 | 13.712                |
| 2013 | 21.883                |
| 2014 | 26.137                |
| 2015 | 27.893                |

Fuente: Trade Map  
Elaborado por: La Autora  
Año: 2015

Se puede observar en el cuadro presentado que la cantidad en toneladas de importación de quinua que Estados Unidos ha realizado en los últimos tres años va en aumento; puesto que al comparar la cantidad consumida en el año 2014 es aproximadamente el doble de lo consumido en el 2012, este crecimiento se debe a que la Organización de Naciones Unidas declaró el 2013 como año internacional de la quinua que reconoció que este pseudocereal posee

un alto valor nutricional, por tal motivo esta declaración ha permitido que más países como Estados Unidos consuman productos orgánicos como la quinua, por lo que se evidencia que existe una demanda en crecimiento y razón por la cual se puede acceder a este mercado externo.

### 3.6.2. Demanda Proyectada

Es importante conocer el comportamiento de consumo en lo posterior, es así que se estima las siguientes cantidades en los próximos 5 años, tomando en cuenta una tasa de crecimiento de demanda externa que es del 10 % anual; según se expresa en el documento conjunto que hace referencia a las "Tendencias y Perspectivas de Comercio Internacional de Quinua" (FAO; ALADI, 2014), este porcentaje es obtenido de acuerdo a las cifras que muestran los últimos años de consumo de quinua a nivel mundial.

#### *Cuadro N° 33*

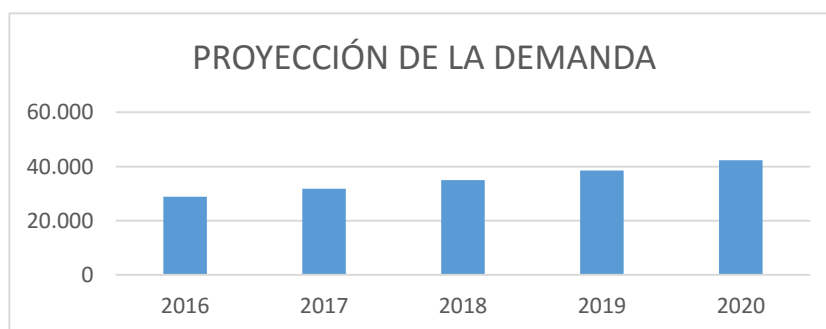
##### *Proyección de la demanda de quinua de Estados Unidos al año 2020*

| AÑOS | CANTIDAD TONELADAS |
|------|--------------------|
| 2016 | 28.926             |
| 2017 | 31.819             |
| 2018 | 35.001             |
| 2019 | 38.501             |
| 2020 | 42.351             |

Elaborado por: La autora  
Año: 2015

#### *Gráfico No 27*

##### *Proyección de importaciones de quinua*



Elaborado por: La autora  
Año: 2015



### 3.7. Análisis de la Oferta

La quinua se produce principalmente en varios países de la región andina que ha permitido su cultivo y por ende la oferta exportable, a continuación se indica en el siguiente cuadro la información.

#### *Cuadro N° 34*

#### *Oferta Exportable desde el 2010 por país en miles de dólares FOB*

| Exportadores              | Valor exportada en miles de dólares FOB |      |        |         |         |
|---------------------------|-----------------------------------------|------|--------|---------|---------|
|                           | 2010                                    | 2011 | 2012   | 2013    | 2014    |
| Bolivia                   | -                                       | -    | 78.912 | 153.259 | 196.637 |
| Perú                      | -                                       | -    | 30.715 | 79.357  | 196.507 |
| Estados Unidos de América | -                                       | -    | 13.139 | 19.300  | 30.955  |
| Alemania                  | -                                       | -    | 2.969  | 7.354   | 10.570  |
| Países Bajos              | -                                       | -    | 4.705  | 8.535   | 8.112   |
| Francia                   | -                                       | -    | 2.710  | 5.115   | 5.355   |
| Ecuador                   | -                                       | -    | -      | 402     | 3.387   |
| Reino Unido               | -                                       | -    | 224    | 787     | 2.491   |
| Canadá                    | -                                       | -    | 112    | 1.004   | 2.421   |
| España                    | -                                       | -    | 65     | 796     | 2.098   |

Fuente: Trade Map  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

De acuerdo a lo expresado, existen varios proveedores hacia el mercado externo entre estos se encuentran los principales exportadores como: Bolivia, Perú y Ecuador que apesar de contribuir con poca oferta también se encuentra en el ranking mundial la quinua, estos tres países andinos representan el 82,4% de las exportaciones mundiales según (FAO; ALADI, 2014). En tanto otros países exportadores como Estados Unidos y de la Unión Europea sus ventas corresponden en gran parte a reexportaciones.

### 3.7.1. Oferta Real

La oferta del proyecto está en función de la cantidad de quinua producida en Ecuador en las diferentes provincias del país (ver gráfico No. 6), en la que cada vez son más agricultores que se sienten motivados en producir quinua. En el siguiente cuadro se indica las cantidades en toneladas, en la que su tendencia tiende a aumentar.

#### *Cuadro N° 35*

#### *Producción de quinua en Ecuador*

| AÑOS | CANTIDAD TONELADAS |
|------|--------------------|
| 2009 | 995                |
| 2010 | 1.162              |
| 2011 | 1.424              |
| 2012 | 1.453              |
| 2013 | 1.802              |
| 2014 | 7.436              |

Fuente: Subsecretaría de Comercialización MAGAP  
Elaborado por: La autora  
Año: 2015

### 3.7.2. Proyección de la oferta

Existen diferentes modelos para realizar el pronóstico del comportamiento futuro de la oferta para lo cual se utilizará el método del incremento porcentual a partir de los datos históricos antes mencionados, a fin de no sobrevalorar la tasa de crecimiento de la producción no se toma en cuenta el año 2014 en el que luego de ser declarado año internacional de la quinua en el 2013 a efecto de su boom se cuatriplicó la producción en el siguiente año; por lo que se estima que la tasa de crecimiento de la oferta para los siguientes años es de 16.35% .

Se determina el porcentaje de variación de cada año en el que se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje de variación} = (Q_n/Q_0) - 1$$

**Cuadro N° 36**

**Proyección de la producción de quinua del Ecuador**

| AÑOS | CANTIDAD TONELADAS | INCREMENTO<br>i= (Qn/Qo)-1 |
|------|--------------------|----------------------------|
| 2009 | 995                | -                          |
| 2010 | 1.162              | 16,78                      |
| 2011 | 1.424              | 22,55                      |
| 2012 | 1.453              | 2,04                       |
| 2013 | 1.802              | 24,02                      |
|      | <b>Σ</b>           | <b>65,39</b>               |

Elaborado por: La Autora  
Año 2015

$$\text{Promedio de variaciones} = \frac{\Sigma \text{ de incremento de porcentajes de variación}}{n - 1}$$

$$\text{Promedio de variaciones} = \frac{65,39}{5 - 1}$$

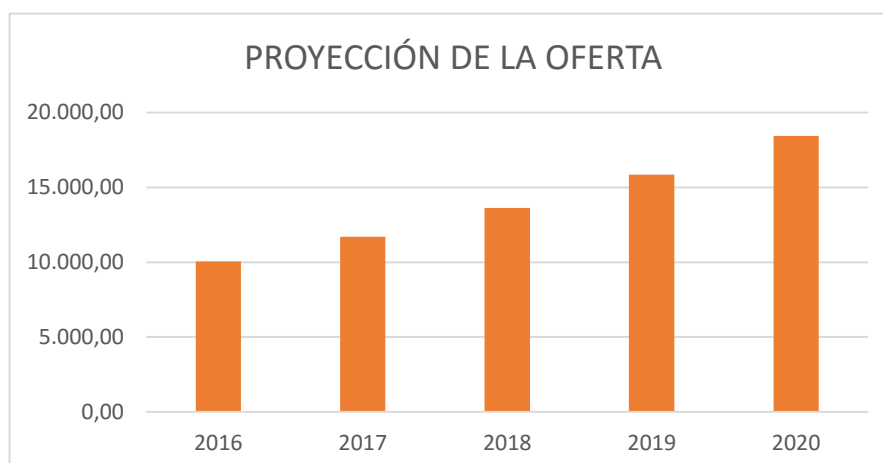
$$\text{Promedio de variaciones} = 16,35 \%$$

**Cuadro N° 37**

**Proyección oferta al año 2020**

| AÑOS | CANTIDAD EN TONELADAS |
|------|-----------------------|
| 2015 | 8.651,55              |
| 2016 | 10.065,79             |
| 2017 | 11.711,22             |
| 2018 | 13.625,63             |
| 2019 | 15.852,98             |
| 2020 | 18.444,43             |

Elaborado por: La Autora  
Año: 2015

**Gráfico No 28****Proyección de la producción de quinua en Ecuador**

Elaborado por: La autora  
Año: 2015

**3.8. Balance Oferta – Demanda**

Para calcular la demanda potencial a satisfacer se procede a realizar la comparación entre la demanda y la oferta en la que la diferencia es aquella demanda que no ha sido cubierta y que se demuestra que existe el suficiente mercado que mediante la creación de esta microempresa de acopio, comercialización y exportación de quinua se pretende captar en un 0,0051 es decir un 0,51% de acuerdo a la capacidad de la misma.

**Cuadro N° 38****Balance oferta- demanda en cantidad de toneladas**

| <b>Año</b> | <b>Demanda</b> | <b>Oferta</b> | <b>Demanda Insatisfecha</b> |
|------------|----------------|---------------|-----------------------------|
| 2016       | 28.926         | 10.066        | 18.861                      |
| 2017       | 31.819         | 11.711        | 20.108                      |
| 2018       | 35.001         | 13.626        | 21.375                      |
| 2019       | 38.501         | 15.853        | 22.648                      |
| 2020       | 42.351         | 10.066        | 32.285                      |

Elaborado por: La autora  
Año: 2015

### 3.9. Análisis del precio

#### 3.9.1. Precio local

En el cantón Bolívar provincia del Carchi de acuerdo a la encuesta aplicada a los agricultores de este sector el precio de la quinua se encuentra en un rango de 80 a 90 dólares teniendo en cuenta que el precio oficial fijado por la Empresa Pública Unidad Nacional de Almacenamiento es 80 USD., y ésta se basa a la calidad del grano que se rige al 12% de humedad y 1% de impurezas entre las principales características. A continuación se muestra los precios de referencia en las siguientes provincias:

#### *Cuadro Nro. 1*

#### *Precio de Venta Nacional por kilogramo*

| Mercado                       | Precio mínimo | Precio promedio | Precio máximo | Penúltimo precio   | Último precio      | Tendencia   | % variación |
|-------------------------------|---------------|-----------------|---------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------|
| Cuenca                        | 1.54          | 1.54            | 1.54          |                    | 1.54<br>27/10/2015 |             |             |
| Quito                         | 2.11          | 2.11            | 2.11          |                    | 2.11<br>27/10/2015 |             |             |
| Riobamba                      | 0.77          | 0.77            | 0.77          |                    | 0.77<br>27/10/2015 |             |             |
| Sto. Domingo de los Tsáchilas | 1.74          | 1.74            | 1.74          | 1.74<br>27/10/2015 | 1.74<br>27/10/2015 | Se mantiene | 0.00        |

Fuente: <http://sinagap.magap.gob.ec/>  
Elaborado por: la Autora

Si un quintal tiene 45.36 kilos y el costo de cada quintal es 80 dólares, quiere decir que cada kilogramo de quinua tiene un costo de 1,76 centavos, nuestro producto que será vendido al exterior en kilogramos; en nuestro país será su precio antes de salir al exterior de 3,40 USD incluido el flete interno en el país de origen.

### **3.9.2. Precio internacional de quinua**

En el mercado internacional principalmente en EE.UU. el precio de quinua es de 5,48 el kilo al mes de febrero del 2015 por cada kilogramo, según fuente obtenido en la revista “La Razón de Economía”.

Nuestro precio de exportación será negociado en FOB INCOTERM 2010 MARÍTIMO, el envío se hará por el puerto de Guayaquil, ya que en este puerto tiene experiencia para el envío de estos productos, el costo unitario FOB es de 3,40 USD, que incluye todos los gastos de la exportación hasta el lugar de embarque, en el que de aquí en adelante corre por cuenta del exportador.

### **3.10. Estructura y segmentación del mercado.**

La segmentación de mercado que consiste en dividir un mercado en grupos más pequeños se la ha realizado considerando los siguientes aspectos geográficos, demográficos y psicográficos.

#### **3.10.1. Segmentación geográfica.**

El mercado al cual está dirigido el proyecto es a Estados Unidos, principalmente a la ciudad de New York que se encuentra ubicada al noreste del mismo, y es considerada como el mayor eje financiero y comercial como también mayor sector industrial de los Estados Unidos. Otro factor importante por el cual se ha escogido ese lugar de destino, es por constituir el tercer puerto a nivel nacional y por ser el más activo en la costa este, lo que permite facilitar la comercialización y dinamizar su economía según (BARRERA, 2013).

### **3.10.2. Segmentación demográfica.**

Según el censo del año 2010, la ciudad de New York cuenta con más 19 millones de habitantes (19.378.102), es el tercer estado más poblado de los Estados Unidos de América y es la segunda mayor concentración urbana de América del Norte, además existe un gran número de población latinoamericana e hispana que alcanzó más del 16 por ciento de la población de esta ciudad, es decir llegó a alcanzar más de un tercio de latinoamericanos en esta ciudad. Según el informe presentado por la alcaldía de New York al 2011 menciona que son cada vez más ecuatorianos residentes y que han aumentado de 114.944 residentes en 2000 a 137.791 en 2011 (+20%), ocupando el sexto lugar en lista total.

Es importante mencionar que el consumidor norteamericano destina sus ingresos a vivienda 34%, alimentación 16%, transporte 16%, pensiones y seguros 11%, entretenimiento 5%, salud 7%, vestimenta 4%, otros gastos 10% según el boletín presentado por Proecuador. Lo que indica el comportamiento del gasto del consumidor está enfocado un buen porcentaje a la alimentación.

### **3.10.3. Segmentación psicográfica**

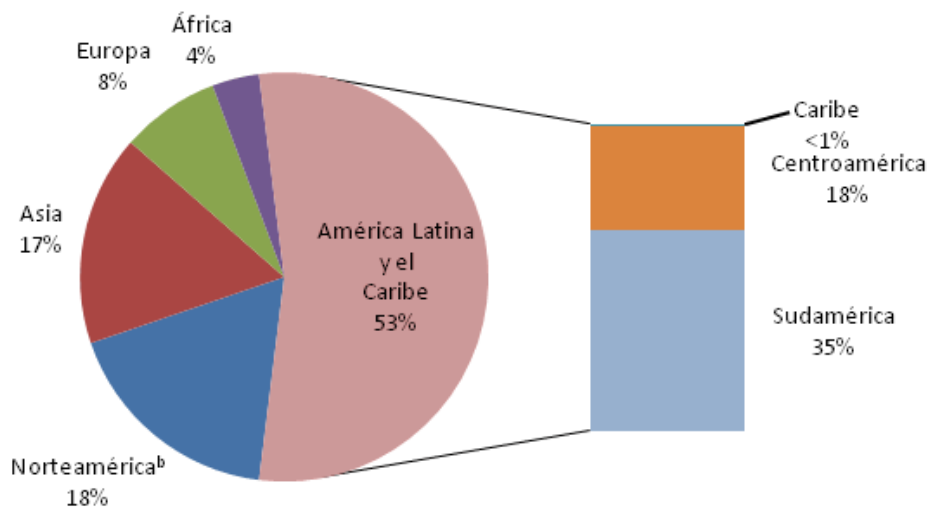
Los consumidores norteamericanos son exigentes a la hora de realizar su compra, por que observan la calidad y seguridad del producto, por su estilo de vida buscan salud y bienestar en el consumo de productos orgánicos y naturales que les brinde altos contenidos proteicos y nutricionales como es la quinua que es conocida como “Superalimento” porque posee gran contenido de aminoácidos y proteínas que ayuda a mantener una dieta adecuada a atletas, deportistas y quienes quieren gozar de una alimentación sana.

### 3.11. Mercado meta

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2013), menciona que: *“El rápido aumento de la demanda de productos orgánicos excedió la capacidad de oferta doméstica y los comerciantes de productos orgánicos han dependido fuertemente de las importaciones para satisfacer la demanda creciente”*, es decir que Estados Unidos tiene un mayor consumo de alimentos orgánicos, ofreciendo oportunidades a las exportaciones de productos orgánicos de América Latina y el Caribe como se puede apreciar en el siguiente gráfico. Es así que la venta se realizará a tiendas y supermercados de la industria de alimentos que ofrecen gran diversidad de productos orgánicos teniendo en cuenta el cumplimiento de las exigencias y estándares de calidad de este mercado .

#### Gráfico No 29

#### Importaciones orgánicas de los Estados Unidos año 2011



Fuente: <http://www.cepal.org>  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2015

### 3.12. Estrategia de comercialización

Las estrategias de comercialización que la microempresa va a tener en cuenta para incursionar en el mercado y alcanzar volúmenes de ventas son las siguientes:



### **3.12.1. Canales de distribución**

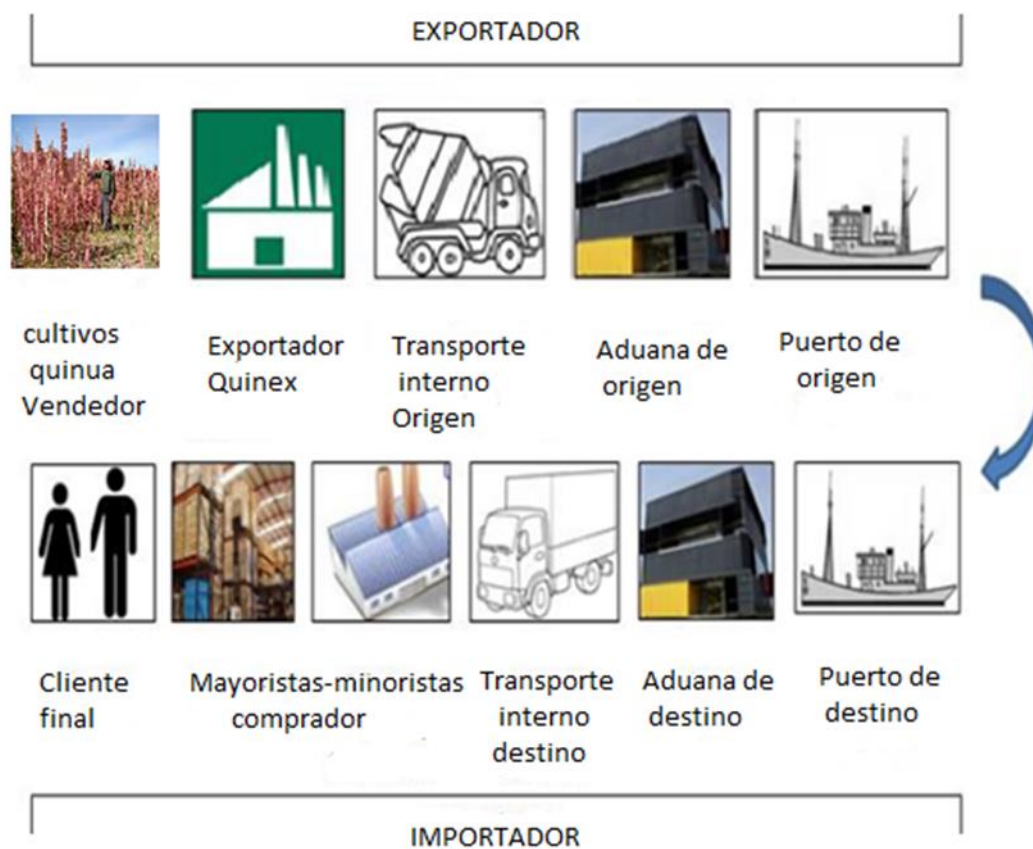
Para que nuestro producto llegue a ser consumido en el mercado de los Estados Unidos se debe elegir el canal más adecuado que incluye desde el productor, agentes mayoristas, minoristas hasta que la quinua llegue al consumidor final en excelentes condiciones.

El canal de distribución que se ha analizado y considerado óptimo será directo del centro de acopio al importador, en nuestro país no existirán otros intermediarios con la finalidad de no alargar la cadena de distribución y así obtener mayor rentabilidad para la microempresa; el envío de quinua se irá a Estados Unidos por vía marítima cumpliendo con todos los aspectos de logística internacional, a la llegada del país destino se comercializará por un canal de distribución indirecto en el que importador entregará al mayorista o minorista que considere y su respaldo directo es el negociar con el exportador directo y no con agentes o bróker que cobran una comisión y que por ende incrementan costos.

Por lo tanto es importante conocer a los importadores entre los más grandes mayoristas se encuentran: Supervalve, C&S Wholesale Grocers, Wakefern Food Corp, Associated Wholesale Grocers y Nash Finch Co, que permiten la distribución del producto al detallista. Cabe recalcar que aunque los canales de distribución en Estados Unidos pueden ser largos, la microempresa recién se encuentra incursionando en el mercado por lo que tiene que realizar alianzas comerciales con estos intermediarios externos para así aprovechar la experiencia y especialización que pueden generar al producto valor agregado. (BARRERA, 2013)

### Gráfico No 30

#### Canal de distribución



Elaborado por: La autora  
Año: 2015

## 1. Publicidad

Es importante considerar la publicidad con la que se quiere promocionar nuestro producto tanto a nivel nacional como internacional; es así que se utilizará como herramienta principal la creación de un sitio Web en idioma español e inglés enlazada a páginas similares al mercado meta del producto y en redes sociales se contratará la publicidad, para que los importadores estadounidenses accedan a conocer nuestra microempresa y puedan realizar sus pedidos por medio de ésta.

Además se realizará un seguimiento constante a todos los clientes mediante una base de datos que permita mantener informado a los clientes de nuevas promociones como también conocer su nivel de satisfacción.

Otro aspecto importante que se va a llevar a cabo es la participación en ferias internacionales promovidas por PRO-ECUADOR, que es un ente que impulsa al exportador, para lo cual se debe registrar en la página del mismo indicando las características de la microempresa para que de esta manera se pueda dar a conocer mejor la calidad de producto.

❖ **Portal de la página de internet**

*Gráfico No 31*

*Portal de la página de internet*



### 3.13. Conclusiones

Mediante la elaboración del estudio de mercado se determinó la demanda existente en el mercado externo en el que el principal consumidor de quinua es Estados Unidos, además la oferta en el que es notable la disponibilidad de la producción de quinua en el Ecuador, como también los diferentes países exportadores de quinua que fueron recabados por fuentes estadísticas que sustentan el comportamiento de consumo de quinua en el mercado externo.

Otra parte importante del estudio de mercado realizado fue determinar la demanda potencial a satisfacer, en el que la microempresa pretende captar el 0,51% de acuerdo a su

capacidad de producción, además establecer el segmento al cual esta dirigido el producto que se definió por aspectos geográficos, demográficos y psicográficos determinando así el mercado meta en la ciudad New York al cual esta dirigido el proyecto.

Finalmente, se diseñó estrategias comerciales y medios de distribución que permitirán llegar a nuestros potenciales clientes, permitiendo a nuestra microempresa hacer más fácil el camino por recorrer para exportar.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ESTUDIO TÉCNICO**

#### **4.1. Tamaño del proyecto**

Para determinar el tamaño adecuado del centro de acopio se tomó en cuenta los siguientes aspectos.

##### **4.1.1. Tamaño del mercado**

El análisis de mercado realizado ha sido el punto clave para determinar la demanda potencial a satisfacer en el que se evidencia que el consumo de quinua ha ido en aumento tomando en cuenta que el 43% de las exportaciones de la quinua se ha realizado a Estados Unidos y que cada vez es mayor la tendencia a consumir productos saludables y orgánicos; por consiguiente el requerimiento de este cereal hace viable la implementación de esta microempresa.

##### **4.1.2. Disponibilidad de recursos financieros**

Los recursos materiales y económicos necesarios para llevar a cabo la ejecución del presente proyecto requieren de una inversión que se financiará el 47% con un aporte de sus dos socios y el 53 % con un préstamo bancario.

##### **4.1.3. Capacidad instalada del proyecto**

Para la producción de quinua perlada se tiene en cuenta la capacidad de la maquinaria procesadora de quinua incluyendo desde la zaranda, clasificadora, despedradora, escarificadora hasta la pullidorra, la cual tienen una capacidad promedio de 120 kilos por hora; es decir

alrededor de 12 toneladas al mes, considerando que unicamente la maquinaria operará en un solo turno los días laborables con 5 horas diarias su producción será de 400 kilogramos al día

En un inicio la planta procesadora de quinua no operará a su capacidad máxima, teniendo un nivel de producción aproximadamente del 67% destinado a procesar la quinua adquirida como materia prima, correspondiente a 8 toneladas que la microempresa desea exportar.

### ***Cuadro N° 39***

#### ***Capacidad de producción de quinua***

| MES   |    | ANUAL  |    |
|-------|----|--------|----|
| Kg    | TN | KG     | TN |
| 8.000 | 8  | 96.000 | 96 |

Elaborado por: La Autora  
Año 2015

Es importante mencionar que la tecnología que permite tecnificar el procesamiento de quinua se adquiere en el mercado nacional e internacional en el que no existe maquinaria alguna que tenga una capacidad de producción inferior o acorde a lo que la compañía inicialmente quiere producir; en consecuencia, solo el primer año se producirá a ese nivel ya que en los siguientes años se proyecta incrementar sus ventas aprovechando al máximo su capacidad total para no incurrir en costos innecesarios.

Por lo tanto, a continuación se visualiza la captación del proyecto hacia la demanda potencial existente en el mercado internacional de acuerdo a su capacidad de producción inicial.

### ***Cuadro N° 40***

#### ***Captación del proyecto***

| AÑO  | DEMANDA | OFERTA | DEMANDA<br>INSATISFECHA | CAPTACIÓN<br>PROYECTO | %    |
|------|---------|--------|-------------------------|-----------------------|------|
| 2016 | 28.926  | 10.066 | 18.861                  | 0,0051                | 0,51 |

Elaborado por: La Autora  
Año 2015

## 4.2. Localización del proyecto

### 4.2.1. Macrolocalización del proyecto

La microempresa de acopio, comercialización y exportación de quinua estará ubicado en la parte noroeste de América del Sur, en la República de Ecuador, provincia del Carchi, Cantón Bolívar.

#### *Gráfico No 32*

#### *Macrolocalización*



Fuente: <http://www.viatermal.com>/<http://www.spanishdict.com>/<https://es.wikipedia.org>

Elaborado por: La Autora

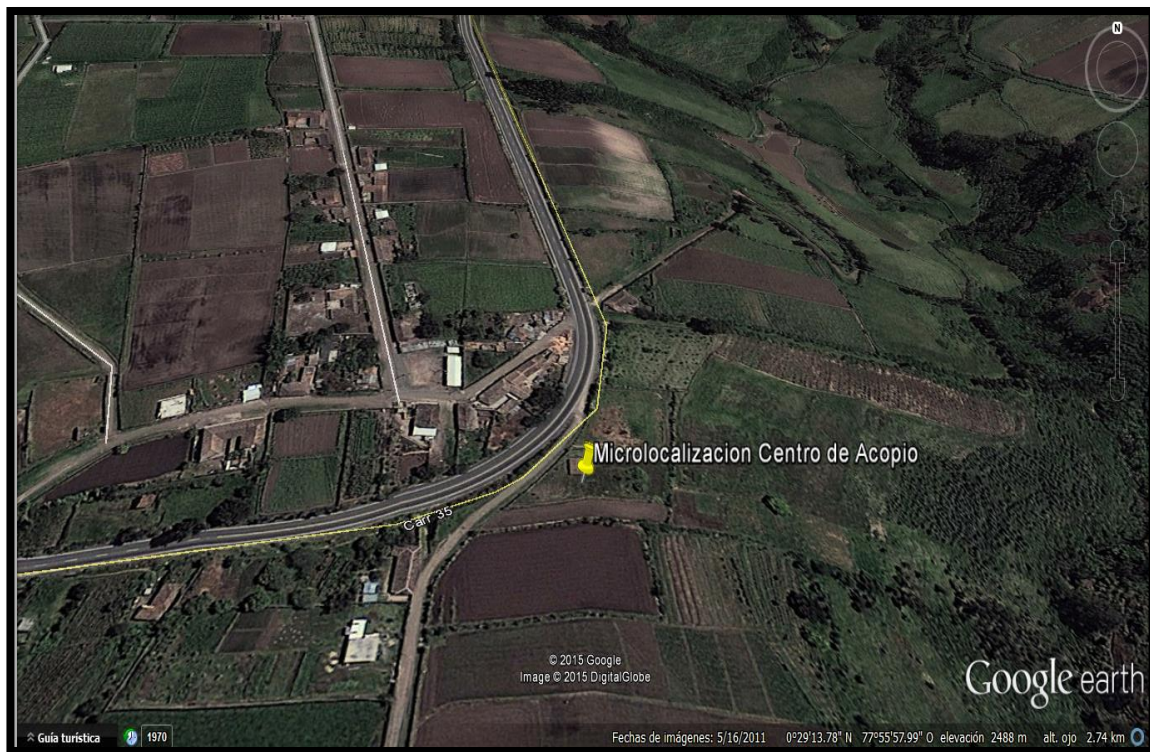
Año 2015

### 4.2.2. Microlocalización

La microempresa se ubicará en la parroquia Los Andes, exactamente en el barrio Pullin, en la Panamericana Norte.

### Gráfico No 33

#### Mapa de microlocalización



Fuente: Google Eart  
 Elaborado por: La Autora  
 Año 2015

#### ❖ Factores considerados para la ubicación del proyecto

Los siguientes factores a continuación analizados permitieron determinar la localización óptima del proyecto.

#### Facilidad en vías de acceso

El lugar seleccionado constituye un punto estratégico para el desarrollo de la microempresa ya que uno de los factores importantes que se consideró fueron las vías de acceso que conectan al cantón Bolívar con las demás provincias del país; el centro de acopio se ubicará en plena Panamericana Norte en el Km 63, a la vista de todos quienes transitan diariamente por la vía norte del país. Actualmente se está ejecutando el proyecto de ampliación de la carretera Ibarra-Tulcán a cuatro carriles que conecta con la sierra centro del país convirtiéndose en una



carretera de primer orden lo cual acortará el tiempo, y por ende reducirá costos y aumentará la rentabilidad de la microempresa.

### **Servicios básicos**

En cuanto la disponibilidad de la superficie del terreno requerida para la implantación del proyecto, ésta es la adecuada ya que cuenta con todos los servicios básicos como agua, energía eléctrica, telefonía, alcantarillado y alumbrado público, además se encuentra en la parroquia Los Andes que se encuentra conectando a los demás sectores aledaños al Cantón Bolívar.

### **Aprovisionamiento de materia prima**

Otro factor analizado es en cuanto a la cercanía de las fuentes de abastecimiento de la materia prima ya que según el anexo No2 proporcionado por el MAGAP existen alrededor de 450 hectáreas de quinua en el Cantón Bolívar por lo que hace óptima la creación de este centro de acopio generando empleo y dinamizando la economía del sector.

### **4.3. Obras civiles**

El centro de acopio estará ubicado en un terreno de 508 m<sup>2</sup>, en el cual se considera para el diseño de las instalaciones dos secciones: la administrativa y de producción que permitirán optimizar la funcionalidad y eficiencia de la microempresa.

A continuación se indican las dimensiones de cada una de las áreas que integran estas dos secciones:

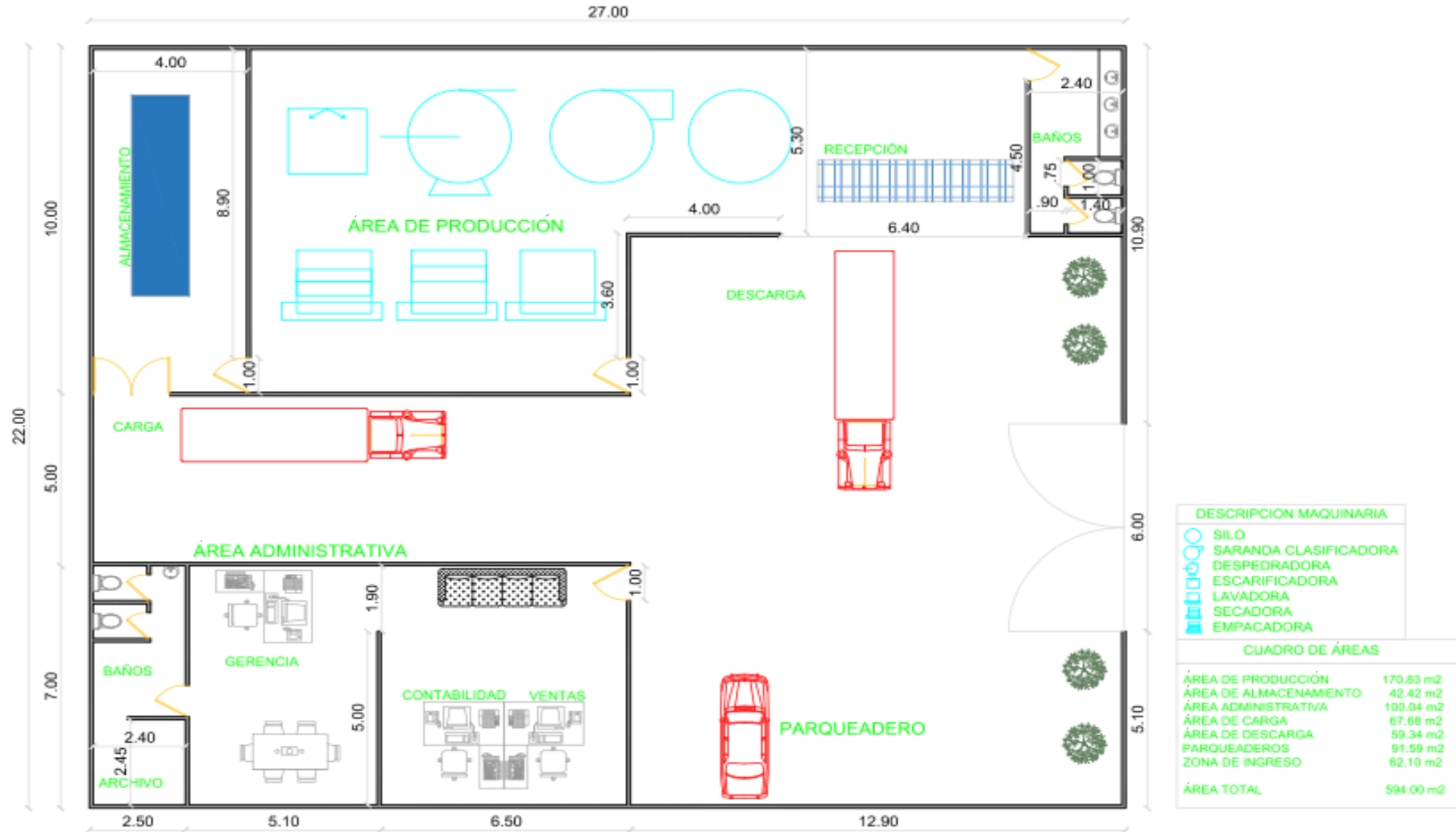
### ❖ **Sección administrativa**

Se conforma de las siguientes áreas: Secretaria, Gerencia, Contabilidad, Jefe de Producción y Ventas y que mediante el diseño de esta sección permitirá estar mejor coordinadas entre si maximizando la gestión de la microempresa. La dimensión de estas áreas suman en su totalidad 100,04 m<sup>2</sup>

### ❖ **Sección operativa**

Para el diseño de la sección de producción que será de 170,83 m<sup>2</sup>, se toma en cuenta fundamentalmente el proceso de acopio a realizar, en el que en primer instancia se encuentra el área de carga con 67.68 m<sup>2</sup> y descarga 59,34 m<sup>2</sup> del producto contando un amplio garaje para la entrada y salida del vehículo, como también el área de selección y limpieza, empaque y embalaje. El producto terminado será almacenado previo su distribución en un área de 42,42 m<sup>2</sup>, además es importante mencionar que se creará una bodega para guardar implementos de aseo y mantenimiento de la microempresa.

**Gráfico No 34**  
**Distribución de la planta**

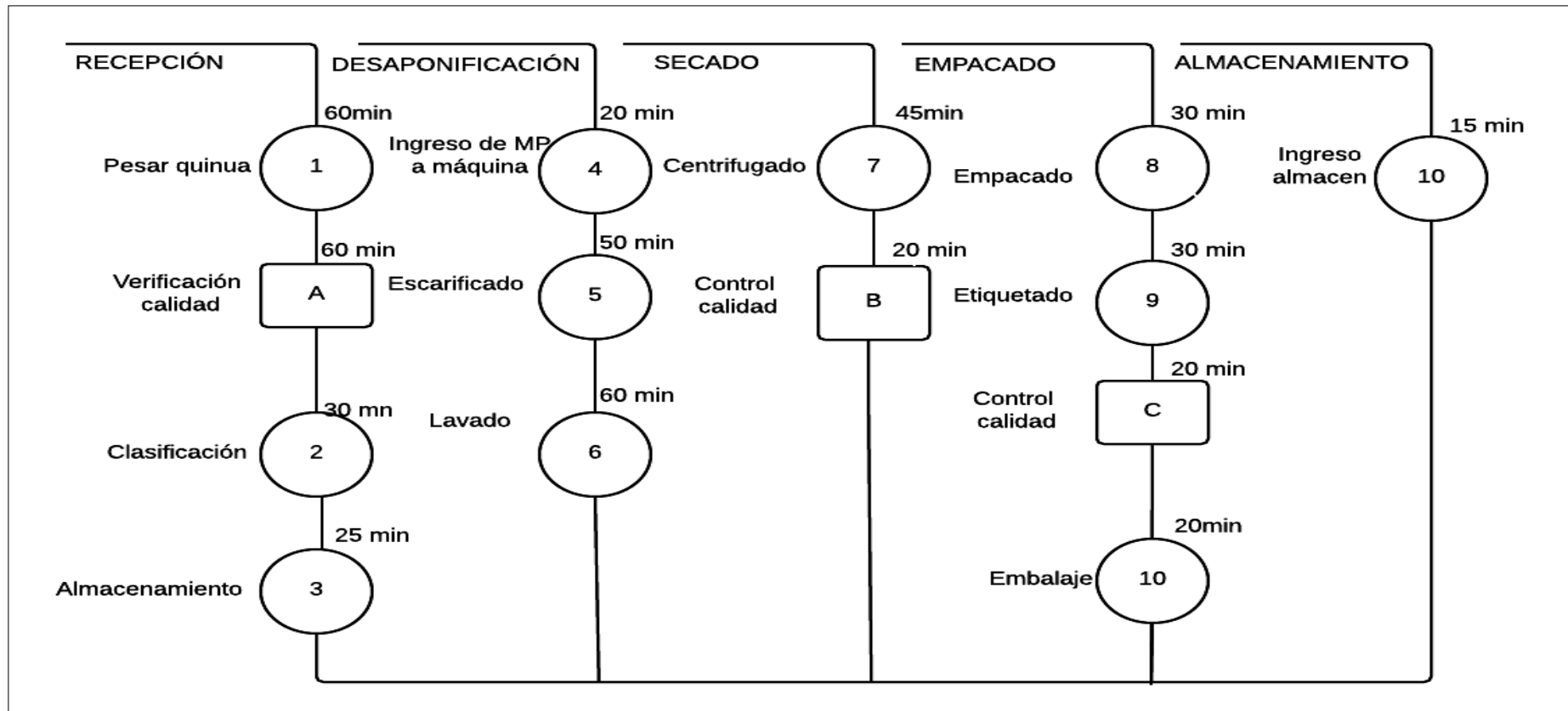


Elaborado por: Arquitecto Patricio Pazmiño  
Año: 2015

#### 4.4. Ingeniería del proyecto

##### Gráfico No 35

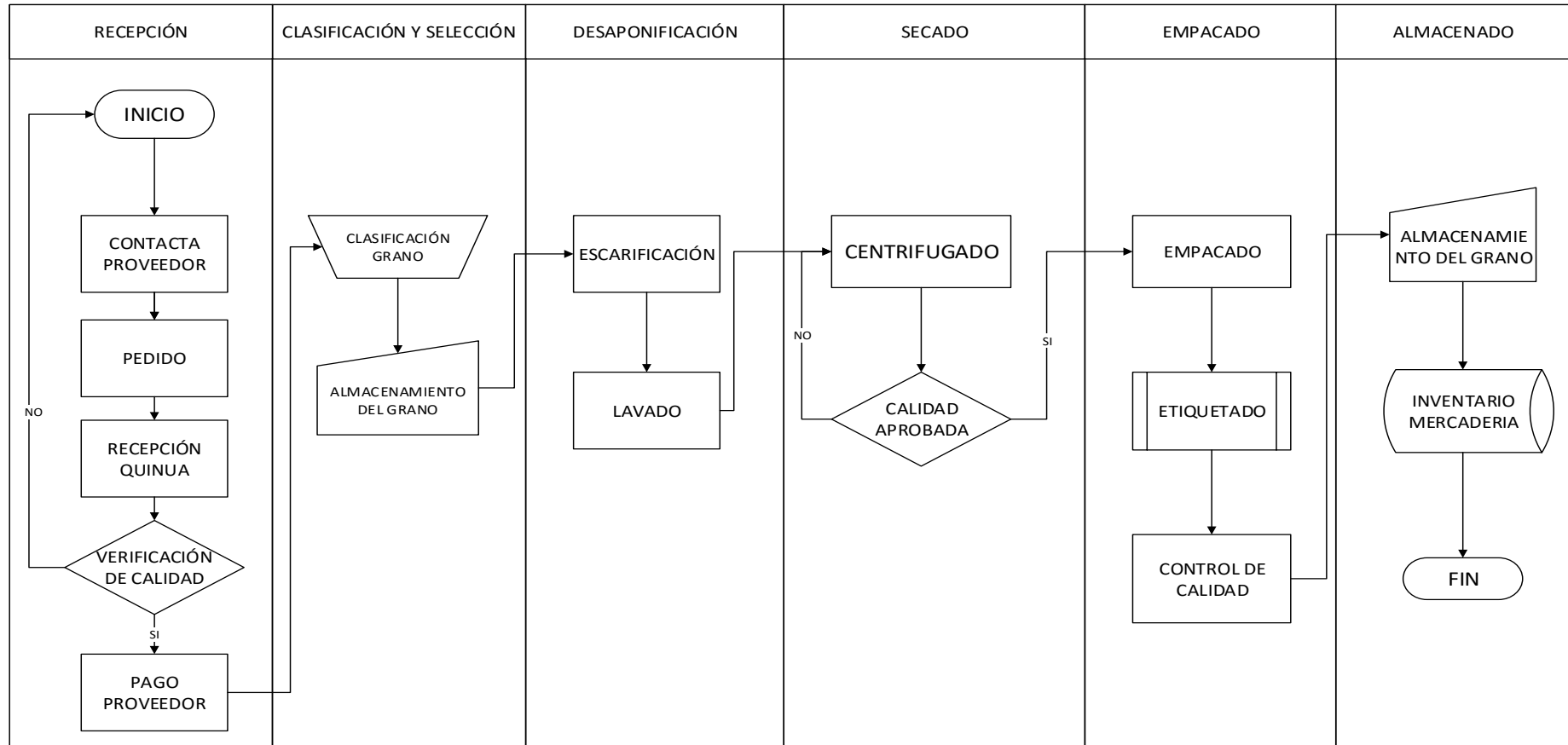
Diagrama operativo de producción de 400 kilogramos quinua al día.



Fuente: Entrevista funcionario MAGAP  
 Elaborado por: Katherine Néjer  
 Año: 2015

**Gráfico No 36**

*Diagrama de proceso de acopio y procesamiento*



Fuente: Entrevista funcionario MAGAP  
 Elaborado por: Katherine Néjer  
 Año: 2015

## 1. Recepción:

Se contacta con los productores, acordando la entrega de la quinua para luego receptor el producto en el área de recepción y descarga del centro de acopio. La duración del proceso se llevará a cabo en dos horas. A continuación se presenta el listado de los agricultores que proveeran al centro de acopio en el que la cantidad de producción de quinua está de acuerdo a lo que la microempresa proyecta exportar durante el primer año y que para formalizar su recepción se realizará mediante convenios establecidos en un respectivo contrato.

### *Cuadro N° 41*

#### *Proveedores*

| <b>Nro.</b> | <b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>                            | <b>TELÉFONO</b>        | <b>NÚMERO DE HECTARIAS</b> |
|-------------|-------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| 1           | NELSON PAULINO QUESPAZ<br>CUMBA                       | 0991956710, 0979409669 | 4                          |
| 2           | JAIME ERNESTO CHAMORRO<br>GUERRERO                    | 0981061014             | 5                          |
| 3           | JOSE PACIFICO POZO ORTEGA                             | 0993143765             | 5                          |
| 4           | CASTULO HERNAN ITAS CUMBA                             | 0985427348             | 5                          |
| 5           | AMILCAR ANIBAL BARAHONA                               | 0981626268             | 1                          |
| 6           | LUIS ISIDRO ORTEGA                                    | 0990660526             | 2                          |
| 7           | NILO ERRASMO TARAMBIS<br>CASTRO                       | 0982594920             | 3                          |
| 8           | YADIRA CONSUELO RUANO<br>ENRIQUEZ                     | 0993322069             | 4                          |
| 9           | CASTULO HERNAN ITAS CUMBA<br>CESAR FILIBERTO CARDERON | 0985427348             | 5                          |
| 10          | ESTEVEZ<br>MARIA CECILIA TARAMBIS                     | 0985214589             | 4                          |
| 11          | MENDEZ<br>RAFAEL RIGOBERTO LAFUENTE                   | 0988764668             | 10                         |
| 12          | CADENA                                                | 2287 720, 0985675916   | 10                         |
| 13          | EDGAR LENIN CADENA QUELAL<br>GUSTAVO RODRIGO ROSERO   | 2287685, 0958994712    | 10                         |
| 14          | ESCOBAR<br>CINDY CAROLINA LOPEZ                       | 2291726, 0992000808    | 10                         |
| 15          | GUERRERO<br>ANGEL MARIA QUESPAZ                       | 0988406369             | 1                          |
| 16          | QUESPAZ                                               | S/N                    | 5                          |

Fuente: Encuestas a agricultores y Anexo No. 2  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

## **2. Clasificación y selección:**

Se procede a verificar la calidad para lo cual se realiza la selección minuciosa del grano clasificando entre grano de primera, segunda y desperdicios.

## **3. Almacenamiento**

El grano clasificado se almacena en un silo cuya capacidad de almacenamiento es de 3 toneladas métricas, en el que se almacenará solo grano de calidad.

## **4. Desaponificación**

Consiste en eliminar las impurezas y la sustancia amarga del grano mediante la combinación del proceso de escarificado y lavado.

## **5. Secado**

A continuación se realiza el centrifugado en el que seca al grano verificando que luego de realizar esta actividad el grano contenga máximo el 12 % de humedad y 1 % de impurezas.

## **6. Empacado y etiquetado**

El empacado se realizará en funda de polipropileno y en cajas de cartón de 10 unidades de un kilogramo cada uno que permita proteger al producto. Es necesario tener en cuenta el etiquetado del producto en el que indique país origen, naturaleza del producto en idioma inglés y español, es decir será sujeto a la norma exigida por el país de Estados Unidos (ver marco teórico-Exigencias del país norteamericano).

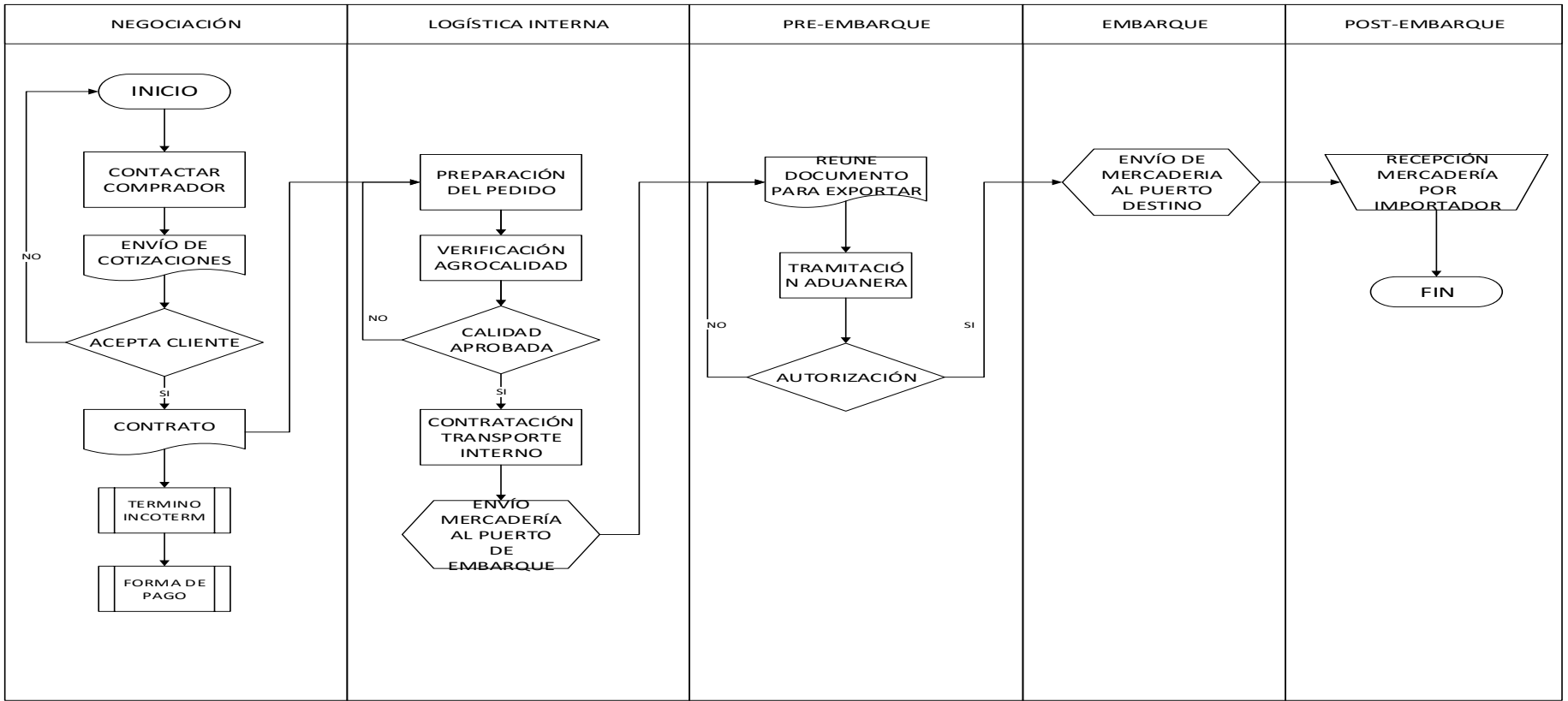
## **7. Almacenamiento**

En cuanto al almacenamiento se lo realizará en condiciones apropiadas cuidando en que sea un lugar con una temperatura adecuada libre de humedad a fin de no afectar la calidad del grano.



### 4.4.1. Proceso de Exportación

Gráfico No 37  
Proceso de Exportación



Fuente: SENAE-Gráfico No. 7  
Elaborado por: La autora

### **1. Contactar a cliente**

Al buscar a nuestro posible cliente que será el distribuidor en el extranjero se realizará por correo electrónico. Teniendo en cuenta que entre los principales clientes se encuentran: Whole Foods Market, Supervalu, C&S Wholesale Grocers, Wakefern Food Corp.

### **2. Envío de cotización**

Consiste en enviar una factura proforma especificando las características y el precio del requerimiento del cliente, y en caso de que el cliente lo solicite también una muestra para dar a conocer la calidad del producto.

### **3. Contrato**

Se realiza el respectivo contrato firmado entre el exportador e importado determinando las condiciones de pago, descripción de mercadería, en cuanto a cantidad y precio, lugar de embarque y desembarque, además el término de negociación INCOTERM, entre otros.

#### **❖ Término INCOTERM**

La negociación se realizará bajo el término FOB en el que existe responsabilidad tanto del vendedor como del comprador, siendo el primero responsable de pagar los costos y el flete de la mercancía hasta el puerto de embarque, mientras que el segundo deberá encargarse del flete y seguro marítimo al lugar de la importación, en cuanto a las modalidades de pago que existen se realizará por una carta de crédito en el que una vez enviada la mercancía la institución financiera genera una orden de pago .

### **1. Preparación del pedido**

Es el proceso llevado a cabo para cumplir con los requerimientos del cliente seleccionando la mercadería y cuidando la logística interna para su envío previamente se notificará a Agrocalidad para su verificación y emisión del certificado fitosanitario.

### **2. Transporte interno**

Se contratará el transporte interno que permita trasladar la mercadería considerando un tiempo de 12 horas hasta el punto de embarque que será el puerto de Guayaquil.

### **3. Documentos para exportar**

Se debe reunir todos requisitos necesarios para realizar la exportación entre estos documentos se encuentran: Ruc del exportador, factura comercial, certificado de origen, certificado fitosanitario internacional, conocimiento de embarque o contrato de transporte, lista de empaque.

### **4. Tramitación aduanera**

Según Proecuador, toda la documentación se presenta al distrito aduanero donde se tramita la exportación y se realiza la Declaración Aduanera Única de Exportación- DAE para su legalización.(ver gráfico Nro. 7)

### **5. Envío de la mercadería al lugar de destino**

Se envía la mercadería al lugar determinado por medio del transporte marítimo contratado.

## 6. Recepción de mercadería por el importador

El importador debe cumplir con la obligación de desaduanizar mercadería en el lugar convenido.

### 4.5. Presupuesto técnico

#### 4.5.1. Presupuesto e inversiones

##### 1. Inversión Fija

Se entiende por inversión fija a la asignación de recursos financieros para adquirir bienes que generalmente son constituidos como activos fijos. A continuación se detallan los necesarios para la implementación de la microempresa.

##### ❖ Terreno

El terreno constituye la inversión propia a realizar que cuenta con 508 m<sup>2</sup> en el que cada metro cuadrado se encuentra valorado en 3,00 dólares según el Departamento de Avalúo de Catastros del GAD Municipal del Cantón Bolívar.

#### *Cuadro N° 42*

##### *2 Terreno*

| <b>DETALLE</b> | <b>m2</b> | <b>VALOR m2</b> | <b>TOTAL</b> |
|----------------|-----------|-----------------|--------------|
| Terreno        | 508,00    | \$ 3,00         | \$ 1.524,00  |

Fuente: Anexo Nro. 4  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

##### ❖ Construcciones

De acuerdo a las estimaciones del arquitecto en cuanto a la inversión que se requiere es para la remodelación ya que existe una pequeña infraestructura(cerramiento) y el monto de inversión asciende a USD 65.000.

### ❖ Equipo de cómputo

El equipo de cómputo necesario para la adecuada administración de la microempresa se detalla a continuación.

#### *Cuadro N° 43*

##### *Equipo de cómputo*

| DESCRIPCIÓN              | CANTIDAD | VALOR<br>UNITARIO | TOTAL          |
|--------------------------|----------|-------------------|----------------|
| Computador de escritorio | 3        | \$ 599,11         | \$ 1.797,33    |
| Impresoras               | 1        | \$ 283,03         | \$ 283,03      |
|                          |          | <b>TOTAL</b>      | <b>2080,36</b> |

Fuente: Anexo Nro. 5  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

### ❖ Equipo de oficina

Se debe considerar que para realizar negociaciones es necesario equipar de un teléfono inalámbrico en el área administrativa.

#### *Cuadro N° 44*

##### *Equipo de oficina*

| DESCRIPCIÓN                                       | CANTIDAD | VALOR<br>UNITARIO | TOTAL           |
|---------------------------------------------------|----------|-------------------|-----------------|
| Teléfono Inalámbrico doble base más identificador | 1        | \$ 64,99          | \$ 64,99        |
|                                                   |          | <b>TOTAL</b>      | <b>\$ 64,99</b> |

Fuente: [http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-407801675-panasonic-telefono-inalambrico-doble-base-identificador-\\_JM](http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-407801675-panasonic-telefono-inalambrico-doble-base-identificador-_JM)  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

### ❖ Maquinaria

Se debe implementar las máquinas necesarias para realizar las actividades de acopio y procesamiento de quinua requeridas para presentar el producto en la mejores condiciones a

exportar. Es importante recalcar que el valor precio de la maquinaria incluye el costo de desmatelación que se realizará luego de transcurrida su vida útil según la Norma Intenacional de Información Financiera Sección 17.

**Cuadro N° 45**

**Maquinaria**

| DESCRIPCIÓN                                | CANTIDAD | VALOR<br>UNITARIO | TOTAL               |
|--------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|
| Silo de almacenamiento                     | 1        | \$ 3.336,00       | \$ 3.336,00         |
| Bascula Electrónica                        | 1        | \$ 80,00          | \$ 80,00            |
| Zaranda clasificadora                      | 1        | \$ 7.000,00       | \$ 7.000,00         |
| Clasificadora de quinua                    | 1        | \$ 7.000,00       | \$ 7.000,00         |
| Despedradora por gravedad                  | 1        | \$ 6.500,00       | \$ 6.500,00         |
| Escarificadora                             | 1        | \$ 4.500,00       | \$ 4.500,00         |
| Pulidora con inyección de agua para quinua | 1        | \$ 9.600,00       | \$ 9.600,00         |
| Concentradores de Saponina                 | 1        | \$ 3.500,00       | \$ 3.500,00         |
| Mezanine de soporte y complementos         | 1        | \$ 2.300,00       | \$ 2.300,00         |
| Envasadora y selladora                     | 1        | \$ 11.650,00      | \$ 11.650,00        |
| Valor del desmantelamiento                 | 1        | \$ 1.230,00       | \$ 1.230,00         |
| <b>TOTAL DEL ACTIVO</b>                    |          |                   | <b>\$ 56.696,00</b> |

Fuente: Anexo Nro. 6  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

❖ **Muebles y enseres**

El conjunto del mobiliario que se instalará en cada una de las oficinas de la microempresa es el siguiente:

**Cuadro N° 46****Muebles y enseres**

| DESCRIPCIÓN                      | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | TOTAL              |
|----------------------------------|----------|----------------|--------------------|
| Mesa tipo reunión                | 1        | \$ 150,00      | \$ 150,00          |
| Escritorio tipo secretaria       | 3        | \$ 200,00      | \$ 600,00          |
| Archivador Metálico de 4 gavetas | 1        | \$ 165,00      | \$ 165,00          |
| Sillón de espera tripersonal     | 1        | \$ 168,00      | \$ 168,00          |
| Sillas ejecutivas medias         | 3        | \$ 175,00      | \$ 525,00          |
| Sillas visita                    | 3        | \$ 39,00       | \$ 117,00          |
| <b>TOTAL</b>                     |          |                | <b>\$ 1.575,00</b> |

Fuente: Anexo Nro. 7  
 Elaborado por: La Autora  
 Año 2015

❖ **Resumen de inversión fija****Cuadro N° 47****Resumen de la inversión fija**

| DESCRIPCIÓN                | VALOR                |
|----------------------------|----------------------|
| Terreno                    | \$ 1.524,00          |
| Edificio                   | \$ 65.000,00         |
| Equipo de computo          | \$ 2.080,36          |
| Maquinaria                 | \$ 56.696,00         |
| Mueble y enseres           | \$ 1.575,00          |
| Equipo de oficina          | \$ 64,99             |
| <b>TOTAL INVERSIO FIJA</b> | <b>\$ 126.940,35</b> |

Fuente: Cuadros No. 42, 43, 44, 45, 46  
 Elaborado por: La Autora  
 Año 2015

**2. Inversión diferida**

Para que la microempresa se encuentre legalmente constituida y pueda realizar sus actividades se tiene en cuenta los siguientes aspectos legales y permisos de funcionamiento. Es importante destacar que la actividad de la microempresa es exportación por lo que se debe tener

en cuenta la Certificación Electrónica que incluye el dispositivo (Token) según sus tarifas vigentes del Banco Central del Ecuador al año 2015.

### **Cuadro N° 48**

#### **Gastos de constitución**

| <b>DESCRIPCIÓN</b>                                   | <b>VALOR</b>       |
|------------------------------------------------------|--------------------|
| Contrato de Constitución de sociedades en la notaria | \$ 318,00          |
| Publicación e inscripción en Registro Mercantil      | \$ 270,00          |
| Formulario de registro patente -GAD Municipal        | \$ 10,00           |
| Certificado de registro patente -GAD Municipal       | \$ 12,00           |
| Especies valoradas -GAD Municipal                    | \$ 10,00           |
| Emisión del Certificado de Firma Electrónica (Token) | \$ 27,00           |
| Dispositivo Portable Seguro - Token                  | \$ 22,00           |
| Estudio de factibilidad e ingeniería                 | \$ 600,00          |
| <b>TOTAL</b>                                         | <b>\$ 1.269,00</b> |

Fuente: <http://www.pbplaw.com/nuevas-tarifas-notaria/>  
 Elaborado por: La Autora  
 Año 2015

### **❖ 3. Capital de trabajo**

El capital de trabajo requerido para llevar a cabo la actividad en el primer mes toma en consideración el ciclo de producción de quinua que es semestralmente, entre los principales meses de producción se encuentran desde enero a agosto; sin embargo, el grano puede ser almacenado. A continuación se detalla los siguientes rubros.

### **❖ Materia prima**

La quinua en su estado natural sufrirá un proceso manufacturero en el que se limpiará al grano de toda impureza obteniendo así la quinua perlada lista para su consumo o uso para sus derivados a continuación se presenta lo requerido para el primer mes de producción.



**Cuadro N° 49****Materia Prima directa**

| DETALLE | CANTIDAD |        |       |      | PRECIO<br>UNITARIO | TOTAL        |
|---------|----------|--------|-------|------|--------------------|--------------|
|         | Qq       | Lb     | Kg    | Tn   |                    |              |
| Quinua  | 200      | 20.042 | 9.091 | 9,09 | \$ 80,00           | \$ 16.000,00 |

Fuente: Estudio de Mercado- Anexo No 9

Elaborado por: La Autora

Año 2015

**Cuadro N° 50****Materia prima indirecta**

| MATERIALES<br>INDIRECTOS         | UNIDADES | VALOR    |             | VALOR       |              |
|----------------------------------|----------|----------|-------------|-------------|--------------|
|                                  |          | UNITARIO |             | MENSUAL     | ANUAL        |
| Fundas de polietileno            | 8.000    | \$ 0,07  | \$ 560,00   | \$ 560,00   | \$ 6.720,00  |
| Cartones                         | 667      | \$ 0,75  | \$ 500,00   | \$ 500,00   | \$ 6.000,00  |
| Papel para etiquetar en cartones | 667      | \$ 0,03  | \$ 20,00    | \$ 20,00    | \$ 240,00    |
| Plástico para embalaje           | 8        | \$ 15,00 | \$ 120,00   | \$ 120,00   | \$ 1.440,00  |
| Guantes de novatril              | 2        | \$ 1,50  | \$ 3,00     | \$ 3,00     | \$ 36,00     |
| Mascarillas                      | 3        | \$ 1,50  | \$ 4,50     | \$ 4,50     | \$ 54,00     |
| <b>TOTAL</b>                     |          |          | \$ 1.207,50 | \$ 1.207,50 | \$ 14.490,00 |

Fuente: investigación propia

Elaborado por: Elaborado por: La Autora

Año 2015

**❖ Mano de obra directa**

El recurso humano necesario en el procesamiento de quinua es de un operario al cual se le pagará el salario básico unificado fijado en al año 2016 más todos los beneficios de ley.

**Cuadro N° 51****Mano de obra directa**

| DETALLE     | SUELDO<br>BÁSICO<br>UNIFICADO<br>MENSUAL | DÉCIMO<br>TERCER<br>SUELDO | DÉCIMO<br>CUARTO<br>SUELDO | APORTE<br>AL IESS<br>(11.15%) | VACACIONES | TOTAL<br>SUELDO<br>MENSUAL |
|-------------|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------|----------------------------|
| 2 operarios | \$ 732,00                                | \$ 61,00                   | \$ 61,00                   | \$ 81,62                      | \$ 30,50   | \$ 966,12                  |

Fuente: <http://www.pbplaw.com/2015-nuevo-costo-mano-de-obra/>

Elaborado por: La Autora

Año 2015

### ❖ Costos indirectos de fabricación

Los rubros que se presentan a continuación son aquellos costos que no son ni materia prima directa ni mano de obra directa pero como tal son necesarios para la obtención del producto.

#### *Cuadro N° 52*

#### *Costos indirectos de fabricación*

| DESCRIPCION              | VALOR              |                     |
|--------------------------|--------------------|---------------------|
|                          | MENSUAL            | ANUAL               |
| Materia prima indirecta  | \$ 1.207,50        | \$ 14.490,00        |
| Servicios básicos        | \$ 120,00          | \$ 1.440,00         |
| Mantenimiento maquinaria | \$ 94,49           | \$ 1.133,92         |
| Depreciación maquinaria  | \$ 472,46          | \$ 5.669,50         |
| Flete interno            | \$ 352,74          | \$ 4.232,87         |
| <b>Total</b>             | <b>\$ 2.247,19</b> | <b>\$ 26.966,29</b> |

Fuente: Cuadro Nro. 49  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

**Cuadro N° 53****Costos de producción mensual**

**Hoja de costos mensual**  
**COSTOS DE PRODUCCIÓN MENSUAL**

| DESCRIPCION                          | UNIDAD             | CANTIDAD | VALOR<br>UNITARIO<br>EN<br>DOLARES | VALOR<br>TOTAL<br>EN<br>DOLARES |
|--------------------------------------|--------------------|----------|------------------------------------|---------------------------------|
| <b>A. COSTOS VARIABLES</b>           |                    |          |                                    |                                 |
| <b>1. Materia prima</b>              |                    |          |                                    |                                 |
| Quinoa                               | kg                 | 9.091    | \$ 1,76                            | \$ 16.000,00                    |
| <b>2. Materia prima indirecta</b>    |                    |          |                                    |                                 |
| Fundas de polipropileno              | u                  | 8.000    | \$ 0,07                            | \$ 560,00                       |
| Cartones                             | u                  | 667      | \$ 0,75                            | \$ 500,00                       |
| Papel para etiquetar                 | u                  | 667      | \$ 0,03                            | \$ 20,00                        |
| Plástico para embalaje               | rollos 100m<br>c/u | 8        | \$ 15,00                           | \$ 120,00                       |
| <b>3. cif</b>                        |                    |          |                                    |                                 |
| Agua                                 | m3                 | 104      | \$ 0,48                            | \$ 50,00                        |
| Energía Eléctrica                    | kw                 | 5.833    | \$ 0,012                           | \$ 70,00                        |
| Flete interno                        | qq                 | 176      | \$ 2,00                            | \$ 352,74                       |
| <b>Total costo variable</b>          |                    |          |                                    | <b>\$ 17.672,74</b>             |
| <b>B. COSTOS FIJOS</b>               |                    |          |                                    |                                 |
| <b>1. Mano de obra</b>               |                    |          |                                    |                                 |
| Operarios procesamiento de<br>quinua | <b>Sueldo</b>      |          |                                    | \$ 966,12                       |
| <b>2. Cif</b>                        |                    |          |                                    |                                 |
| Guantes de Novatril                  | <b>U</b>           | 2        | 1,50                               | \$ 3,00                         |
| Mascarillas                          | <b>U</b>           | 3        | 1,50                               | \$ 4,50                         |
| Mantenimiento de maquinaria          |                    |          |                                    | \$ 94,49                        |
| Depreciación de maquinaria           |                    |          |                                    | \$ 472,46                       |
| imprevistos (3% )                    |                    |          |                                    | \$ 576,40                       |
| <b>Total costos fijos</b>            |                    |          |                                    | <b>\$ 2.116,97</b>              |
| <b>Total del costo(CF+CV)</b>        |                    |          |                                    | <b>\$ 19.789,71</b>             |

### ❖ Gastos administrativos

Los gastos administrativos son aquellos gastos que se realizan para administrar la microempresa y no tienen relación con el área operativa de la misma. Es así que se contratará un gerente y contador.

#### *Cuadro N° 54*

##### *Remuneración de administrativos*

| DETALLE  | SUELDO<br>BÁSICO<br>UNIFICADO<br>MENSUAL | DÉCIMO<br>TERCER<br>SUELDO | DÉCIMO<br>CUARTO<br>SUELDO | APORTE<br>AL IESS<br>(11.15%) | VACACIONES | TOTAL<br>SUELDO<br>MENSUAL |
|----------|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------|----------------------------|
| GERENTE  | \$ 600,00                                | \$ 50,00                   | \$ 30,50                   | \$ 66,90                      | \$ 25,00   | \$ 772,40                  |
| CONTADOR | \$ 500,00                                | \$ 41,67                   | \$ 30,50                   | \$ 55,75                      | \$ 20,83   | \$ 648,75                  |
| TOTAL    | \$ 1.100,00                              | \$ 91,67                   | \$ 61,00                   | \$ 122,65                     | \$ 45,83   | \$ 1.421,15                |

Fuente: investigación propia  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

#### *Cuadro N° 55*

##### *Resumen de gastos administrativos*

| DETALLE                       | VALOR       |              |
|-------------------------------|-------------|--------------|
|                               | MENSUAL     | ANUAL        |
| Remuneración Administrativos  | \$ 1.421,15 | \$ 17.053,80 |
| Útiles de oficina             | \$ 4,50     | \$ 53,98     |
| Otros servicios básicos       | \$ 26,00    | \$ 312,00    |
| Depreciación de activos fijos | \$ 82,52    | \$ 990,22    |
| TOTAL                         | \$ 1.534,17 | \$ 18.410,00 |

Fuente: Cuadro Nro. 52, Anexo 8  
Elaborado por: La Autora Año 2015

### ❖ Gastos de ventas

Son gastos relacionados con la realización de la venta permitiendo que el producto llegue a ser consumido por el cliente.

**Cuadro N° 56****Remuneración personal ventas**

| DESCRIPCIÓN    | SUELDO                         | DÉCIMO           | DÉCIMO           | APORTE              | VACACIONES      | TOTAL             |
|----------------|--------------------------------|------------------|------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
|                | BÁSICO<br>UNIFICADO<br>MENSUAL | TERCER<br>SUELDO | CUARTO<br>SUELDO | AL IESS<br>(11.15%) |                 | SUELDO<br>MENSUAL |
| Jefe de ventas | \$ 370,00                      | \$ 30,83         | \$ 30,50         | \$ 41,26            | \$ 15,42        | \$ 488,01         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>\$ 370,00</b>               | <b>\$ 30,83</b>  | <b>\$ 30,50</b>  | <b>\$ 41,26</b>     | <b>\$ 15,42</b> | <b>\$ 488,01</b>  |

Fuente: investigación propia  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

**Cuadro N° 57****Gastos de ventas**

| DETALLE                         | VALOR            |                     |
|---------------------------------|------------------|---------------------|
|                                 | MENSUAL          | ANUAL               |
| Remuneración personal de ventas | \$ 488,01        | \$ 5.856,06         |
| Publicidad                      | \$ 30,00         | \$ 360,00           |
| Gastos de exportación           | \$ 295,36        | \$ 3.544,32         |
| Depreciación Activos fijos      | \$ 53,94         | \$ 647,24           |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>\$ 867,30</b> | <b>\$ 10.407,62</b> |

Fuente: Cuadro Nro. 54  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

❖ **Resumen de capital de trabajo****Cuadro N° 58****Capital de trabajo**

| DESCRIPCIÓN            | VALOR               |                      |
|------------------------|---------------------|----------------------|
|                        | MENSUAL             | ANUAL                |
| Materia Prima Directa  | \$ 16.000,00        | \$ 192.000,00        |
| Mano de Obra Directa   | \$ 966,12           | \$ 11.593,42         |
| CIF                    | \$ 2.290,53         | \$ 27.486,39         |
| Gastos Administrativos | \$ 1.534,17         | \$ 18.410,00         |
| Gastos de Ventas       | \$ 867,30           | \$ 10.407,62         |
| <b>SUBTOTAL</b>        | <b>\$ 21.658,12</b> | <b>\$ 259.897,42</b> |
| imprevistos 3%         | \$ 577,70           | \$ 6.932,39          |
| <b>TOTAL</b>           | <b>\$ 22.235,82</b> | <b>\$ 266.829,81</b> |

Fuente: Cuadros Nro.48, 50, 51, 53, 55  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

#### 4.5.2. Inversión total del proyecto

##### *Cuadro N° 59*

##### *Inversión total del proyecto*

| DETALLE                |    | VALOR             |
|------------------------|----|-------------------|
| Inversión fija         | \$ | 126.940,35        |
| Gastos de constitución | \$ | 1.269,00          |
| Capital de trabajo     | \$ | 22.235,82         |
| <b>TOTAL INVERSIÓN</b> | \$ | <b>150.445,17</b> |

Fuente: Cuadros Nro. 46, 47, 56  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

#### 4.5.3. Financiamiento

La forma de financiamiento del presente proyecto será de la siguiente manera: el 63% con recursos de terceros y el 37% con recursos propios. La institución financiera que solventará parte de la inversión es la Corporación Nacional Financiera, que es una institución financiera pública que otorga créditos para el desarrollo de sectores productivos alineados al Plan Nacional del Buen Vivir.

##### *Cuadro N° 60*

##### *Financiamiento*

| DETALLE      | PORCENTAJE  | VALOR                |
|--------------|-------------|----------------------|
| Propia       | 37%         | \$ 55.445,17         |
| Financiada   | 63%         | \$ 95.000,00         |
| <b>TOTAL</b> | <b>100%</b> | <b>\$ 150.445,17</b> |

Fuente: Investigación Propia  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

#### 4.5.4. Talento humano

Se considera que el recurso más importante de toda microempresa es el recurso humano ya que permite el inicio y funcionamiento de la organización. A continuación se detallan las

remuneraciones del personal al que se pagará mas todos los beneficios sociales que establece la ley.

**Cuadro N° 61**

**Talento humano**

| <b>PERSONAL</b>            | <b>NÚMERO</b> | <b>REMUNERACIÓN<br/>MENSUAL</b> | <b>REMUNERACIÓN<br/>ANUAL</b> |
|----------------------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b> |               |                                 |                               |
| Gerente                    | 1             | \$ 600,00                       | \$ 7.200,00                   |
| Contador                   | 1             | \$ 500,00                       | \$ 6.000,00                   |
| Subtotal                   |               | <b>\$ 1.100,00</b>              | <b>\$ 13.200,00</b>           |
| <b>ÁREA DE VENTAS</b>      |               |                                 |                               |
| Jefe de ventas             | 1             | \$ 370,00                       | \$ 4.440,00                   |
| Subtotal                   |               | <b>\$ 370,00</b>                | <b>\$ 4.440,00</b>            |
| <b>ÁREA PRODUCCIÓN</b>     |               |                                 |                               |
| Operario                   | 2             | \$ 732,00                       | \$ 8.784,00                   |
| Subtotal                   |               | <b>\$ 732,00</b>                | <b>\$ 8.784,00</b>            |
| <b>TOTAL</b>               |               | <b>\$ 2.202,00</b>              | <b>\$ 26.424,00</b>           |

Fuente: Cuadros No 50, 52, 54  
 Elaborado por: La Autora  
 Año 2015

## CAPÍTULO V

### 5. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

#### 5.1. Inversión inicial

*Cuadro N° 62*

*Estado de Situación Financiera Proforma*

| MICREEMPRESA " QUINEX" Cía. Ltda. |                      |                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA    |                      |                                   |                      |
| AL 01 DE ENERO DEL 2016           |                      |                                   |                      |
| <b>ACTIVOS</b>                    |                      | <b>PASIVOS</b>                    |                      |
| <b>ACTIVOS CORRIENTES</b>         | \$ 22.235,82         | <b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>      |                      |
| Capital de trabajo                | \$ 22.235,72         | Deuda a largo plazo               | \$ 95.000,00         |
| <b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>      | \$ 126.940,35        | <b>TOTAL PASIVOS</b>              | \$ 95.000,00         |
| Terreno                           | \$ 1.524,00          |                                   |                      |
| Edificio                          | \$ 65.000,00         | <b>PATRIMONIO</b>                 |                      |
| Equipo de Computo                 | \$ 2.080,36          | <b>CAPITAL SOCIAL</b>             | \$ 55.445,17         |
| Maquinaria                        | \$ 56.696,00         | Aporte socios                     | \$ 55.445,17         |
| Muebles y enseres                 | \$ 1.575,00          |                                   |                      |
| Equipo de oficina                 | \$ 64,99             |                                   |                      |
| <b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>          | \$ 1.269,00          |                                   |                      |
| Gastos de constitución            | \$ 1.269,00          |                                   |                      |
| <b>TOTAL ACTIVOS</b>              | <u>\$ 150.445,17</u> | <b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b> | <u>\$ 150.445,17</u> |

Fuente: Estudio Técnico  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

#### 5.2. Determinación de ingresos proyectados

Los ingresos a obtener en el transcurso de la microempresa estarán dados en función de las ventas, para lo cual se estima la capacidad de producción y su precio en los próximos años.



### 5.2.1. Volumen de producción proyectado

Para realizar la proyección de ventas se tomó en cuenta el 10% anual, cuyo porcentaje fue asignado con el fin de cubrir toda la capacidad instalada de la maquinaria hasta el último año. Además se considera que este porcentaje de crecimiento de producción tiene relación a la tasa de crecimiento de la demanda en el que justifica el volumen de producción en los próximos 5 años.

#### *Cuadro N° 63*

##### *Volumen de ventas proyectado en kilogramos*

| <b>VENTAS</b>                  | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Unidades Quinoa Perlada<br>1kg | 96.000      | 105.600     | 116.160     | 127.776     | 140.554     |

Fuente: Estudio de técnico  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

### 5.2.2. Precios proyectados

Para determinar el precio se toma como referencia los precios fijados por la competencia incluido un margen de utilidad sobre el costo total de la producción y para los próximos 5 años se estima un incremento de acuerdo a la inflación actual anual que es de 3,38% a diciembre 2015 según Banco Central del Ecuador.

#### *Cuadro N° 64*

##### *Costos totales unitarios*

| <b>COSTO TOTAL ANUAL</b> | <b>UNIDADES PRODUCIDAS</b> | <b>COSTO UNITARIO</b> |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------|
| \$ 238.012,20            | 96.000,00                  | \$ 2,48               |

Fuente: Estudio técnico  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

**Cuadro N° 65****Precios proyectados**

| <b>PRECIO UNITARIO</b>         | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Unidades Quinoa Perlada<br>1kg | \$ 3,40     | \$ 3,52     | \$ 3,64     | \$ 3,76     | \$ 3,88     |

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: La Autora

Año 2015

**5.2.3. Presupuesto de ingresos****Cuadro N° 66****Presupuesto de ingresos**

| <b>DETALLE</b>                 | <b>2016</b>          | <b>2017</b>         | <b>2018</b>          | <b>2019</b>          | <b>2020</b>         |
|--------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Unidades Quinoa<br>Perlada 1kg | 96.000               | 105.600             | 116.160              | 127.776              | 140.554             |
| Precio                         | \$ 3,40              | \$ 3,52             | \$ 3,64              | \$ 3,76              | \$ 3,88             |
| <b>Total</b>                   | <b>\$ 326.400,00</b> | <b>\$371.712,00</b> | <b>\$ 422.822,40</b> | <b>\$ 480.437,76</b> | <b>\$545.347,97</b> |

Fuente: cuadro No 64 y 65

Elaborado por: La Autora

Año 2015

**5.3. Determinación de egresos proyectados****5.3.1. Costos de producción****❖ Materia prima directa**

La materia prima directa es la quinua que para realizar la proyección en los siguientes años se toma en cuenta el porcentaje del 10% determinado para el crecimiento de la producción en los 5 años como se muestra a continuación.

**Cuadro N° 67****Materia Prima Directa Proyecta**

| DETALLE        | 2016                 | 2017                 | 2018                 | 2019                 | 2020                 |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Unidades       |                      |                      |                      |                      |                      |
| Quinoa Perlada | 109.091              | 120.000              | 132.000              | 145.200              | 159.720              |
| 1kg            |                      |                      |                      |                      |                      |
| Precio         | \$ 1,76              | \$ 1,82              | \$ 1,88              | \$ 1,94              | \$ 2,01              |
| <b>TOTAL</b>   | <b>\$ 192.000,00</b> | <b>\$ 218.338,56</b> | <b>\$ 248.290,24</b> | <b>\$ 282.350,70</b> | <b>\$ 321.083,57</b> |

Fuente: Cuadro No 49  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

❖ **Mano de obra directa**

Para realizar la proyección de la remuneración se tomó en consideración el 6,79% como incremento anual salarial, porcentaje que fue obtenido del histórico del salario básico unificado mediante la fórmula del incremento porcentual.

**Cuadro N° 68****Proyección del salario básico unificado**

| AÑOS | SBU      | INCREMENTO $i = (Q_n/Q_0) - 1$ |
|------|----------|--------------------------------|
| 2011 | 264,00   |                                |
| 2012 | 292,00   | 0,106                          |
| 2013 | 318,00   | 0,089                          |
| 2014 | 340,00   | 0,069                          |
| 2015 | 354,00   | 0,041                          |
| 2016 | 366,00   | 0,034                          |
|      | $\Sigma$ | 0,339                          |

Fuente: Investigación propia  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

Fórmula:

La tasa promedio es:

$$\frac{\Sigma i}{n - 1} = \frac{0,339}{6 - 1} = 0,0679 \approx 6,79 \%$$

**Cuadro N° 69****Salario básico unificado mensual proyectado**

| RUBRO | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SBU   | 366,00 | 390,84 | 417,37 | 445,70 | 475,95 |

Fuente: Cuadro No. 68  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

**Cuadro N° 70****Mano de obra directa proyectada**

| DETALLE                 | 2016                | 2017                | 2018                | 2019                | 2020                |
|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Sueldo básico unificado | \$ 8.784,00         | \$ 9.380,19         | \$ 10.016,84        | \$ 10.696,70        | \$ 11.422,70        |
| Aporte Patronal         | \$ 979,42           | \$ 1.045,89         | \$ 1.116,88         | \$ 1.192,68         | \$ 1.273,63         |
| Décimo tercer sueldo    | \$ 732,00           | \$ 781,68           | \$ 834,74           | \$ 891,39           | \$ 951,89           |
| Fondos de reserva       |                     | \$ 781,68           | \$ 834,74           | \$ 891,39           | \$ 951,89           |
| Décimo cuarto sueldo    | \$ 732,00           | \$ 781,68           | \$ 834,74           | \$ 891,39           | \$ 951,89           |
| Vacaciones              | \$ 366,00           | \$ 390,84           | \$ 417,37           | \$ 445,70           | \$ 475,95           |
| <b>TOTAL</b>            | <b>\$ 11.593,42</b> | <b>\$ 13.161,96</b> | <b>\$ 14.055,29</b> | <b>\$ 15.009,25</b> | <b>\$ 16.027,95</b> |

Fuente: Estudio Técnico  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

❖ **Materia prima indirecta**

De igual manera la proyección de la materia prima indirecta toma en consideración el 10% de la producción como porcentaje de incremento anual y la tasa de inflación para sus precios.

**Cuadro N° 71****Materia Prima Indirecta Proyectada**

| <b>DETALLE</b>                          | <b>2016</b>         | <b>2017</b>         | <b>2018</b>         | <b>2019</b>         | <b>2020</b>         |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Fundas de polietileno</b>            |                     |                     |                     |                     |                     |
| Cantidad "u"                            | 96.000              | 105.600             | 116.160             | 127.776             | 140.554             |
| Precio                                  | \$ 0,07             | \$ 0,07             | \$ 0,07             | \$ 0,08             | \$ 0,08             |
| <b>Valor</b>                            | <b>\$ 6.720,00</b>  | <b>\$ 7.641,85</b>  | <b>\$ 8.690,16</b>  | <b>\$ 9.882,27</b>  | <b>\$ 11.237,92</b> |
| <b>Cartones</b>                         |                     |                     |                     |                     |                     |
| Cantidad "u"                            | 8.000               | 8.800               | 9.680               | 10.648              | 11.713              |
| Precio                                  | \$ 0,75             | \$ 0,78             | \$ 0,80             | \$ 0,83             | \$ 0,86             |
| <b>Valor</b>                            | <b>\$ 6.000,00</b>  | <b>\$ 6.823,08</b>  | <b>\$ 7.759,07</b>  | <b>\$ 8.823,46</b>  | <b>\$ 10.033,86</b> |
| <b>Papel para etiquetar en cartones</b> |                     |                     |                     |                     |                     |
| Cantidad "u"                            | 8.000               | 8.800               | 9.680               | 10.648              | 11.713              |
| Precio                                  | \$ 0,03             | \$ 0,03             | \$ 0,03             | \$ 0,03             | \$ 0,03             |
| <b>Valor</b>                            | <b>\$ 240,00</b>    | <b>\$ 272,92</b>    | <b>\$ 310,36</b>    | <b>\$ 352,94</b>    | <b>\$ 401,35</b>    |
| <b>Plástico para embalaje</b>           |                     |                     |                     |                     |                     |
| Cantidad "u" en<br>rollos 100 m c/u     | 96                  | 106                 | 116                 | 128                 | 141                 |
| Precio                                  | \$ 15,00            | \$ 15,51            | \$ 16,03            | \$ 16,57            | \$ 17,13            |
| <b>Valor</b>                            | <b>\$ 1.440,00</b>  | <b>\$ 1.637,54</b>  | <b>\$ 1.862,18</b>  | <b>\$ 2.117,63</b>  | <b>\$ 2.408,13</b>  |
| <b>Guantes de novatril</b>              |                     |                     |                     |                     |                     |
| Cantidad "u"                            | 24                  | 26                  | 29                  | 32                  | 35                  |
| Precio                                  | \$ 1,50             | \$ 1,55             | \$ 1,60             | \$ 1,66             | \$ 1,71             |
| <b>Valor</b>                            | <b>\$ 36,00</b>     | <b>\$ 40,94</b>     | <b>\$ 46,55</b>     | <b>\$ 52,94</b>     | <b>\$ 60,20</b>     |
| <b>Mascarillas</b>                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Cantidad "u"                            | 36                  | 40                  | 44                  | 48                  | 53                  |
| Precio                                  | \$ 1,50             | \$ 1,55             | \$ 1,60             | \$ 1,66             | \$ 1,71             |
| <b>Valor</b>                            | <b>\$ 54,00</b>     | <b>\$ 61,41</b>     | <b>\$ 69,83</b>     | <b>\$ 79,41</b>     | <b>\$ 90,30</b>     |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>\$ 14.490,00</b> | <b>\$ 16.477,74</b> | <b>\$ 18.738,15</b> | <b>\$ 21.308,65</b> | <b>\$ 24.231,78</b> |

Fuente: Estudio Técnico  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

### ❖ Otros costos indirectos de fabricación

Los rubros que componen los costos indirectos de fabricación además de la materia prima indirecta en el presente proyecto son: servicios básicos, mantenimiento, depreciación de maquinaria-construcciones y flete interno.

#### Servicios básicos

#### Cuadro N° 72

##### Servicios Básicos Proyectados

| DETALLE                   | 2016               | 2017               | 2018               | 2019               | 2020               |
|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Consumo energía eléctrica | \$ 840,00          | \$ 868,39          | \$ 897,74          | \$ 928,09          | \$ 959,46          |
| Consumo de agua           | \$ 600,00          | \$ 620,28          | \$ 641,25          | \$ 662,92          | \$ 685,33          |
| <b>TOTAL</b>              | <b>\$ 1.440,00</b> | <b>\$ 1.488,67</b> | <b>\$ 1.538,99</b> | <b>\$ 1.591,01</b> | <b>\$ 1.644,78</b> |

Fuente: propietario de negocio similar – Sr. Mauricio Moreno  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

#### Mantenimiento

La maquinaria para su adquisición es tecnología moderna sin embargo, es importante considerar que para el buen funcionamiento de la planta procesadora de quinua es necesario realizar un mantenimiento desde el primer año que es del 2% anual del valor de la maquinaria, a fin evitar posibles daños que pueden ocasionar disminución en la producción y pérdidas económicas.

#### Cuadro N° 73

##### Mantenimiento Maquinaria

| DETALLE                  | 2016               | 2017               | 2018               | 2019               | 2020               |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Mantenimiento maquinaria | \$ 1.133,92        | \$ 1.172,25        | \$ 1.211,87        | \$ 1.252,83        | \$ 1.295,18        |
| <b>TOTAL</b>             | <b>\$ 1.133,92</b> | <b>\$ 1.172,25</b> | <b>\$ 1.211,87</b> | <b>\$ 1.252,83</b> | <b>\$ 1.295,18</b> |

Fuente: propietario de negocio similar – Sr. Mauricio Moreno  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

## Depreciación de maquinaria y construcciones

### Cuadro N° 74

#### Depreciación de maquinaria

| DETALLE                        | 2016               | 2017               | 2018               | 2019               | 2020               |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Depreciación<br>maquinaria     | \$ 5.669,60        | \$ 5.669,60        | \$ 5.669,60        | \$ 5.669,60        | \$ 5.669,60        |
| Depreciación<br>construcciones | \$ 520,00          | \$ 520,00          | \$ 520,00          | \$ 520,00          | \$ 520,00          |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>\$ 6.189,60</b> | <b>\$ 6.189,60</b> | <b>\$ 6.189,60</b> | <b>\$ 6.189,60</b> | <b>\$ 6.189,60</b> |

Fuente: Investigación propia  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

## Flete interno

### Cuadro N° 75

#### Flete interno

| DETALLE      | 2016               | 2017               | 2018               | 2019               | 2020               |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Cantidad(qq) | 2.116              | 2.328              | 2.561              | 2.817              | 3.099              |
| Precio       | \$ 2,00            | \$ 2,07            | \$ 2,14            | \$ 2,21            | \$ 2,28            |
| valor        | <b>\$ 4.232,87</b> | <b>\$ 4.819,12</b> | <b>\$ 5.480,30</b> | <b>\$ 6.225,52</b> | <b>\$ 7.064,97</b> |

Fuente: Investigación propia  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

### Cuadro N° 76

#### Resumen general costos de producción

| DETALLE       | 2016                 | 2017                 | 2018                 | 2019                 | 2020                 |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Materia Prima | \$ 192.000,00        | \$ 218.338,56        | \$ 248.290,24        | \$ 282.350,70        | \$ 321.083,57        |
| Mano de Obra  | \$ 11.593,42         | \$ 13.161,96         | \$ 14.055,29         | \$ 15.009,25         | \$ 16.027,95         |
| CIF           | \$ 27.486,39         | \$ 30.147,38         | \$ 33.158,91         | \$ 36.567,61         | \$ 40.426,31         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>\$ 231.079,81</b> | <b>\$ 261.647,90</b> | <b>\$ 295.504,44</b> | <b>\$ 333.927,55</b> | <b>\$ 377.537,83</b> |

Fuente: Estudio Técnico  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

### 5.3.2. Gastos administrativos

Los rubros que componen los gastos administrativos para poner en marcha la compañía son: remuneración de personal administrativo, útiles de oficina, pago de teléfono e internet y depreciación de activos fijos correspondiente.

Remuneración personal administrativo

#### *Cuadro N° 77*

#### *Remuneración personal administrativo*

| DESCRIPCIÓN          | 2016                | 2017                | 2018                | 2019                | 2020                |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Sueldo Anual         | \$ 13.200,00        | \$ 14.095,91        | \$ 15.052,62        | \$ 16.074,27        | \$ 17.165,26        |
| Aporte patronal      | \$ 1.471,80         | \$ 1.571,69         | \$ 1.678,37         | \$ 1.792,28         | \$ 1.913,93         |
| Décimo tercer sueldo | \$ 1.100,00         | \$ 1.174,66         | \$ 1.254,39         | \$ 1.339,52         | \$ 1.430,44         |
| Fondos de reserva    |                     | \$ 1.174,66         | \$ 1.254,39         | \$ 1.339,52         | \$ 1.430,44         |
| Décimo cuarto sueldo | \$ 732,00           | \$ 781,68           | \$ 834,74           | \$ 891,39           | \$ 951,89           |
| Vacaciones           | \$ 550,00           | \$ 587,33           | \$ 627,19           | \$ 669,76           | \$ 715,22           |
| <b>TOTAL</b>         | <b>\$ 17.053,80</b> | <b>\$ 19.385,93</b> | <b>\$ 20.701,69</b> | <b>\$ 22.106,75</b> | <b>\$ 23.607,17</b> |

Fuente: Estudio Técnico  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

#### **Útiles de oficina**

Los suministros necesarios para el buen desempeño de personal que conforma la compañía se detalla a continuación, que para su proyección considera la inflación que es de 3,38%.



**Cuadro N° 78****Útiles de oficina**

| DESCRIPCIÓN           | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         | 2020         |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Papel bond            | 15,75        | 16,28        | 16,83        | 17,40        | 17,99        |
| Esferos               | 7,63         | 7,89         | 8,15         | 8,43         | 8,72         |
| Grapas (caja)         | 2,40         | 2,48         | 2,56         | 2,65         | 2,74         |
| Clips (caja)          | 0,81         | 0,84         | 0,87         | 0,89         | 0,93         |
| Lápices               | 3,24         | 3,35         | 3,46         | 3,58         | 3,70         |
| Borrador              | 7,80         | 8,06         | 8,34         | 8,62         | 8,91         |
| Carpetas              | 4,40         | 4,55         | 4,70         | 4,86         | 5,03         |
| Carpetas Archivadoras | 6,00         | 6,20         | 6,41         | 6,63         | 6,85         |
| Cuaderno              | 3,00         | 3,10         | 3,21         | 3,31         | 3,43         |
| Basureros Plásticos   | 2,95         | 3,05         | 3,15         | 3,26         | 3,37         |
| <b>TOTAL</b>          | <b>53,98</b> | <b>55,80</b> | <b>57,69</b> | <b>59,64</b> | <b>61,66</b> |

Fuente: Anexo 8  
 Elaborado por: La Autora  
 Año 2015

**Otros servicios básicos**

La internet es una herramienta que facilita comunicar a los potenciales clientes en el extranjero. Para la proyección del consumo de teléfono e internet se proyecta con el porcentaje de inflación.

**Cuadro N° 79****Otros servicios básicos**

| DESCRIPCIÓN                 | 2016             | 2017             | 2018             | 2019             | 2020             |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Consumo teléfono e internet | \$ 312,00        | \$ 322,55        | \$ 333,45        | \$ 344,72        | \$ 356,37        |
| <b>TOTAL</b>                | <b>\$ 312,00</b> | <b>\$ 322,55</b> | <b>\$ 333,45</b> | <b>\$ 344,72</b> | <b>\$ 356,37</b> |

Fuente: Estudio Técnico  
 Elaborado por: La Autora

**Cuadro N° 80****Depreciación**

| DETALLE                    | 2016             | 2017             | 2018             | 2019               | 2020               |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Depreciación activos fijos | \$ 990,22        | \$ 990,22        | \$ 990,22        | \$ 1.059,25        | \$ 1.059,25        |
| <b>TOTAL</b>               | <b>\$ 990,22</b> | <b>\$ 990,22</b> | <b>\$ 990,22</b> | <b>\$ 1.059,25</b> | <b>\$ 1.059,25</b> |

Elaborado por: La Autora  
 Año 2015

### 5.3.3. Gastos de ventas

Entre los rubros que componen los gastos de ventas necesarios para realizar la venta hacia el exterior se encuentran : remuneración de personal de ventas, publicidad, gastos de exportación y la respectiva depreciación de activos fijos.

#### *Cuadro N° 81*

##### *Remuneración personal de ventas*

| DESCRIPCIÓN             | 2016               | 2017               | 2018               | 2019               | 2020               |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Sueldo básico unificado | \$ 4.440,00        | \$ 4.741,35        | \$ 5.063,15        | \$ 5.406,80        | \$ 5.773,77        |
| Aporte Patronal         | \$ 495,06          | \$ 528,66          | \$ 564,54          | \$ 602,86          | \$ 643,78          |
| Décimo tercer sueldo    | \$ 370,00          | \$ 395,11          | \$ 421,93          | \$ 450,57          | \$ 481,15          |
| Fondos de reserva       |                    | \$ 395,11          | \$ 421,93          | \$ 450,57          | \$ 481,15          |
| Décimo cuarto sueldo    | \$ 366,00          | \$ 390,84          | \$ 417,37          | \$ 445,70          | \$ 475,95          |
| Vacaciones              | \$ 185,00          | \$ 197,56          | \$ 210,96          | \$ 225,28          | \$ 240,57          |
| <b>TOTAL</b>            | <b>\$ 5.856,06</b> | <b>\$ 6.648,63</b> | <b>\$ 7.099,89</b> | <b>\$ 7.581,77</b> | <b>\$ 8.096,36</b> |

Fuente: Estudio Técnico  
Elaborado por: La Autora

#### **Publicidad**

Es así que se ha destinado un rubro a la publicidad necesaria para dar a conocer nuestra microempresa que a nivel nacional se realizará mediante cuñas radiales, mientras que se utilizará publicidad online para dar a conocer nuestro producto a nivel internacional.

#### *Cuadro N° 82*

##### *Publicidad*

| DESCRIPCIÓN                           | 2016             | 2017             | 2018             | 2019             | 2020             |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Publicidad online y<br>cuñas radiales | \$ 360,00        | \$ 372,17        | \$ 384,75        | \$ 397,75        | \$ 411,20        |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>\$ 360,00</b> | <b>\$ 372,17</b> | <b>\$ 384,75</b> | <b>\$ 397,75</b> | <b>\$ 411,20</b> |

Fuente: Investigación propia  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

## Gastos de exportación

A continuación se indican los rubros requeridos para realizar la exportación de quinua en el que se tiene en cuenta los documentos habilitantes para exportar como es el certificado de origen que para alimentos agrícolas es emitido por Agrocalidad en el que el costo de su inspección es de 0,16 ctvs por tonelada, ; además para facilitar el proceso se realizará la contratación de una agente de aduana cuyo honorario se encuentra fijado en medio salario básico según el boletín aduanero Nro. 142-2012, en cuanto al servicio portuario de carga para exportación es de 72 dólares correspondiente al contenedor de 20 pies, en tanto el costo de almacenaje es de 0,26 ctvs por tonelada, tarifas que se encuentra fijadas por el Contecon Guayaquil S.A (CGSA ). Cabe recalcar que estos costos son considerados tarifas aduaneras más no pago de aranceles para exportación.

### Cuadro N° 83

#### Gastos de exportación

| DESCRIPCIÓN               | 2016               | 2017               | 2018               | 2019               | 2020               |
|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Agente Afianzado          | \$ 2.220,00        | \$ 2.370,68        | \$ 2.531,58        | \$ 2.703,40        | \$ 2.886,88        |
| Certificado fitosanitario | \$ 15,36           | \$ 16,90           | \$ 18,59           | \$ 20,44           | \$ 22,49           |
| Certificado de origen     | \$ 120,00          | \$ 132,00          | \$ 145,20          | \$ 159,72          | \$ 175,69          |
| Servicios portuarios      | \$ 864,00          | \$ 950,40          | \$ 1.045,44        | \$ 1.149,98        | \$ 1.264,98        |
| Almacenamiento            | \$ 24,96           | \$ 27,46           | \$ 30,20           | \$ 33,22           | \$ 36,54           |
| Seguro Flete interno      | \$ 300,00          | \$ 330,00          | \$ 363,00          | \$ 399,30          | \$ 439,23          |
| <b>TOTAL</b>              | <b>\$ 3.544,32</b> | <b>\$ 3.827,43</b> | <b>\$ 4.134,00</b> | <b>\$ 4.466,07</b> | <b>\$ 4.825,82</b> |

Fuente: Cuadro No. 13  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

### Cuadro N° 84

#### Depreciación

| DETALLE                    | 2016             | 2017             | 2018             | 2019             | 2020             |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Depreciación activos fijos | \$ 647,24        | \$ 647,24        | \$ 647,24        | \$ 676,82        | \$ 676,82        |
| <b>TOTAL</b>               | <b>\$ 647,24</b> | <b>\$ 647,24</b> | <b>\$ 647,24</b> | <b>\$ 676,82</b> | <b>\$ 676,82</b> |

Elaborado por: La Autora  
Año 2015

#### 5.4. Tabla de amortización

Para la inversión del proyecto se acudirá a la Corporación Financiera Nacional que permitirá cubrir el financiamiento de la producción de la microempresa con USD 95.000,00, a un interés del 10,85% anual distribuido en un plazo de 5 años. Es primordial destacar que el presente préstamo se basa a las condiciones de crédito de la financiera en el que se otorga hasta el 70%; para proyectos nuevos y a un plazo máximo de 10 años para activos fijos .

A continuación se indica el valor del pago mensual:

|    |                     |             |
|----|---------------------|-------------|
| VP | = Valor del pago    | = (x)       |
| VF | = Valor del crédito | = 95.000,00 |
| i  | = Tasa activa anual | = 10,85%    |
| n  | = Periodo de pago   | = 5 años    |

$$VP = \frac{VF * i(1 + i)^n}{[(1 + i)^n - 1]}$$

$$VP = \frac{95.000,00 * 0,1085/12(1 + 0,1085/12)^{60}}{[(1 + 0,1085/12)^{60} - 1]}$$

$$VP = 2.058,43$$

En el siguiente cuadro se indica la tabla de amortización anual es decir lo que cada año se cancelaría tanto de capital como de interés, es así que en el primer año se pagaría USD 9.569,70 de interés, valor que se constituye como gasto financiero para el primer periodo contable.

**Cuadro N° 85****Tabla de amortización anual**

| N° | CUOTA        | PAGO DE CAPITAL | INTERÉS     | SALDO DE LA DEUDA |
|----|--------------|-----------------|-------------|-------------------|
|    |              |                 |             | \$ 95.000,00      |
| 1  | \$ 24.701,17 | \$ 15.131,47    | \$ 9.569,70 | \$ 79.868,53      |
| 2  | \$ 24.701,17 | \$ 16.857,39    | \$ 7.843,78 | \$ 63.011,14      |
| 3  | \$ 24.701,17 | \$ 18.780,17    | \$ 5.921,00 | \$ 44.230,96      |
| 4  | \$ 24.701,17 | \$ 20.922,27    | \$ 3.778,90 | \$ 23.308,70      |
| 5  | \$ 24.701,17 | \$ 23.308,70    | \$ 1.392,47 | -\$ 0,00          |

Fuente: anexo 10  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

**5.5. Tabla de depreciación**

Para el cálculo de la depreciación se considera el método de línea recta basado en la Ley Orgánica del Régimen Tributario Interno (LORTI) que determina la duración de su vida útil, además se utiliza el criterio del contador basados en la NIIF sección 17 ,en el que por ser instalaciones nuevas el edificio se estima una vida util de 50 años, como se muestra a continuación.

**Cuadro N° 86****Proyección de depreciación de activos fijos**

| ACTIVO FIJO                      | VALOR        | AÑOS VIDA ÚTIL | 2016              | 2017              | 2018              | 2019              | 2020               |
|----------------------------------|--------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Edificio                         | \$ 65.000,00 | 50             | \$1.300,00        | \$1.300,00        | \$1.300,00        | \$1.300,00        | \$ 1.300,00        |
| Equipo de cómputo                | \$ 2.080,36  | 3              | \$ 693,45         | \$ 693,45         | \$ 693,45         |                   |                    |
| Reinversión de equipo de cómputo | \$ 2.376,21  | 3              |                   |                   |                   | \$ 792,07         | \$ 792,07          |
| Maquinaria                       | \$ 56.696,00 | 10             | \$5.669,60        | \$5.669,60        | \$5.669,60        | \$5.669,60        | \$ 5.669,60        |
| Muebles y enseres                | \$ 1.575,00  | 10             | \$ 157,50         | \$ 157,50         | \$ 157,50         | \$ 157,50         | \$ 157,50          |
| Equipo de oficina                | \$ 64,99     | 10             | \$ 6,50           | \$ 6,50           | \$ 6,50           | \$ 6,50           | \$ 6,50            |
| <b>TOTAL</b>                     |              |                | <b>\$7.827,05</b> | <b>\$7.827,05</b> | <b>\$7.827,05</b> | <b>\$7.925,67</b> | <b>\$ 7.925,67</b> |

Elaborado por: La Autora  
Año 2015

El valor total depreciado hasta el tercer año es de USD 7.827,05, para el cuarto año este valor se incrementa debido a que se realiza una reinversión en equipo de cómputo por el valor de 1.691,90 correspondiente a una depreciación de USD 563,97.

### **5.6. Estado de resultados proforma**

El estado de resultados proforma o proyectado, es aquel que comprende diferentes partidas que expresan los costos, gastos e ingresos de la microempresa durante los próximos 5 años, como se indica a continuación.

## Cuadro N° 87

## Estado de resultados proyectado

**" QUINEX" Cía. Ltda.**  
**ESTADOS DE RESULTADOS PROFORMA**  
**AL 31 DE ENERO DEL 2016**

| DESCRIPCIÓN                                            | 2016                 | 2017                 | 2018                 | 2019                 | 2020                 |
|--------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Ventas Proyectadas</b>                              | <b>\$ 326.400,00</b> | <b>\$ 371.175,55</b> | <b>\$ 422.093,41</b> | <b>\$ 479.996,19</b> | <b>\$ 545.842,07</b> |
| (-) Costo de producción                                | \$ 238.012,20        | \$ 269.497,34        | \$ 304.369,58        | \$ 343.945,38        | \$ 388.863,96        |
| <b>= Utilidad Bruta en Ventas</b>                      | <b>\$ 88.387,80</b>  | <b>\$ 101.678,21</b> | <b>\$ 117.723,84</b> | <b>\$ 136.050,81</b> | <b>\$ 156.978,10</b> |
| (-) Gastos Operacionales                               | \$ 29.071,41         | \$ 32.503,76         | \$ 34.602,72         | \$ 36.946,57         | \$ 39.348,44         |
| Gastos Administrativos                                 | \$ 18.410,00         | \$ 20.754,50         | \$ 22.083,04         | \$ 23.570,36         | \$ 25.084,45         |
| Gastos de Venta                                        | \$ 10.407,62         | \$ 11.495,46         | \$ 12.265,88         | \$ 13.122,41         | \$ 14.010,20         |
| Gastos diferidos de constitución                       | \$ 253,80            | \$ 253,80            | \$ 253,80            | \$ 253,80            | \$ 253,80            |
| <b>= Utilidad Operativa</b>                            | <b>\$ 59.316,39</b>  | <b>\$ 69.174,45</b>  | <b>\$ 83.121,12</b>  | <b>\$ 99.104,24</b>  | <b>\$ 117.629,66</b> |
| (-)Gastos financieros por actualización de provisiones | \$ 1.271,57          | \$ 1.357,53          | \$ 1.447,85          | \$ 1.542,72          | \$ 1.642,35          |
| (-)Gastos Financieros                                  | \$ 9.569,70          | \$ 7.843,78          | \$ 5.921,00          | \$ 3.778,90          | \$ 1.392,47          |
| <b>= Utilidad antes de obligaciones</b>                | <b>\$ 48.475,12</b>  | <b>\$ 59.973,14</b>  | <b>\$ 75.752,27</b>  | <b>\$ 93.782,62</b>  | <b>\$ 114.594,84</b> |
| (-) 15 % Part. Trabajadores                            | \$ 7.271,27          | \$ 8.995,97          | \$ 11.362,84         | \$ 14.067,39         | \$ 17.189,23         |
| <b>= Utilidad antes de impuestos</b>                   | <b>\$ 41.203,85</b>  | <b>\$ 50.977,17</b>  | <b>\$ 64.389,43</b>  | <b>\$ 79.715,23</b>  | <b>\$ 97.405,61</b>  |
| (-) 22% Impuesto a la Renta                            | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 |
| <b>UTILIDAD NETA PROYECTADA</b>                        | <b>\$ 41.203,85</b>  | <b>\$ 50.977,17</b>  | <b>\$ 64.389,43</b>  | <b>\$ 79.715,23</b>  | <b>\$ 97.405,61</b>  |

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

Es importante recordar que toda sociedad debe cumplir con la obligación de declarar el impuesto a la renta; sin embargo, existen incentivos a la productividad es decir a la creación de sociedades por los que según el artículo 9 de la Ley de Régimen Tributario Interno apartado 18 menciona que se gozará de un exención del impuesto a la renta dentro los primeros cinco años de su constitución.

### **5.7. Flujo de caja**

El flujo de caja representa todos los ingresos y egresos que la microempresa proyecta tener en los próximos 5 años, siendo su importancia dar a conocer la liquidez en el transcurso de dicho periodo.



## Cuadro N° 88

## Flujo de caja

## MICROEMPRESA " QUINEX" Cía. Ltda.

## FLUJO DE CAJA

| DESCRIPCIÓN                | Año 0                 | 2016                | 2017                | 2018                | 2019                | 2020                 |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| <b>INVERSIÓN</b>           |                       |                     |                     |                     |                     |                      |
| Inversión propia           | \$ -55.445,17         |                     |                     |                     |                     |                      |
| Inversión financiada       | \$ -95.000,00         |                     |                     |                     |                     |                      |
| <b>UTILIDAD NETA</b>       |                       | <b>\$ 41.203,85</b> | <b>\$ 50.977,17</b> | <b>\$ 64.389,43</b> | <b>\$ 79.715,23</b> | <b>\$ 97.405,61</b>  |
| <b>INGRESOS</b>            |                       |                     |                     |                     |                     |                      |
| Depreciación               |                       | \$ 7.827,05         | \$ 7.827,05         | \$ 7.827,05         | \$ 7.925,67         | \$ 7.925,67          |
| Provisión desmantelamiento |                       | \$ 1.271,57         | \$ 1.357,53         | \$ 1.447,85         | \$ 1.542,72         | \$ 1.642,35          |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>      |                       | <b>\$ 50.302,48</b> | <b>\$ 60.161,75</b> | <b>\$ 73.664,33</b> | <b>\$ 89.183,62</b> | <b>\$ 106.973,63</b> |
| <b>EGRESOS</b>             |                       |                     |                     |                     |                     |                      |
| Reinversión                |                       |                     |                     |                     | \$ 2.376,21         |                      |
| Pago principal             |                       | \$ 15.131,47        | \$ 16.857,39        | \$ 18.780,17        | \$ 20.922,27        | \$ 23.308,70         |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>       |                       | <b>\$ 15.131,47</b> | <b>\$ 16.857,39</b> | <b>\$ 18.780,17</b> | <b>\$ 23.298,48</b> | <b>\$ 23.308,70</b>  |
| <b>FLUJO NETO</b>          | <b>\$ -150.445,17</b> | <b>\$ 35.171,00</b> | <b>\$ 43.304,36</b> | <b>\$ 54.884,16</b> | <b>\$ 65.885,14</b> | <b>\$ 83.664,94</b>  |

Fuente: Estudio Financiero  
 Elaborado por: La Autora  
 Año 2015

## 5.8. Evaluación financiera

La evaluación financiera pretende determinar la factibilidad del presente estudio de investigación con ello los riesgos de la inversión a realizar, es así que su importancia radica en la buena toma de decisiones, a continuación los principales indicadores financieros analizados.

### 5.8.1. Costo de oportunidad

El costo de oportunidad se entiende como una alternativa del costo de la inversión propia frente a otra, como se determina a continuación.

#### Cuadro N° 89

##### Tasa de redescuento

| <b>ESTRUCTURA<br/>DE LA<br/>INVERSIÓN</b> | <b>VALOR</b>         | <b>%</b>    | <b>TASA DE<br/>RENDIMIENTO</b> | <b>VALOR<br/>PONDERADO</b> |
|-------------------------------------------|----------------------|-------------|--------------------------------|----------------------------|
| Propio                                    | \$ 55.445,17         | 37%         | Activa 10,85%                  | 0,0399867                  |
| Financiado                                | \$ 95.000,00         | 63%         | Pasiva 5,54%                   | 0,0349828                  |
| <b>TOTAL</b>                              | <b>\$ 150.445,17</b> | <b>100%</b> | <b>16,39%</b>                  | <b>0,0749695</b>           |

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

CK = Costo de oportunidad = 7,50 %

Inf = Inflación = 3,38 %

TASA DE RENDIMIENTO MEDIO (TRM)

$$TRM = (1 + CK)(1 + Inf) - 1$$

$$TRM = (1 + 7,50\%)(1 + 3,38\%) - 1$$

$$TRM = 11,13 \%$$

### 5.8.2. Cálculo del valor actual neto (VAN)

El VAN es un método que permite evaluar la rentabilidad financiera en el que expresa el valor obtenido luego de haber descontado la inversión inicial para luego evidenciar si queda alguna ganancia. Para realizar su cálculo se utiliza la tasa de descuento que es 11,13%.

$$VAN = -Inversión\ inicial \sum \frac{Flujo\ de\ caja\ neto}{(1 + i)^n}$$

$$VAN = - 150.445,17$$

$$+ \left[ \frac{35.171,00}{(1 + 0,1113)^1} + \frac{43.304,36}{(1 + 0,1113)^2} + \frac{54.884,16}{(1 + 0,1113)^3} + \frac{65.885,14}{(1 + 0,1113)^4} + \frac{83.664,94}{(1 + 0,1113)^5} \right]$$

$$VAN = \$ 48.817,32$$

Teniendo en cuenta que si el resultado es positivo el proyecto es viable, se determinó mediante en cálculo realizado que se obtiene un VAN de \$ 48.817,32 lo cual indica que es factible la inversión.

### 5.8.3. Cálculo de la tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno es considerada entre uno de los índices financieros más importantes que permite igualar el VAN a cero es decir determinar la tasa máxima a la que la inversión no generará pérdidas. Para saber si esta tasa de rendimiento es la adecuada se deberá comparar con la tasa de interés que ofrecen otras inversiones.

**Cuadro N° 90****Van con tasa inferior**

| AÑOS                                | FLUJOS NETOS   | TASA DE REDESCUENTO | FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS |
|-------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------------|
| 0                                   | \$ -150.445,17 |                     |                           |
| 1                                   | \$ 35.171,00   | 1,1113              | \$ 31.648,52              |
| 2                                   | \$ 43.304,36   | 1,23498769          | \$ 35.064,61              |
| 3                                   | \$ 54.884,16   | 1,37244182          | \$ 39.990,16              |
| 4                                   | \$ 65.885,14   | 1,525194594         | \$ 43.197,86              |
| 5                                   | \$ 83.664,94   | 1,694948753         | \$ 49.361,34              |
| Sumatoria Flujos Netos Actualizados |                |                     | \$ 199.262,48             |
| VAN con tasa inferior               |                |                     | \$ 48.817,32              |

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

**Cuadro N° 91****Van con tasa superior**

| AÑOS                                | FLUJOS NETOS   | TASA DE REDESCUENTO | FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS |
|-------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------------|
| 0                                   | \$ -150.445,17 |                     |                           |
| 1                                   | \$ 35.171,00   | 1,22                | \$ 28.828,69              |
| 2                                   | \$ 43.304,36   | 1,4884              | \$ 29.094,57              |
| 3                                   | \$ 54.884,16   | 1,815848            | \$ 30.225,09              |
| 4                                   | \$ 65.885,14   | 2,21533456          | \$ 29.740,49              |
| 5                                   | \$ 83.664,94   | 2,702708163         | \$ 30.955,96              |
| Sumatoria Flujos Netos Actualizados |                |                     | \$ 148.844,81             |
| VAN con tasa superior               |                |                     | \$ -1.600,362             |

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Tasa inferior     | 0,1113       |
| Tasa superior     | 0,22         |
| VAN Tasa inferior | \$ 48.817,32 |
| VAN Tasa superior | \$ -1.600,36 |

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) \left( \frac{VAN Ti}{VAN Ti - VAN Ts} \right)$$

$$TIR = 0,1113 + (0,22 - 0,1113) \left( \frac{48.817,32}{48.817,32 - (-1.600,36)} \right)$$

$$TIR = 21,66\%$$

La tasa interna de retorno calculada es de 21,66% que es superior en comparación con la tasa de redescuento de 11,13%, por lo cual se indica que devuelve al inversionista el 10,53% (21,66%-11,13%) de rentabilidad siendo aceptable la presente inversión.

#### 5.8.4. Periodo de recuperación de la inversión

El tiempo de recuperación del dinero es otro indicador que permite evaluar los proyectos de inversión ya que facilita conocer el periodo en el cual se va recuperar el capital invertido.

#### Cuadro N° 92

##### Periodo de recuperación de la inversión

| AÑO | FLUJOS NETOS   | FLUJOS NETOS ACUMULADOS | FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS | FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS ACUMULADOS |
|-----|----------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 0   | -\$ 150.445,17 |                         | -\$ 150.445,17            |                                      |
| 1   | \$ 35.171,00   |                         | \$ 31.648,52              | \$ 31.648,52                         |
| 2   | \$ 43.304,36   | \$ 78.475,37            | \$ 35.064,61              | \$ 66.713,13                         |
| 3   | \$ 54.884,16   | \$ 133.359,53           | \$ 39.990,16              | \$ 106.703,29                        |
| 4   | \$ 65.885,14   | \$ 199.244,67           | \$ 43.197,86              | \$ 149.901,15                        |
| 5   | \$ 83.664,94   | \$ 282.909,60           | \$ 49.361,34              | \$ 199.262,48                        |

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

#### ❖ Recuperación de la inversión a valor corriente

Según los flujos netos descontados se realiza el siguiente cálculo:

Año 3 (sumatoria año 1, 2, y 3): \$ 133.359,53

Falta: \$ 17.085,65

Año 4 : \$ 65.885,14

$$PRI = \frac{17.085,65}{65.885,14}$$

$$PRI = 0,25+3$$

$$PRI = 3,25$$

Es decir la inversión se recupera en 3 años y 3 meses.

#### ❖ **Recuperacion de la inversion a valor real**

Según los flujos netos actualizados acumulados se realiza el siguiente cálculo:

Año cuatro (sumatoria 1,2, 3 y 4 ): \$ 149.901,15

Falta: \$ 544,02

Año cinco: \$ 49.361,34

$$PRI = \frac{544,02}{49.361,34}$$

$$PRI = 0,0110 + 4$$

$$PRI = 4,01$$

Es decir la inversión se recupera en 4 años.

### 5.8.5. Relación costo-beneficio

Otro criterio que permite evaluar al proyecto es la relación costo beneficio que consiste en comparar los beneficios y los costos pertinentes a la inversión para lo cual se realiza la división entre los ingresos y egresos netos proyectados durante el ciclo de vida del proyecto aplicados la tasa de descuento.

#### *Cuadro N° 93*

##### *Relación costo beneficio*

| AÑOS | INGRESOS     | EGRESOS      | TASA DE REDESCUENTO | INGRESOS ACTUALIZADOS | EGRESOS ACTUALIZADOS |
|------|--------------|--------------|---------------------|-----------------------|----------------------|
| 1    | \$ 50.302,48 | \$ 15.131,47 | 1,1113              | \$ 55.901,14          | \$ 16.815,60         |
| 2    | \$ 60.161,75 | \$ 16.857,39 | 1,23498769          | \$ 74.299,03          | \$ 20.818,67         |
| 3    | \$ 73.664,33 | \$ 18.780,17 | 1,37244182          | \$ 101.100,01         | \$ 25.774,69         |
| 4    | \$ 89.183,62 | \$ 23.298,48 | 1,525194594         | \$ 136.022,37         | \$ 35.534,71         |
| 5    | \$106.973,63 | \$ 23.308,70 | 1,694948753         | \$ 181.314,82         | \$ 39.507,04         |
|      |              | TOTAL        |                     | \$ 548.637,37         | \$ 138.450,73        |

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

$$\text{Costo/Beneficio} = \frac{\text{Ingresos Deflactados}}{\text{Egresos deflatados}}$$

$$\text{Costo/Beneficio} = \frac{548.637,37}{138.450,73}$$

$$\text{Costo/Beneficio} = \$ 3,96$$

Es decir que por cada dólar que se gaste se recibe como beneficio \$ 2,96 centavos de dólar, lo que significa que existe rentabilidad y por ende se constituye un proyecto factible.

### 5.8.6. Tasa de rendimiento beneficio-costos

Este indicador permite el análisis entre los ingresos que percibirá el proyecto durante sus primeros cinco años frente a la inversión inicial.

$$TRBC = \frac{\Sigma \text{Flujos Netos Actualizados}}{\text{Inversión Inicial}}$$

$$TRBC = \frac{199.262,48}{150.445,17}$$

$$TRBC = 1,32$$

Mediante el cálculo obtenido se indica que por cada dólar invertido en el proyecto, se obtiene \$ 0,32 de rentabilidad

### 5.8.7. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es utilizado para determinar el momento en que la empresa ni gana ni pierde por consiguiente permite tomar mejores decisiones en cuanto a la producción; es necesario conocer los costos fijos, costos variables y el precio para facilitar su cálculo. Para calcular el punto de equilibrio en unidades es necesario determinar el costo variable unitario que se obtiene mediante la división del costo variable entre la cantidad de quinua producida

$$PEP = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Margen de Contribución}}$$

$$PEP = \frac{\text{Costo Fijo}}{Pvu - Cvu}$$

$$PEP = \frac{25.939,33}{3,40 - 2,20}$$

$$PEP = 21.781,14 \text{ unidades de quinua perlada}$$

La microempresa debe vender en el primer año 21.781 unidades de 1kg de quinua correspondientes a \$ 74.055,88 dólares; es decir a partir de este número de unidades de quinua vendida se obtiene la utilidad.



## **5.9. Conclusiones del estudio financiero**

El presente estudio financiero determinó los costos, gastos e ingresos que tendrá la microempresa en el transcurso de los próximos 5 años.

El análisis llevado a cabo del VAN indica que el valor obtenido que es de USD \$ 48.817,32 es positivo por lo tanto se puede aceptar el proyecto. La TIR que convierte al valor actual neto en cero es de 21,66 % siendo mayor a la tasa de redimiento medio. En cuanto al tiempo de recuperación que determinó que la inversión se recupera al cuarto año, es decir dentro del ciclo de vida de proyecto. La relación Beneficio/Costo cumple con la regla en la que si el resultado es mayor a 1 se obtiene rentabilidad siendo ésta de USD 2,96. Además se cálculo el Punto de Equilibrio se estableció que la microempres debe vender en 21.781 unidades.

Mediante la aplicación de los principales evaluadores financieros se determinó la factibilidad del presente proyecto siendo atractiva para inversionistas permitiendo tomar mejores decisiones frente a otras inversiones.

## **5.10. Análisis de sensibilidad**

Se ha realizado el análisis de sensibilidad por ser considerada una herramienta que permite evaluar el grado del riesgo a asumir frente a los posibles escenarios en la presente inversión, teniendo en cuenta la variable del precio menor al 2% y el costo de producción mayor al 5% en el que se determina lo siguiente:

**Cuadro N° 94****Análisis de sensibilidad**

| <b>VARIABLES</b>             | <b>VARIACIÓN</b> | <b>VAN</b> | <b>TIR</b> | <b>TRCB</b> |
|------------------------------|------------------|------------|------------|-------------|
| Disminución del precio       | -2%              | 22.661,78  | 16,11%     | 1,15        |
| Aumento costos de producción | 5%               | 1.682,07   | 11,51%     | 1,00        |

Fuente: Estudio técnico  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

En el primer caso cuando nuestro precio es menor al 2%, se obtienen menores ingresos en el flujo de caja, sin embargo aunque disminuyen el VAN y la TIR siguen siendo positivos, en tanto la TRCB indica que existe beneficio en cada dólar invertido; además se analizó que el precio puede disminuir hasta el 3,73% y el proyecto no generará pérdida.

En el segundo caso la variable de costos es mayor al 5%, en el que se obtiene tanto el VAN, y la TIR positivos, en tanto la TRCB a pesar de no reeditar beneficios devuelve el dólar invertido; lo que indica que es más sensible que el precio es decir que puede existir riesgo para el proyecto cuando suba los costos de producción más no cuando disminuya el precio de venta de quinua.

## CAPÍTULO 6

### 6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

#### 6.1. Denominación de la empresa

##### 6.1.1. Nombre y razón social

El nombre comercial y razón social de la microempresa será “QUINEX” Cía. Ltda, que hace mención a la quinua de exportación, siendo un nombre de fácil identificación de la microempresa .



#### 6.2. Presentación del producto


- ❖ **Nombre del producto:**
- ❖ **Eslogan:**
- ❖ **Envase:** La presentación del envase del producto se realizará en fundas de material de polipropileno impreso de 1 kg de quinua blanca perlada
- ❖ **Empacado:** Se empacará 12 unidades de 1 kg , en cajas de cartón con separadores de esponja internas.

Gráfico No 38

Presentación del producto

Libre de **Gluten**

Naturall  
**Quinoa**  
Un pequeño grano para una gran vida...



**PESO NETO: 1Kg**

Producto ecuatoriano elaborado por: **QUINEX**  
Ecuadorian product prepared by:

**INFORMACIÓN NUTRICIONAL**  
Tamaño de porción: 45g  
Porción por envase: Aprox. 11

| Cantidad por porción:                      |                |
|--------------------------------------------|----------------|
| Energía (calorías)                         | 670kj (160Cal) |
| Energía de la grasa (calorías de la grasa) | 84kj (20Cal)   |
| % del Valor diario <sup>a</sup>            |                |
| Grasa 2g                                   | 3%             |
| Grasa saturada 1g                          | 5%             |
| Colesterol 0mg                             | 0%             |
| Sodio 5mg                                  | 0%             |
| Carbohidratos 30g                          | 10%            |
| Fibra 1g                                   | 4%             |
| Proteínas 6g                               | 12%            |
| Vitamina A 0%                              | Vitamina C 0%  |
| Calcio 3%                                  | Hierro 16%     |

Los porcentajes de los valores diarios están basados en una dieta 8380kj (2000 calorías.)  
Sus valores pueden ser más bajos o más altos dependiendo de sus necesidades calóricas.

**NUTRITIONAL INFORMATION**  
Serving size: 45g  
Servings per container: Aprox. 11

| Amount per portion:                 |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Energy (calories)                   | 670kj (160Cal) |
| Energy from fat (calories from fat) | 84kj (20Cal)   |
| % the Daily value <sup>a</sup>      |                |
| Fat 2g                              | 3%             |
| Saturated fat 1g                    | 5%             |
| Cholesterol 0mg                     | 0%             |
| Sodium 5mg                          | 0%             |
| Carbohydrates 30g                   | 10%            |
| Fiber 1g                            | 4%             |
| Proteins 6g                         | 12%            |
| Vitamin A 0%                        | Vitamin C 0%   |
| Calcium 3%                          | Iron 16%       |

The percentages of daily values are based on a diet 8380kj (2000 calories.)  
Their values may be lower or higher depending on your calorie needs.

No. de LOTE:  
F. ELAB:  
F. CADC:  
P.V.P:



**PESO NETO: 1Kg**


Registro sanitario: 05488-INHQAN1008

Elaborado y envasado por:  
**QUINEX**

Panamerica km. 63 - Cantón Bolívar  
sector Pullin (vía Ibarra - Tulcán)  
Telf: (593-2)542 235  
E-mail: acopioquinex@gmail.com  
Quito - Ecuador

Importado por:

  
1 234567 890128

La quinua perlada es el grano entero lavado y seco o escarificado, es decir es el grano de quinua quitada la sustancia amarga denominada saponina, esta forma de presentación facilita el consumo directamente en sopas y guisos tradicionales, como también la presentación de esta materia prima permite la transformación en productos derivados como harina de trigo para fideos, pan, galletas entre otros.

### **6.3. Elementos estratégicos**

Los elementos estratégicos que necesariamente debe mantener cualquier microempresa como la misión, visión, objetivos, principios y valores involucran a todos los miembros de la organización y permiten direccionar las actividades hacia su cumplimiento.

#### **6.3.1. Misión**

“QUINEX” Cía. Ltda esta especializada en procesar quinua orgánica con personal altamente calificado, que genere valor agregado y desarrolle una oferta exportable de calidad, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes y colaboradores.

#### **6.3.2. Visión**

En los próximos 5 años, optimizar la cadena de distribución fortaleciendo relaciones confiables con nuestros clientes en Estados Unidos, siendo distinguidos de la competencia y expandiendo nuestro producto hacia nuevos mercados.

#### **6.3.3. Principios y valores corporativos**

Los principios y valores son el conjunto de normas que permiten regular el comportamiento de sus miembros orientados a mantener la armonía en la organización alcanzando el éxito en sus actividades.

**Cuadro N° 95****Principios y valores corporativos**

| VALORES                                                                 | PRINCIPIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto</li> </ul>             | Desarrollar una actitud que considere el buen trato enmarcados en la equidad orientados hacia quienes conforman la organización y generando buenas relaciones con el cliente que constituye el pilar fundamental de la microempresa.                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualidad</li> </ul>         | Ser disciplinados en las actividades encomendadas y cumplir con los compromisos oportunamente convenidos con los clientes.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Honestidad</li> </ul>          | Las actividades y las acciones llevadas a cabo en la microempresa se realizan basados en la ética, rectitud, honradez y transparencia cuidando la salvaguarda de nuestras actuaciones individuales y colectivas dentro o fuera de organización sea en función pública o privada. Honestidad que sancione las faltas realizadas contra la ética y los principios. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unión y solidaridad</li> </ul> | Cooperar entre los integrantes de la organización con la contribución de sus aptitudes y potencialidades propias de cada uno, mediante la aportación recíproca de esfuerzos y voluntades que permitan fortalecer el trabajo en equipo para superar posibles dificultades y lograr fines sociales que refleje la solidaridad con los grupos de interés.           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad</li> </ul>     | Cumplir a cabalidad con las funciones asignadas y reflexionar las consecuencias de nuestras acciones contribuyendo al logro de los objetivos de la empresa.                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lealtad y confianza</li> </ul> | No divulgar los secretos de la organización; debe existir un ambiente de confianza que consiste en comunicar cualquier inquietud y resolver dicha dificultad para permanecer en el cumplimiento de los objetivos de la empresa                                                                                                                                   |

### **6.3.4. Objetivos**

#### **1. Objetivo general (de la microempresa)**

Concentrar la producción de quinua en el centro de acopio para fomentar la comercialización y exportación de quinua orgánica de calidad hacia el mercado americano mediante el cumplimiento de estándares de calidad, mejorando la economía de la localidad.

#### **2. Objetivos específicos (de la microempresa)**

- Cumplir con las normativas legales requeridas para la exportación de quinua destinada a comercializarse en el exterior.
- Fomentar buenas relaciones con los productores de quinua para garantizar su proveeduría.
- Contar con un excelente equipo de trabajo altamente calificado, comprometido con los principios y valores de la empresa.
- Posicionar el producto en el mercado.
- Mantener los niveles de satisfacción del cliente.

### **6.3.5. Políticas de la empresa**

- Brindar una buena atención a clientes y proveedores.
- Capacitar permanentemente al personal para motivar a realizar mejor su desempeño laboral.
- Buscar el mejoramiento continuo de la microempresa acordes a las exigencias del mercado externo.
- Asegurar un buen ambiente laboral.

## **6.4. Base legal**

### **6.4.1. Procedimiento para constituir una compañía limitada**

La microempresa será constituida como Compañía de Responsabilidad Limitada teniendo en cuenta que se integra con un mínimo de tres personas a las cuales se les denominará socios y cuyo organismo de control es la Superintendencia de Compañías y Seguros. Para lo cual se llevará a cabo el siguiente procedimiento legal.

#### **❖ Reserva del nombre de la compañía**

Se debe presentar alternativas de nombres para la nueva compañía, por consiguiente, deberá ser aprobada una vez que la Superintendencia de Compañías verifique que no existe otra denominación semejante.

#### **❖ Apertura cuenta de integración de capital**

Para tal efecto se acude a una institución financiera donde se apertura una cuenta de integración de capital de la compañía.

#### **❖ Elaboración de minuta**

La elaboración de minuta consiste en especificar la actividad a realizar por la compañía, el listado de socios con sus datos y sus respectivas copias de cédula, especificar el representante o gerente general y su periodo.

#### **❖ Elevar a escritura pública**

Se acude a la notaría con los documentos respectivos: la reserva del nombre, el certificado de la cuenta de integración de capital y la minuta con las firmas de los socios fundadores.



### ❖ **Solicitud de aprobación**

Se entrega la escritura pública a la Superintendencia de Compañías adjuntando la solicitud correspondiente, para su aprobación que será mediante resolución.

### ❖ **Registro Mercantil**

Luego de obtener los documentos antes mencionados se debe acudir al Registro Mercantil para inscribir a la compañía.

### ❖ **Obtención del Registro Único de Contribuyentes**

Una vez registrada la compañía se procede a obtener el ruc en el Servicio de Rentas Internas.

### ❖ **Permisos y patentes**

- Permiso municipal
- Permiso de cuerpo de bomberos
- Afiliación del Ecuapass
- Obtención del token
- Certificado de agrocalidad

Los requisitos necesarios para los trámites mencionados se encuentra descritos en el capítulo dos de la presente investigación.

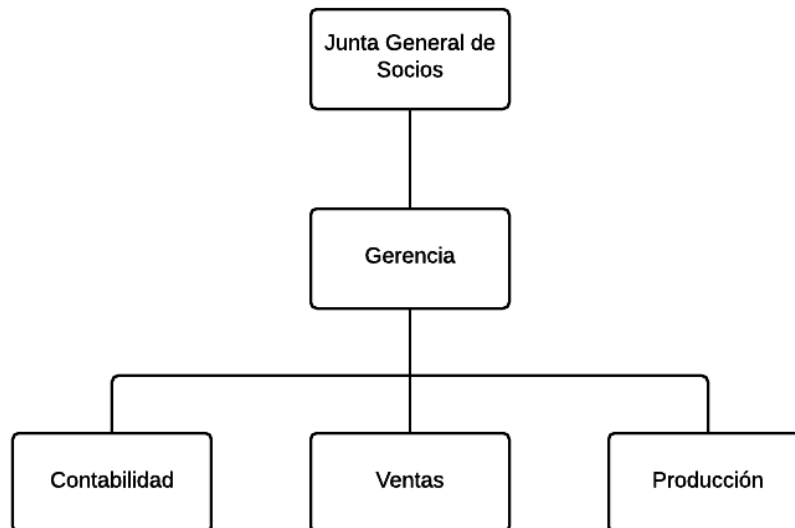
## **6.5. Estructura orgánica de la empresa**

El sistema organizacional que “Quinex Cía. Ltda.” se basará es una estructura de organización lineal, en la que los niveles de responsabilidad estarán condicionados por la

posición en el organigrama según su jerarquía de arriba hacia abajo, en el cual las decisiones se centrarán en la junta general de socios y en el nivel gerencial.

**Gráfico No 39**

**Organigrama de “QUINEX” Cía Ltda.**



❖ **Nivel Directivo**

Se compone por la Junta General de Socios, siendo el nivel superior de la organización están encargados de fijar los objetivos de la compañía.

❖ **Nivel Ejecutivo**

La gerencia es quien compone este nivel jerárquico, el cual está encargado de representar legalmente a la compañía, del control y dirección de las actividades; encaminando al cumplimiento de los objetivos de la organización .

❖ **Nivel asesor**

Se compone por la unidad de contabilidad, en cuyas funciones son fundamentales para la toma de decisiones de la organización.

## ❖ Nivel Operativo


Está conformado por la unidad de producción y ventas, que a pesar de ser el nivel inferior de la estructura organizacional, constituye parte fundamental del desarrollo de las actividades de la microempresa.

### 6.6. Perfiles y competencias


#### 6.6.1. Matriz de competencias

*Cuadro N° 96*

*Gerente general*


|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | QUINEX CÍA. LTDA |
| <b>Nombre del puesto:</b> GERENTE GENERAL                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| <b>Nombre del personal:</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| <b>Perfil</b>                                                                                                                     | <b>Funciones</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| -Criterio y ética profesional.<br>-Manejo de idioma inglés<br>-Manejo de administración de empresas                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar legalmente la compañía.</li> <li>• Realizar trámites legales.</li> <li>• Planificar, organizar, dirigir, evaluar y controlar las actividades del personal orientadas al cumplimiento de ojetivos.</li> <li>• Programar reuniones ordinarias y extraordinarias dirigidas al personal.</li> <li>• Ejercer control sobre los riesgos identificados en las áreas que integran la microempresa.</li> <li>• Manejar efectivamente los recursos.</li> <li>• Realizar convenios y negociaciones con clientes extranjeros.</li> <li>• Inteligencia para resolver problemas.</li> </ul> |                  |
| <b>Competencia</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| - Liderazgo.<br>- Motivación del personal.<br>- Comunicación eficaz.<br>- Negociación.<br>-Capacidad de toma de decisiones.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| <b>Requisitos</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| - Educación formal: Superior<br>- Especialidad y título: Administración de Empresas<br>- Experiencia: dos años en labores a fines |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| <b>Revisado por:</b>                                                                                                              | <b>Aprobado por:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |

**Cuadro N° 97****Contadora**

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <b>QUINEX CÍA. LTDA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Nombre del puesto:</b> CONTADORA                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Nombre del personal:</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Perfil</b>                                                                                                                        | <b>Funciones</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| -Criterio y ética profesional.<br>-Manejo de contabilidad                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar pago de impuestos.</li> <li>• Manejar un adecuado sistema de contabilidad de acuerdo a la necesidad de la microempresa.</li> <li>• Elaborar y presentar informes económicos financieros a la Junta General de socios.</li> <li>• Realizar el pago a proveedores y empleados.</li> <li>• Archivar y llevar en orden cronológico de los comprobantes de venta y otros comprobantes de respaldo.</li> <li>• Cumplir con las obligaciones fiscales y organismos de regulación</li> </ul> |
| <b>Competencia</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| - Habilidades cuantitativas y financieras.<br>- Comunicación eficaz.<br>- Análisis de información.<br>- Agilidad de pensamiento.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Requisitos</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| - Educación formal: Superior<br>- Especialidad y título: Contabilidad y Auditoría- CPA<br>- Experiencia: dos años en labores a fines |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Revisado por:</b>                                                                                                                 | <b>Aprobado por:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |


Elaborado por: La Autora  
 Año 2015

**Cuadro N° 98****Jefe de ventas**

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                   | <b>QUINEX CÍA. LTDA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Nombre del puesto: JEFE DE VENTAS</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Nombre del personal:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Perfil</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>Funciones</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterio y ética profesional.</li> <li>- Capacidad de toma de decisiones.</li> <li>- Gran administrador de tiempo</li> <li>- Buenas relaciones interpersonales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar la logística de la venta desde el despacho, transporte y documentos requeridos para la exportación.</li> <li>• Realizar un seguimiento a potenciales clientes.</li> <li>• Buscar nuevos contactos en mercados internacionales.</li> <li>• Presentar informes o reportes de venta.</li> <li>• Realizar proformas para el importador.</li> <li>• Establecer estrategias de comercialización y ventas.</li> <li>• Realización de AFOROS (verificación de la mercadería con la Aduana)</li> </ul> |
| <b>Competencia</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Estrucurales</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesionalismo</li> <li>- Compromiso</li> </ul>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Laborales</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>-Técnicas de negociación</li> <li>- Dominio de idioma inglés</li> </ul>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Requisitos</b>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación formal: Superior</li> <li>- Especialidad y título: Comercio Exterior</li> <li>- Experiencia: dos años en cargos similares</li> </ul>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Revisado por:</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Aprobado por:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |


Elaborado por: La Autora  
Año 2015

**Cuadro N° 99****Operario 1**

|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                               | <b>QUINEX CÍA. LTDA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Nombre del puesto:</b> OPERARIO 1                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Nombre del personal:</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Perfil</b>                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Funciones</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran administrador de tiempo</li> <li>- Buenas relaciones interpersonales</li> </ul>                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Receptar y elaborar registro de ingreso de quinua.</li> <li>• Pesar y almacenar a quinua si fuera el caso.</li> <li>• Clasificar y seleccionar la quinua.</li> <li>• Verificar el proceso de limpieza e impurezas, desponificado y centrifugado de la quinua.</li> <li>• Comunicar al gerente de los posibles daños de la maquinaria.</li> </ul> |  |
| <b>Competencia</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Estrucurales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromiso</li> <li>- Confidencialidad</li> </ul>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Requisitos</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación: Profesional en Ingeniería en Agroindustrias y afines.</li> <li>- Experiencia: Mínimo un año en cargos similares.</li> <li>- Conocimientos: Sanidad, industrialización de quinua</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Revisado por:</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>Aprobado por:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

Elaborado por: La Autora  
Año 2015

**Cuadro N° 100****Operario 2**

|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                               | <b>QUINEX CÍA. LTDA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Nombre del puesto:</b> OPERARIO 2                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Nombre del personal:</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Perfil</b>                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Funciones</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran administrador de tiempo</li> <li>- Buenas relaciones interpersonales</li> </ul>                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empacar y etiquetar la quinua en su presentación final</li> <li>• Realizar actividades de almacenaje y despacho del producto final</li> <li>• Buscar transportista para las salidas de la mercadería.</li> <li>• Realización y control de inventario de quinua</li> <li>• Control de peso de la mercadería</li> <li>• Verificación de calidad de la mercadería</li> </ul> |  |
| <b>Competencia</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Estrucurales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromiso</li> <li>- Confidencialidad</li> </ul>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Requisitos</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación: Profesional en Ingeniería en Agroindustrias y afines.</li> <li>- Experiencia: Mínimo un año en cargos similares.</li> <li>- Conocimientos: Sanidad, industrialización de quinua</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Revisado por:</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>Aprobado por:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

Elaborado por: La Autora  
Año 2015

## CAPÍTULO VII

### 7. ANALISIS DE IMPACTOS DEL PROYECTO

Un aspecto importante que se debe considerar al momento de ejecutar el presente proyecto son los impactos que se generan en su entorno, pudiendo ser estos positivos o negativos. Para apreciar la incidencia de los impactos de manera cualificada y cuantificada se realiza un análisis técnico utilizando como método la siguiente escala de valoración que se presenta a continuación.

#### *Cuadro N° 101*

#### *Tabla de valoración de impactos*

| VALOR | INTERPRETACIÓN         |
|-------|------------------------|
| -3    | Impacto alto negativo  |
| -2    | Impacto medio negativo |
| -1    | Impacto bajo negativo  |
| 0     | No hay impacto         |
| 1     | Impacto bajo positivo  |
| 2     | Impacto medio positivo |
| 3     | Impacto alto positivo  |

Fuente: Estudio técnico  
Elaborado por: La Autora  
Año 2015

Por consiguiente se procede a construir una matriz en la que se establece indicadores para cada área o ámbito que influirá el proyecto; entre los impactos que se determinan en el presente estudio se encuentran el impacto social, económico, empresarial, y ambiental.

A cada impacto se asigna su respectivo indicador que será ponderado de acuerdo al nivel de afectación, para lo cual se realiza la sumatoria de los rangos seleccionados, el valor resultante será dividido para el número de indicadores, obteniéndose de esta manera



cuantitativamente el nivel de impacto del área de estudio, posteriormente se realiza el análisis en el que se argumenta su grado de afectación sus beneficios y posibles riesgos que pueden existir al llevar a cabo el proyecto.

### 7.1. Impacto social

#### *Cuadro N° 102*

#### *Matriz de Impacto social*

| Indicadores                                             | Nivel de impactos |    |    |   |   |   |            | Total     |
|---------------------------------------------------------|-------------------|----|----|---|---|---|------------|-----------|
|                                                         | -3                | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3          |           |
| Mejor calidad de vida del agricultor del cantón Bolívar |                   |    |    |   |   |   | x          | 3         |
| Mejoramiento de la cadena productiva de quinua          |                   |    |    |   |   | x |            | 2         |
| Bienestar de los trabajadores                           |                   |    |    |   |   |   | x          | 3         |
| Hábito de consumo de productos saludables y orgánicos   |                   |    |    |   |   | x |            | 2         |
| <b>Total</b>                                            |                   |    |    |   |   |   | <b>4 6</b> | <b>10</b> |

Elaborado por: La Autora  
Año 2015

$$GRADO DE IMPACTOS = \frac{\Sigma}{\# DE INDICADORES}$$

$$IMPACTO SOCIAL = \frac{10}{4}$$

Nivel de impacto social = **2,5 Impacto alto positivo**

#### **Análisis**

La creación de la microempresa comercializadora y exportadora de quinua pretende generar grandes beneficios sociales tanto para la organización en sí como para sus grupos de interés; es así que se califica como un impacto alto positivo, porque se ve la necesidad de contratar más individuos que lleven a cabo el proceso, selección y comercialización de quinua, la cual se ve reflejada en la generación de fuentes de empleo mejorando la calidad de vida de sus trabajadores y de los agricultores del sector Bolívar, además mejorar la cadena productiva

de quinua con un valor agragado nacional que permitirá ingresar al mercado internacional, y por ende formar un hábito de consumo de productos orgánicos como la quinua.

## 7.2. Impacto económico

### *Cuadro N° 103*

#### *Matriz de Impacto económico*

| <b>Indicadores</b>                        | <b>Nivel de impactos</b> |           |           |          |          |          |          | <b>Total</b> |
|-------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
|                                           | <b>-3</b>                | <b>-2</b> | <b>-1</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |              |
| Efecto multiplicador                      |                          |           |           |          |          | x        |          | 2            |
| Mejoramiento económico de la organización |                          |           |           |          |          | x        |          | 2            |
| Desarrollo del sector                     |                          |           |           |          |          | X        |          | 2            |
| Competitividad                            |                          |           |           |          |          | x        |          | 2            |
| <b>Total</b>                              |                          |           |           |          |          |          | 8        | <b>8</b>     |

Elaborado por: La Autora  
Año 2015

$$GRADO DE IMPACTOS = \frac{\Sigma}{\# DE INDICADORES}$$

$$IMPACTO ECONÓMICO = \frac{8}{4}$$

Nivel de impacto económico = **2 Impacto medio positivo**

### **Análisis**

Dentro de los indicadores evaluados se encuentran en un nivel de impacto medio positivo: el efecto multiplicador el cual hace referencia a que gran parte de las utilidades obtenidas serán reinvertidas con la finalidad de mejorar la microempresa como tal. La puesta en marcha de la compañía que permitirá exportar un producto industrializado y no solo una materia prima contribuirá al mejoramiento económico tanto de la organización en sí como del sector y por ende del país aportando al nuevo modelo de la matriz productiva. Otro factor importante es la minimización de costos, con la disponibilidad de nueva infraestructura y

maquinaria se conseguirá reducir el tiempo de procesamiento de la quinua obteniendo eficiencia y calidad en el producto, como resultado mayor rentabilidad económica para este sector agrícola, finalmente competitividad en el mercado nacional e internacional.

### 7.3. Impacto empresarial

#### *Cuadro N° 104*

#### *Matriz de Impacto empresarial*

| <b>Indicadores</b>       | <b>Nivel de impactos</b> |           |           |          |          |          |          | <b>Total</b> |
|--------------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
|                          | <b>-3</b>                | <b>-2</b> | <b>-1</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |              |
| Espíritu de emprendedor  |                          |           |           |          |          |          | x        | 3            |
| Estrategias de mercadeo  |                          |           |           |          |          |          | x        | 3            |
| Acceso a crédito         |                          |           |           |          |          |          | X        | 3            |
| Oportunidades de negocio |                          |           |           |          |          | x        |          | 2            |
| <b>Total</b>             |                          |           |           |          |          |          | 2 9      | <b>11</b>    |

Elaborado por: La Autora  
Año 2015

$$GRADO DE IMPACTOS = \frac{\Sigma}{\# DE INDICADORES}$$

$$IMPACTO EMPRESARIAL = \frac{11}{4}$$

Nivel de impacto empresarial = **2,75 Impacto alto positivo**

#### **Análisis**

El conjunto de indicadores que conforman el impacto empresarial se encuentran ponderados en un nivel medio positivo. Se ha evaluado que la ejecución de la microempresa tiene un alto grado de espíritu emprendedor ya que se va a constituir una compañía destinada a exportar, diferente a las actividades tradicionales que se desarrollan en el cantón Bolívar. Además se va a aplicar estrategias de mercadeo que organizarán todos los recursos desde el talento humano, la tecnología y quienes integrarán de una forma indirecta, optimizando recursos que

permitan lograr productividad y cumpliendo con el compromiso de presentar un producto acorde a las exigencias del mercado internacional. El acceso a créditos como en cualquier proyecto de inversión es crucial en la puesta en marcha de la microempresa, es así que se necesitarán de insituciones financieras que otorguen mayores oportunidades de negocio a la organización.

#### 7.4. Impacto ambiental

##### *Cuadro N° 105*

##### *Matriz de Impacto ambiental*

| <b>Indicadores</b>                 | <b>Nivel de impactos</b> |           |           |          |          |          |          | <b>Total</b> |
|------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
|                                    | <b>-3</b>                | <b>-2</b> | <b>-1</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |              |
| Protección medio ambiente          |                          | X         |           |          |          |          |          | -2           |
| Manejo adecuado de desechos basura |                          | x         |           |          |          |          |          | -2           |
| Contaminación ruido                |                          |           |           |          | x        |          |          | 1            |
| Contaminación aguas residuales     |                          |           |           |          | x        |          |          | 1            |
| <b>Total</b>                       |                          | <b>-4</b> |           |          | <b>2</b> |          |          | <b>-2</b>    |

Elaborado por: La Autora  
Año: 2015

$$GRADO DE IMPACTOS = \frac{\Sigma}{\# DE INDICADORES}$$

$$IMPACTO AMBIENTAL = \frac{2}{4}$$

Nivel de impacto ambiental = **0,50 Impacto bajo negativo**

#### **Análisis**

Los factores por parte de la microempresa que inciden en el impacto ambiental tienen una calificación baja negativa, la utilización de nuevos equipos para el procesamiento de la quinua son amigables con el medio ambiente ya que no utilizan algún químico además por

tener un complemento de máquinas estrujadoras la etapa de lavado es corta por ende la utilización de agua es moderada.

Es de importancia tener en cuenta que frente a la generación de desechos sólidos se llevará a cabo un adecuado tratamiento de los mismo, mediante la implementación de sistemas de gestión ambiental como el uso y reciclaje de basura y políticas ambientales, contribuyendo al desarrollo sostenido y sustentable del medioambiente, ganando un prestigio ecológico que sea de aceptación hacia la sociedad.

### 7.5. Impacto general

#### *Cuadro N° 106*

#### *Matriz de Impacto general*

| <b>Indicadores</b> | <b>Nivel de impactos</b> |           |           |          |          |          |          | <b>Total</b> |
|--------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
|                    | <b>-3</b>                | <b>-2</b> | <b>-1</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |              |
| Social             |                          |           |           |          |          |          | x        | 3            |
| Económico          |                          |           |           |          |          | x        |          | 2            |
| Empresarial        |                          |           |           |          |          |          | x        | 3            |
| Ambiental          |                          |           |           |          | x        |          |          | 2            |
| <b>Total</b>       |                          |           |           |          | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>6</b> | <b>9</b>     |

Elaborado por: La Autora  
Año: 2015

$$GRADO DE IMPACTOS = \frac{\Sigma}{\# DE INDICADORES}$$

$$IMPACTO GENERAL = \frac{9}{4}$$

Nivel de impacto general = **2,25 Impacto medio positivo**

## **Análisis**

Mediante la elaboración de la matriz general se puede apreciar que luego de realizar el análisis de cada uno de los ámbitos existe un impacto medio positivo, el cual indica que la implementación de la microempresa de acopio, comercialización y exportación de quinua trae consigo grandes beneficios tanto para la organización en sí como para producción del país.

## CONCLUSIONES

Mediante la realización del presente estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de acopio, comercialización y exportación de quinua en el cantón Bolívar, se puede determinar que se han cumplido con los objetivos propuestos siendo mencionadas las siguientes conclusiones:

El diagnóstico situacional permitió conocer la situación socio económica de los habitantes del cantón Bolívar teniendo en cuenta que su actividad principal es la agricultura siendo un producto de mayor cultivo la quinua por las condiciones climáticas del sector, además de factores que han impulsado el cultivo de este nutritivo cereal como el apoyo por parte del Estado que se han convertido en grandes aliados y oportunidades para que se lleve a cabo la creación de la microempresa.

En el estudio de mercado realizado se determinó que el consumo de quinua a nivel nacional es inferior en comparación con el mercado internacional, es decir se encontró que el país con mayor demanda es Estados Unidos y que mediante el análisis oferta demanda se estableció una demanda insatisfecha por lo que se desarrollaron estrategias para comercializar a New York siendo captada por la nueva unidad productiva.

El estudio técnico determinó la ubicación óptima de la microempresa mediante condiciones apropiadas para su macro localización como la facilidad en la obtención de materia prima, el equipamiento, infraestructura y tecnología, así como también sus procesos técnicos necesarios para llevar a cabo de una manera eficiente las actividades de la organización de acuerdo a los requerimientos del proyecto.

La evaluación financiera realizada permitió establecer los ingresos y egresos reales que conlleva la ejecución del proyecto, así como determinar la rentabilidad financiera teniendo

como resultado un VAN de USD 48.817,32 una TIR del 21,60 %, además conocer el tiempo de recuperación determinando que el capital de inversión se recupera dentro del ciclo de vida de proyecto. Mediante el análisis llevado a cabo se determinó la factibilidad del presente proyecto permitiendo tomar mejores decisiones de inversión.

Se constituyó la microempresa con el nombre de “QUINEX” CÍA LTDA., que hace mención a una compañía de responsabilidad limitada conformada por tres socios los cuales aportarán para la buena marcha de la organización, además se estableció la estructura administrativa asignando una adecuada división de funciones a cada una de la áreas permitiendo la eficiencia y productividad de la microempresa.

Finalmente, se realizó el análisis de los impactos generados por la creación de esta microempresa teniendo en cuenta el ámbito social, económico, empresarial, ambiental, con un promedio ponderado en medio positivo alto el cual indica los beneficios que trae consigo.



## RECOMENDACIONES

Es importante poner énfasis en los aliados y oportunidades encontrados en el diagnóstico situacional, como es el interés y predisposición del agricultor de quinua en formar parte de una organización que facilite procesar y dar a conocer la quinua en el mercado internacional, por lo tanto por ser el primer centro de acopio para exportar en el cantón Bolívar se recomienda implementar esta microempresa.

Otro punto clave, es aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado externo pues es una gran alternativa para enfrentar la crisis económica local que atraviesa la provincia del Carchi, generando fuentes de trabajo y beneficiando a los agricultores de quinua y sus familias.

Cumplir a cabalidad los procedimientos de acopio, comercialización y exportación a fin de llevar un adecuado funcionamiento en la organización para mejorar procesos productivos e incrementar eficiencia en sus actividades que permitan cumplimiento oportuno con los clientes en el mercado externo.

Los índices financieros analizados en el presente proyecto generan un interés económico tanto a nivel interno de la microempresa como es hacia sus socios, proveedores y empleados como también a nivel externo aportando al mejoramiento de la matriz productiva por lo que se recomienda su inmediata ejecución.

Es importante brindar capacitación al talento humano a fin de dar a conocer la misión, visión, objetivos estratégicos, valores y principios para que todos quienes integran velen no solo por sus intereses personales si no en bien de toda la microempresa teniendo en cuenta el compromiso hacia la sociedad, proveedores y sus clientes.

Promover una educación ambiental en los grupo de interés de la microempresa que permita incentivar el cuidado hacia el medio ambiente y mantener en armonía con el medio que la rodea.

**BIBLIOGRAFÍA**

ACOSTA, F. (2005). *INCOTERMS, Terminos de Compra- Venta Internacional*. México: ISEF.

ANDRADE, N ; GUAJARDO, G. (2014). *Contabilidad Financiera*. MEXICO : McGraw-Hil.

ARAUJO AREVALO, D. (2012). *Proyectos de inversión: análisis, formulación y evaluación*.  
Mexico : Trillas .

BRAVO, G. (2006). *Evaluación de Proyectos*.

CANTOS, E. (2006). *Diseño y gestión de microempresas*. Quito: PROPAD .

CENDES. (1981). *Cultivo y Prosamiento de Quinoa* . Quito.

CENSOS., C. D. (s.f.).

Córdova, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyetos*. Bogotá: Segunda Edición.

COULTER, M., DECENZO, D., & ROBBINS, S. (2013). *Fundamentos de administración, conceptos esenciales y aplicaciones* (8va. Edición ed.). México: Pearson Educación.

FERNÁNDEZ, E. (2010). *Administracion de empresas, un enfoque interdisciplinar* . España.

GAD BOLÍVAR. (2015). *Plan de ordenamiento Territorial de Cantón Bolívar*.

MINERVINI, N. (2014). *La ingenieria de la exportación* (Primera Edición ed.). México:  
Cengage Learning Editores.

ORTEGA, A. (2010). *Proyectos de Inversión*. Colombia: Ecoe Ediciones.

PÉREZ, G. M. (2011). *LA EXPORTACIÓN DEL AGUACATE HASS AL MERCADO ESPAÑOL, Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO DEL CANTÓN URCUQUÍ.*

SÁNCHEZ, R. (2012). *Administración de empresas objetivos y decisiones* (Segunda ed.). Piramide.

SANDOVAL, L. (2010). *Lineamientos basicos para la exportción.* Colombia .

SAPAG CHAIN, N. (2011). *Proyectos de inversion. Formulacion y evaluación.* Pearson Educación de México.

VARELA, R. (2010). *Evaluación economica de proyectos de inversión.* Bogotá: McGraw-Hill.

BARRERA, C. (Abril de 2013). *PROECUADOR.* Obtenido de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/PROEC\\_AM2013\\_MAR-ABR.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/PROEC_AM2013_MAR-ABR.pdf)

CAMINO, E. (20 de Agosto de 2009). *Ingedisoncamino.* Obtenido de [http://www.ingedisoncamino.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7&Itemid=8](http://www.ingedisoncamino.com/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=8)

*ENTRESALUD* . (8 de Diciembre de 2013). Obtenido de <http://www.entrenasalud.es/quinoa-algo-mas-que-un-alimento/>

FAO . (s.f.). Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/018/ar364s/ar364s.pdf>

FAO. (2013). Obtenido de <http://www.fao.org/quinoa-2013/what-is-quinoa/use/es/>

FAO; ALADI. (2014). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.* Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i3583s.pdf>

ICCA. (2001). *ICCA*. Obtenido de [http://webiica.iica.ac.cr/comuniica/n\\_17/art.asp?art=2](http://webiica.iica.ac.cr/comuniica/n_17/art.asp?art=2)

INIAP. (Noviembre de 2012). *QUINUA.PE*. Obtenido de <http://quinua.pe/wp-content/uploads/2015/02/MANUAL-AGRICOLA-GRANOS-ANDINOS-2012.pdf>

INIAP. (s.f.). *INIAP*. Obtenido de [http://www.iniap.gob.ec/sitio/index.php?option=com\\_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=2&sobi2Id=636&Itemid=](http://www.iniap.gob.ec/sitio/index.php?option=com_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=2&sobi2Id=636&Itemid=)

JOKERDAEM. (20 de Agosto de 2012). *Taringa.Net*. Obtenido de <http://www.taringa.net/posts/apuntes-y-monografias/15430825/Microempresa---TP.html>

*La Hora*. (15 de noviembre de 2014). Obtenido de <http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101775099#.VM8SNmiG-AU>

LOPEZ, A. (Octubre de 2005). <http://biblioteca.usac.edu.gt/>. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_1442.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1442.pdf)

PERALTA, E; MAZÓN, N. (2014). *INIAP*. Obtenido de [http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/Conferencia\\_de\\_Quinua.pdf](http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/Conferencia_de_Quinua.pdf)

PROECUADOR. (Octubre de 2013). *PROECUADOR*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/10/GuiaExportador.pdf>

PROECUADOR . (Junio de 2015). *Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones* . Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/requisitos-para-exportar/incoterms/>

PROEcuador. (2013). *Servicio de Asesoría de Exportación* . Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/08/X-1305-QUINUA-EEUU-RQ0010B.pdf>

PROEcuador. (Diciembre de 2014). *PROEcuador* . Obtenido de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/12/PROEC\\_GL2014\\_USA.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/12/PROEC_GL2014_USA.pdf)

SALAS, G. (21 de Octubre de 2012). *vivirbienesunplacer*. Obtenido de <http://www.vivirbienesunplacer.com/todos/quinoa-un-pseudo-cereal-rico-en-proteinas-vitaminas-y-minerales-y-sin-gluten/>

Southern United States Trade Association. (2012). *Conceptos Básicos de la Exportación - Intermediarios De Exportación*. Obtenido de [http://www.susta.org/espanol\\_export/intermediaries.html](http://www.susta.org/espanol_export/intermediaries.html)

SUPERCIAS. (2015). *supercias.gov.ec*. Obtenido de <https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>

# ANEXOS

**Anexo Nro 1****UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE****FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS****ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA****Encuesta Dirigida a Agricultores del Cantón.**

**Objetivo:** Conocer la oferta, producción y de la quinua en el cantón Bolívar, provincia del Carchi

**Instrucciones:** Marque con una “X” según corresponda a su criterio.

La información que usted aquí provea es de carácter confidencial y será utilizada para fines académicos.

**1. ¿Cuánto tiempo lleva dedicado a la producción agrícola de quinua?**

De 1 a 3 años ( )

De 4 a 6 años ( )

De 7 años en adelante( )

**2. ¿Cree usted que la actividad agrícola de Quinua genera fuentes de ingreso para los agricultores?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....



**3. ¿Cuál es el precio que recibe por la venta de cada quintal de quinua?**

Menos de 80 dólares ( )

De 81 a 90 dólares ( )

De 91 a 100 dólares( )

Más de 100 dólares( )

**4. ¿Al momento de vender su producto, el pago que recibe del comprador es?**

Inmediato ( )

A ocho días ( )

A quince días ( )

A treinta días ( )

Más de treinta días ( )

**5. ¿Cuál de las siguientes dificultades se le presenta con mayor frecuencia para la comercialización del producto?**

Falta de comercializadores ( )

Bajo precio del producto ( )

Calidad de producción ( )

**6. ¿Para llevar a cabo la actividad agrícola, usted cuenta con financiamiento?**

Capital Propio ( )

Préstamos bancarios ( )

Donaciones ( )

Otros( )

**7. Utiliza tecnología moderna para seleccionar la calidad de la quinua?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

**8. Lo que usted produce destina a:**

Auto consumo ( )

Venta local ( )

Venta nacional ( )

Exportación ( )

Otros? ( )

**9. ¿Se encuentra usted interesado en exportar su producto?**

Si

No

¿Por qué? .....

**10. ¿Cree que si la venta se realizaría al extranjero, se obtendrían mayores beneficios?****¿Cuales?**

Contar con un amplio mercado ( )

Crecimiento económico del productor ( )

Eliminación de intermediarios ( )

Tener un precio justo ( )

Mejorar la calidad del producto ( )

**11. ¿Conoce de instituciones o empresas que realicen exportación de quinua**

Si ( ) No ( )

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**12. ¿Actualmente forma parte de una sociedad agrícola para exportar quinua?**

Si ( )

No ( )

**13. ¿Estaría dispuesto a formar parte de un centro de acopio para exportar quinua?**

Muy de acuerdo ( )

Poco de acuerdo ( )

En desacuerdo ( )

**Datos técnicos****Edad:** (15 a 25 años)..... (26 a 40 años)..... (Más de 40 años).....**Género:** Masculino..... Femenino.....**Ocupación:** Empleado público..... Empleado privado.....negocio propio..... Amada de casa.....estudiante..... otros.....



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Entrevista dirigida a:**

**Cargo** \_\_\_\_\_

**Fecha** \_\_\_\_\_ **Hora** \_\_\_\_\_

**Objetivo: obtener información sobre el proceso productivo y comercialización de la quinua**

**¿Existen programas de apoyo a los pequeños productores de quinua por parte del Estado?**

---

---

---

---

**¿Sabe usted si existe algún centro de acopio en esta localidad?**

---

---

---

---

**Cual es el proceso a realizar para quitar las impurezas de la quinua**

---

---

---

---

**Cuál es la forma de presentación o empaquetado del producto**

---

---

---

---

**Informe de la entrevista**

**Entrevista dirigida a:**

**Cargo**

**Fecha:**

**Objetivo:** obtener información sobre el proceso productivo y comercialización de la quinua

**Lugar:** Bolívar

**Conoce de instituciones o empresas que realicen exportación de quinua**

---

---

---

---

**Cuál es el precio de comercialización en el exterior**

---

---

---

---

**Considera que la calidad de la quinua al momento de comercializar es un factor importante para corresponder a las exigencias del mercado**

---

---

---

---

**El rendimiento de la producción ecuatoriana permite ser competitivo frente a la competencia de la quinua**

---

---

---

---

**Cree que los convenio internacionales existentes incentivan la exportación de quinua ?**

---

---

---

---

**En cuanto al riesgo país , cree que perjudicaría la exportación que realiza nuestro país?**



---

---

---

---

## Anexo Nro 2

|   <b>VICEMINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA MAGAP</b><br>Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca<br>Guayaquil - Ecuador |           |         |               |               |                                                        |                                                                 |                                                                |                                                        |                       |      |                                                                 |                                       |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------|---------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |               |               |                                                        |                                                                 |                                                                |                                                        |                       |      |                                                                 |                                       |                            |
| NOMINA DE BENEFICIARIOS PARA EL FOMENTO A LA PRODUCCIÓN DE QUINUA                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |               |               |                                                        |                                                                 |                                                                |                                                        |                       |      |                                                                 |                                       |                            |
| Nro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PROVINCIA | CANTON  | PARROQUIA     | SECTOR        | NOMBRE COMPLETO DE ASOCIACIÓN O O PERSONA BENEFICIARIA | NUMERO DE SOCIOS DE LA ASOCIACIÓN QUE PARTICIPARAN DEL PROYECTO | RUC DE LA ASOCIACIÓN O RUC O NUMERO DE CEDULA DEL BENEFICIARIO | UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL PREDIO O ZONA DE INTERVENCIÓN |                       |      | NUMERO DE HECTAREAS QUE DESTINARAN PARA LA SIEMBRA DE LA QUINUA | CANDIDAD DE SACOS DE 15 KG ENTREGADOS | TELEFONO                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         |               |               |                                                        |                                                                 |                                                                | X                                                      | Y                     | Z    |                                                                 |                                       |                            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CARCHI    | BOLIVAR | GARCIA MORENO | LA LOMA       | CESAR FILIBERTO CARDERON ESTEVES                       | 1                                                               | 0400484953                                                     | 0017935                                                | 10059852              | 3053 | 4                                                               | 4                                     | 0985214589                 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CARCHI    | BOLIVAR | LOS ANDES     | CAYALES       | NELSON PAULINO QUESPAZ CUMBA                           | 1                                                               | 0400484954                                                     | 017623                                                 | 10057297              | 2914 | 4                                                               | 4                                     | 0991956710,<br>0979409669  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CARCHI    | BOLIVAR | LOS ANDES     | CAYALES       | NILO ERRASMO TARAMBIS CASTRO                           | 1                                                               | 0400142279                                                     | 017650                                                 | 10037406              | 2825 | 3                                                               | 3                                     | 0982594920                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CARCHI    | BOLIVAR | BOLIVAR       | MONJAS        | GERMAN ELIECER REASCOS CARDENAS                        | 1                                                               | 1709367195                                                     | 0175704                                                | 10057403              | 2654 | 1                                                               | 1                                     | 0989528401,<br>2287242     |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CARCHI    | BOLIVAR | GARCIA MORENO |               | LUIS BOLIVAR PASPUEL HERNANDEZ                         | 1                                                               | 1001051562                                                     | 0176521                                                | 10058236              | 2740 | 5                                                               | 5                                     | 0939763699                 |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CARCHI    | BOLIVAR | LOS ANDES     |               | WILSON ISABEL VILLAFUERTE TORRES                       | 1                                                               | 1802611689                                                     | 172706                                                 | 10054901              | 2576 | 5                                                               | 5                                     | 0992020210                 |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CARCHI    | BOLIVAR | BOLIVAR       |               | CARLOS ALBERTO CARRERA BENALCAZAR                      | 1                                                               | 0401196670                                                     | 0170056                                                | 10062265              | 2885 | 5                                                               | 5                                     | 0993565888,<br>2977510     |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CARCHI    | BOLIVAR | GARCIA MORENO | GARCIA MORENO | VICENTE ARMANDO MENESES LEMA                           | 1                                                               | 0400675831                                                     | 0169901                                                | 10061508              | 2916 | 5                                                               | 5                                     | 0997981286                 |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CARCHI    | BOLIVAR | GARCIA MORENO | GARCIA MORENO | JOSE NEPTALY POZO DIAZ                                 | 1                                                               | 0400079679                                                     | 0170314,<br>170840                                     | 1003109.10<br>061127  | 2905 | 5                                                               | 5                                     | 2291399                    |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CARCHI    | BOLIVAR | BOLIVAR       |               | ZOILA MARIA IBARRA MOLINA                              | 1                                                               | 1000960532                                                     | 0177742,<br>01775532                                   | 10056723.<br>10056409 | 2668 | 5                                                               | 5                                     | 0981751369,<br>2287242     |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CARCHI    | BOLIVAR | BOLIVAR       | CHAMBUDES     | MARTIN JAVIER LUGO TANA                                | 1                                                               | 0400823085                                                     | 0177766                                                | 10054014              | 2630 | 5                                                               | 5                                     | 0984865677                 |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CARCHI    | BOLIVAR | BOLIVAR       | CUESACA       | CINDY CAROLINA LOPEZ GUERRERO                          | 1                                                               | 0401332663                                                     | 0181348                                                | 10054687              | 2738 | 1                                                               | 1                                     | 0988406369,<br>062-980 393 |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CARCHI    | BOLIVAR | BOLIVAR       | CHAMBUDES     | ABEL FERNANDO LUGO TANA                                | 1                                                               | 0401526215                                                     | 0177804                                                | 10054430              | 2636 | 5                                                               | 5                                     | 0979285310                 |



|    |        |         |               |               |                                    |   |            |                    |                      |              |    |    |                          |
|----|--------|---------|---------------|---------------|------------------------------------|---|------------|--------------------|----------------------|--------------|----|----|--------------------------|
| 25 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | ALOR          | POLIBIO SALOMON LOMAS CRIOLLO      | 1 | 0400678488 | 0181024            | 10049762             | 3060         | 2  | 2  | 09872702576              |
| 26 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       |               | RAFAEL PASPUEL HERNANDEZ           | 1 | 0400416073 | 0174818            | 10055185             | 2443         | 5  | 5  | 0986352901               |
| 28 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO |               | RENAN ESTALIN CAZAREZ RAMIREZ      | 1 | 0401064795 | 0170966            | 10060488             | 3040         | 5  | 5  | 0990972893               |
| 29 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       |               | AMPARO DE JESUS ROSERO ARTEAGA     | 1 | 0400807202 | 0176166            | 10055889             | 2611         | 5  | 5  | 0994745059               |
| 30 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | CUESACA       | LORGIA ISABEL POZO CHUGA           | 1 | 0400433934 | 0179496            | 10055902             | 2677         | 5  | 5  | 09892844930              |
| 31 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       |               | AMPARO DE JESUS VALENCIA ITAZ      | 1 | 0400910881 | 0176558            | 10051361             | 2689         | 3  | 3  | 0997496920,<br>2287882   |
| 32 | CARCHI | BOLIVAR | LOS ANDES     | CAYALES       | EVELIN GABRIELA ITAZ CHULDE        | 1 | 0401793005 | 0171004            | 10055792             | 2841         | 5  | 5  | 0993717981               |
| 33 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO |               | JENNY PATRICIA TARAPUES ALBAN      | 1 | 0401624325 | 0167987            | 10060432             | 2753         | 5  | 5  | 0992195496               |
| 34 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO | YASCON        | ANA DE LOURDES BOLAÑOS ALV AREZ    | 1 | 0400558334 | 0168241            | 10055125             | 2231         | 3  | 3  | 0984517450               |
| 37 | CARCHI | BOLIVAR | LOS ANDES     |               | CRISTIAN CHALACA VALENCIA          | 1 | 0401685763 | 0170542            | 10055801             | 2896         | 5  | 5  | 0997013955               |
| 38 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | SANGOQUIN     | LUIS FEDERICO ANGULO TERAN         | 1 | 0401148515 | 0178204            | 10057387             | 2694         | 3  | 3  | 0989229378               |
| 40 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO |               | MARIA LORENA CHACON GUZMAN         | 1 | 1001873841 | 0171314            | 10061146             | 2975         | 4  | 4  | 0989089338,<br>062601113 |
| 41 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | MONJAS        | GONZALO JAVIER AGUIRRE MEJIA       | 1 | 1002182127 | 0174639            | 10057921             | 2695         | 5  | 5  | 0997073811               |
| 42 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | CUESACA       | WILMER IVAN OBANDO RUANO           | 1 | 0400224333 | 0179924            | 10053347             | 2695         | 5  | 5  | 2290170,<br>0982662162   |
| 44 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO |               | CESAR JULIO ARCINIEGA VALDIVIESO   | 1 | 0400637765 | 0170140            | 10053854             | 2909         | 5  | 5  | 0988880168               |
| 45 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO | El Chaquilulo | KLEBER ESTEBAN ANDRADE LOPEZ       | 1 | 0401099312 | 0169426            | 10063566             | 2905         | 5  | 5  | 0989472306               |
| 46 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO | CAYALES       | AQUILES RAUL RAMIREZ GUERRERO      | 1 | 0400740296 | 0171329            | 10060482             | 3018         | 5  | 5  | 2221056,<br>095658324    |
| 47 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO | CAYALES       | MIGUEL ANGEL CHAMORRO CADENA       | 1 | 0400144168 | 0171723            | 10062394             | 3093         | 3  | 3  | 0981067516               |
| 48 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO |               | BERNARDITA DE JESUS OVIEDO PASPUEL | 1 | 0400838579 | 0169347            | 10059564             | 2990         | 5  | 5  | 0982613601               |
| 49 | CARCHI | BOLIVAR | LOS ANDES     |               | JAIIME ERNESTO CHAMORRO GUERRERO   | 1 | 1002800959 | 0170256            | 10053430             | 2888         | 5  | 5  | 0981061014               |
| 50 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO |               | DANIELA DEL PILAR CHUQUIZAN RUANO  | 1 | 0401487632 | 0171763            | 10062468             | 3076         | 2  | 2  | 0969380596,<br>2974-276  |
| 51 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | ALOR          | PEREZ MIGUEL ANGEL                 | 1 | 0400629044 | ALOR               |                      |              | 1  | 1  | 2955-276,<br>0999580024  |
| 53 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | MONJAS        | RAFAEL RIGOBERTO LAFUENTE CADENA   | 1 | 0400146015 | 0175153            | 10056199             | 2575         | 10 | 10 | 2287 720,<br>0985675916  |
| 54 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       |               | YADIRA CONSUELO RUANO ENRIQUEZ     | 1 | 0401556949 | 0175442<br>0176062 | 10037245<br>10057245 | 2672<br>2615 | 4  | 4  | 0993322069               |
| 56 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO |               | HECTOR EDUARDO PANTOJA RUANO       | 1 | 0400670329 | 0169709            | 10061066             | 2933         | 4  | 4  | 0981542953               |
| 57 | CARCHI | BOLIVAR | LOS ANDES     |               | JOSE PACIFICO POZO ORTEGA          | 1 | 0400182754 | 0170663            | 10058428             | 2947         | 5  | 5  | 0993143765               |
| 58 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO |               | SEGUNDO PEDRO ANTONIO TECA ARTEAGA | 1 | 0400386314 | 0172167            | 10062358             | 3150         | 2  | 2  | 0968256579               |
| 59 | CARCHI | BOLIVAR | LOS ANDES     |               | CASTULO HERNAN ITAS CUMBA          | 1 | 0400911442 | 0170642            | 10058232             | 2942         | 5  | 5  | 0985427348               |

|     |         |         |                   |                |                                       |   |            |           |          |      |    |    |                           |
|-----|---------|---------|-------------------|----------------|---------------------------------------|---|------------|-----------|----------|------|----|----|---------------------------|
| 60  | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     |                | WILSON FABIAN GODOY BAEZ              | 1 | 0400169280 | 0171587   | 10062966 | 3086 | 5  | 5  | 2955-276,<br>0999580024   |
| 61  | CARCHI  | BOLIVAR | SAN VICENTE DE PU | SAN VICENTE    | IVAN ARMANDO NAVARRETE BENAVID        | 1 | 0400447991 | 0188311   | 10055905 | 1984 | 2  | 2  | 0984529480                |
| 62  | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     |                | JORGE ANIBAL PASPUEZAN PASPUEZAN      | 1 | 0400771192 | EL INFIEL |          |      | 5  | 5  | 0991417705                |
| 63  | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | EL MOLINO      | EDISON FERNANDO HERRERA DAVILA        | 1 | 1001517364 | 0167495   | 10059555 | 3086 | 5  | 5  | 062545060,09<br>80494887  |
| 89  | CARCHI  | BOLIVAR | BOLIVAR           | EL GUABO       | LAURA EMPERATRIZ GUERRERO             |   | 0400149100 | 0168864   | 10058942 | 2978 | 5  | 5  | 0981061014                |
| 106 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | QUESERA VIEJA  | SEGUNDO JORGE LEITON                  | 1 | 0400385910 | 0169504   | 10057211 |      | 2  | 2  | 0998904247                |
| 107 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | EL OVALO       | CARLOS FRANCISCO VILLARREAL           | 1 | 0400696084 | 0169301   | 10059093 | 2992 | 5  | 5  | 0989683601                |
| 112 | CARCHI  | BOLIVAR | LOS ANDES         | CAYALES        | ANGEL MARIA QUESPAZ QUESPAZ           | 1 | 0400125309 | 0170661   | 10058421 | 3013 | 5  | 5  | S/N                       |
| 113 | CARCHI  | BOLIVAR | LOS ANDES         | CAYALES        | JOSE HERMOGENAES QUESPAZ<br>CUMBA     | 1 | 0400392874 | 0170779   | 10057521 | 2913 | 5  | 5  | 0985213639                |
| 114 | CARCHI  | BOLIVAR | LOS ANDES         | EL SALTO       | LUIS GERMAN RUEDA GUERRERO            | 1 | 0400146569 | 0170428   | 10055163 | 2881 | 4  | 4  | 0981804595                |
| 115 | CARCHI  | BOLIVAR | BOLIVAR           | LA ESPERANZA   | ANGEL BAYARDO ANGULO ARMAS            | 1 | 0400460879 | 0174895   | 10054445 | 2465 | 2  | 2  | 2287092,<br>0990132130    |
| 121 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | EL TAMBO       | NABOR MESIAS CARAPAZ USIÑA            | 1 | 0400532768 | 0167283   | 10053497 | 2110 | 5  | 5  | 0986103244                |
| 124 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | SEMBRERIA ALTA | SEGUNDO LIBARDO BENALCAZAR<br>GUERRON | 1 | 0400774543 | 0172556   | 10062345 | 3144 | 4  | 4  | 2227027,<br>09991035232   |
| 125 | CARCHI  | BOLIVAR | BOLIVAR           | VIA A EL ANGEL | GUILLERMO REMIGIO CASTRO VINUEZA      | 1 | 0400419792 | 01177726  | 10057530 | 2650 | 5  | 5  | 2643011,<br>0990746970    |
| 126 | CARCHI  | BOLIVAR | BOLIVAR           | VIA A EL ANGEL | OSCAR GUILLERMO CASTRO ZULETA         | 1 | 1002424743 | 0176641   | 10057863 | 2751 | 5  | 5  | 0999644979,2<br>287373    |
| 129 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | LOMA ALTA      | ROSA XIMENA VALENCIA NOGERA           | 1 | 0400921391 | 0170324   | 10059870 | 3021 | 4  | 4  | 0985624333                |
| 132 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | SAN MIGUEL     | EDISON BOLIVAR PASPUEL CUASQUER       | 1 | 0401543640 | 0171643   | 10061453 | 3027 | 5  | 5  | 0939763699                |
| 147 | CARCHI  | BOLIVAR | BOLIVAR           | PISTUD         | BLANCA JANETH CHANDI CAMPOS           | 1 | 0401537493 | 0177576   | 10057316 | 2674 | 5  | 5  | 22887382,<br>0988436925   |
| 150 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | PUEBLO VIEJO   | ZOILO RODRIGO RAMIREZ CALDERON        | 1 | 0400146627 | 0174382   | 10061346 | 3029 | 4  | 4  | 0984454035                |
| 151 | CARCHI  | BOLIVAR | BOLIVAR           | PISTUD         | JOSE DIMAS IMBAQUINGO HUAQUERA        | 1 | 0400233730 | 0178243   | 10057067 | 2666 | 4  | 4  | 2287041,<br>0980296267    |
| 153 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | LA ENCAÑADA    | ROBINSON ERNESTO CAZARES ARCINIE      | 1 | 0400124574 | 0171104   | 10061096 | 2987 | 2  | 2  | 0997136581                |
| 155 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | EL HOSPITAL    | PABLO ANDRES VILLARREAL MONTENE       | 1 | 0401356712 | 0167470   | 10061130 | 2520 | 2  | 2  | 0993583915                |
| 157 | CARCHI  | BOLIVAR | BOLIVAR           | PISTUD         | LUIS FERNANDO CHAMORRO TECA           | 1 | 0401599360 | 0177686   | 10057030 | 2677 | 5  | 5  | 0990582377                |
| 158 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | YASCON         | JORGE ARTURO ARCINIEGA                | 1 | 0400106565 | 0166504   | 10057573 | 2437 | 1  | 1  | 0968091994                |
| 162 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | LOMA ALTA      | CAMPO ELIAS PUENTESTAR ACOSTA         | 1 | 0400007266 | 0171233   | 10060122 | 3013 | 5  | 5  | 0992394079                |
| 168 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | EL TAMBO       | ROBERTO LAURO REVELO PORTILLA         | 1 | 0400210399 | 0167982   | 10054773 | 2133 | 5  | 4  | 0967998164                |
| 174 | CARCHI  | BOLIVAR | BOLIVAR           | PUNTALES BAJO  | ESPERANZA DEL CARMEN TAPIA POZO       | 1 | 0400330197 | 0174389   | 10055135 | 2536 | 2  | 2  | 0997763082                |
| 183 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | EL CAPULI      | CAMPO BERTULFO RODRIGUEZ REINOS       | 1 | 0401120308 | 0167780   | 10061973 | 2452 | 5  | 5  | 0980860988                |
| 206 | CARCHI  | BOLIVAR | GARCIA MORENO     | AGUA BLANCA    | FERNANDO MIÑO MEDINA                  | 1 | 0400427142 | 0171503   | 10060793 | 3032 | 2  | 2  | 0999639252                |
| 210 | CARCHI  | BOLIVAR | BOLIVAR           | CUESACA        | JAIME MILTON BASTIDAS BENAVIDES       | 1 | 0400802856 | 0179064   | 10056395 | 2656 | 3  | 3  | 062984446,<br>0997987340, |
| 215 | CAARCHI | BOLIVAR | LOS ANDES         | CAYALES        | MARIA CECILIA TARAMBIS MENDEZ         | 1 | 1706078050 | 0170980   | 10055012 | 2758 | 10 | 10 | 0988764668                |
| 216 | CARCHI  | BOLIVAR | BOLIVAR           | CUESACA        | NILVIO FERMEY RODRIGUEZ BACCA         | 1 | 1756552442 | 0179196   | 10054937 | 2647 | 1  | 1  | 0999662476                |
| 217 | CARCHI  | BOLIVAR | BOLIVAR           | MONJAS         | LUIS GUILLERMO MONTALVO               | 1 | 0400182614 | 0175730   | 10057559 | 2667 | 2  | 2  | 2287254,0995<br>812045    |

|     |        |         |               |                |                                   |   |            |                      |                      |           |    |    |                           |
|-----|--------|---------|---------------|----------------|-----------------------------------|---|------------|----------------------|----------------------|-----------|----|----|---------------------------|
| 219 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | CHUTAN         | FABIAN ANTONIO GUERRERO ARMAS     | 1 | 0400143806 | 0177899              | 10056573             | 2632      | 5  | 5  | 0982606269                |
| 233 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO |                | LUIS ABDON ARCINIEGA BENALCAZAR   |   |            |                      |                      |           |    |    |                           |
| 236 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | CUESACA        | EDISON ORLANDO CABRERA POZO       | 1 | 0401287016 | 0178842              | 10057042             | 2683      | 3  | 3  | 0980585894                |
| 244 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | CUESACA        | LUIS ALFREDO ORTEGA               | 1 | 0400472874 | 0178696              | 10053828             | 2662      | 2  | 2  | 0993106455                |
| 245 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | PUNTALES       | JUAN PABLO BURBANO PABON          | 1 | 0401148531 | 0174475              | 10054584             | 2544      | 2  | 2  | 2287166,<br>0992440102    |
| 248 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | CUESACA        | GUSTAVO RODRIGO ROSERO ESCOBAR    | 1 | 0400788102 | 0179908,<br>01797742 | 10053589<br>10053792 | 2703 2693 | 10 | 10 | 2291726,<br>0992000808    |
| 251 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | SANGOQUIN      | DORIS DEL CONSUELO QUELAL CORAL   | 1 | 0401146048 | 0176635              | 10056759             | 2645      | 2  | 2  | 0979985031                |
| 253 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO | EL TAMBO       | MANUEL MESIAS GUERRON PEREZ       | 1 | 1001721586 | 0168087              | 10056000             | 2201      | 2  | 2  | 0992472760                |
| 256 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | BOLIVAR        | MARIA LUCILA PANELUISA VARGAS     | 1 | 1707294581 | 0176720              | 10056210             | 2622      | 2  | 2  | 2287145,<br>0991271164    |
| 262 | CARCHI | BOLIVAR | LOS ANDES     | PULIN          | AMILCAR ANIBAL BARAHONA           | 1 | 0400493003 | 0173320              | 10056872             | 2660      | 1  | 1  | 0981626268                |
| 265 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | MONJAS         | SANDRA LORENA ARMAS MARTINEZ      | 1 | 0400669024 | 0175650              | 10056758             | 2588      | 2  | 2  | 3015160,<br>0993548309    |
| 268 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO | SAN JORGE      | ANGEL BAYARDO ANGULO ARMAS        | 1 | 0400460879 | 0166723              | 10060563             | 2662      | 5  | 5  | 2287092<br>0990132130     |
| 271 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | LOS GUABOS     | MARLON BLADIMIR HERRERA RAMIREZ   | 1 | 0401740873 | 0175914              | 10054021             | 2551      | 5  | 5  | 0985691417                |
| 272 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | LA ESPERANZA   | RENE ARMANDO MORALES HERRERA      | 1 | 0401400544 | 0176070              | 10053887             | 2549      | 3  | 3  | 0987634735                |
| 274 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO | LOMA ALTA      | ROSA JIMENA VALENCIA NOGUERA      | 1 | 0400921391 | 0170324              | 10059870             | 3021      | 3  | 3  | 0985624333                |
| 279 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | PUNTALES       | JAVIER FILIBERTO POZO             | 1 | 0400140802 | 0175328              | 10055843             | 2648      | 1  | 1  | 2287290,<br>0999387567    |
| 280 | CARCHI | BOLIVAR | LOS ANDES     | LA CANGAGUA    | LUIS ISIDRO ORTEGA                | 1 | 0400874236 | 0176426              | 10059602             | 2822      | 2  | 2  | 0990660526                |
| 281 | CARCHI | BOLIVAR | LOS ANDES     | CAYALES        | DENNI EDISON VALLEJO BENAVIDES    | 1 | 1752435345 | 0170280              | 10057795             | 2906      | 10 | 10 | 0986166897,<br>0996793994 |
| 288 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO | INSUASQUE      | ROSA ISABEL GUERRERO ORBE         | 1 | 1000664555 | 0168882              | 10062880             | 2680      | 5  | 5  | 0985658329                |
| 293 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | MONJAS         | JOSE LUIS LANDAZURI BUSTAN        | 1 | 0401400171 | 0176442              | 10056133             | 2620      | 1  | 1  | 2987820,<br>0959655808    |
| 294 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | EL COLORADO    | ZOILA KARINA ALBUJA RIVADENEIRA   | 1 | 1002515748 | 0182420              | 10061837             | 2840      | 10 | 10 | 0984054569                |
| 304 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO | CAYALES        | BERTHA MARGARITA CASTRO RIERA     | 1 | 0101151744 | 171596               | 10060771             | 3022      | 5  | 5  | 062615590,<br>0986598743  |
| 305 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | CUARANTUN      | SIMON BOLIVAR ALMEIDA CAICEDO     | 1 | 0400971396 | 176725               | 10056815             | 2566      | 5  | 5  | 0985675916                |
| 307 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | PUNTALES ALTO  | MARLENE DEL CONSUELO CADENA       | 1 | 0400773917 | 173814               | 10057584             | 2655      | 4  | 4  | 2287634,<br>0988054363    |
| 308 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | EL COLORADO    | ZOILA CLEMENTINA RIVADENEIRA VILL | 1 | 1001098951 | 182573               | 10061924             | 2886      | 10 | 10 | 062658050                 |
| 317 | CARCHI | BOLIVAR | GARCIA MORENO | GARCIA MORENO  | NELSON COLON FLORES VACA          | 1 | 0400199584 | 172254               | 10061842             | 3094      | 4  | 4  | 2977390,<br>0987369178    |
| 318 | CARCHI | BOLIVAR | BOLIVAR       | VIA A EL ANGEL | EDGAR LENIN CADENA QUELAL         | 1 | 0400766788 | 177131               | 10056329             | 2551      | 10 | 10 | 2287685,<br>0958994712    |

Anexo Nro 3

Demanda en cantidades

The screenshot shows the Trade Map website interface. The main search filters are:
 

- Producto: 100850 - Quinoa "Chenopodium quinoa"
- País: Estados Unidos de América
- Socio: Todos
- Importaciones: Series de tiempo anuales
- Unidad primaria: Cantidades

The title of the data is: **Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Estados Unidos de América**  
**Producto: 100850 Quinoa "Chenopodium quinoa"**  
 El código de producto seleccionado arriba fue creado en la revisión 2012 del SA.

The table below shows the quantity of quinoa imported in tons from 2011 to 2015, categorized by the number of digits in the bilateral trade code.

| Bilateral a 8 dígitos    | Exportadores                                     | 2011                | 2012                          | 2013                          | 2014                          | 2015                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                          |                                                  | Cantidad importada, | Cantidad importada, Toneladas | Cantidad importada, Toneladas | Cantidad importada, Toneladas | Cantidad importada, Toneladas |
|                          | Mundo                                            | 0                   | 13.712                        | 21.903                        | 26.155                        | 27.893                        |
| <input type="checkbox"/> | <a href="#">Perú</a>                             | 0                   | 3.567                         | 5.676                         | 12.360                        | 15.335                        |
| <input type="checkbox"/> | <a href="#">Bolivia, Estado Plurinacional de</a> | 0                   | 9.680                         | 15.407                        | 12.679                        | 11.252                        |
| <input type="checkbox"/> | <a href="#">Ecuador</a>                          | 0                   | 300                           | 210                           | 574                           | 561                           |
| <input type="checkbox"/> | <a href="#">India</a>                            | 0                   | 160                           | 502                           | 296                           | 290                           |
| <input type="checkbox"/> | <a href="#">Canadá</a>                           | 0                   | 0                             | 39                            | 39                            | 209                           |
| <input type="checkbox"/> | <a href="#">Colombia</a>                         | 0                   | 0                             | 0                             | 0                             | 61                            |
| <input type="checkbox"/> | <a href="#">Chile</a>                            | 0                   | 0                             | 20                            | 45                            | 56                            |
| <input type="checkbox"/> | <a href="#">España</a>                           | 0                   | 0                             | 0                             | 0                             | 42                            |
| <input type="checkbox"/> | <a href="#">Israel</a>                           | 0                   | 6                             | 0                             | 16                            | 38                            |
| <input type="checkbox"/> | <a href="#">Francia</a>                          | 0                   | 0                             | 12                            | 97                            | 24                            |

Demanda en dolares

Vivo Estás (Alive) - Esp... Trade Map - Lista de los n... Katherine

www.trademap.org/Country\_SelProductCountry\_TS.aspx?nvpm=3|842|||100850|||6|1|1|2|1|2|1|1

**ITC** **TRADE MAP**  
 Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas  
 Datos comerciales mensuales, trimestrales y anuales. Valores de importación y exportación, volúmenes, tasas de crecimiento, cuotas de mercado, etc.

Inicio & Buscar Disponibilidad de Datos Documentos de referencia Otras Herramientas del ITC Más Ms. Katherine Nejer Español

Producto: 100850 - Quinoa "Chenopodium quinoa" Grupo de productos: Ninguno  
 Mundo País: Estados Unidos de América Grupo de países: Ninguno  
 Socio: Todos Grupo de socios: Ninguno  
 otros criterios Importaciones Series de tiempo anuales por país Datos directos Valores Dólar Americano

**Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Estados Unidos de América**  
 Producto: 100850 Quinoa "Chenopodium quinoa"  
 El código de producto seleccionado arriba fue creado en la revisión 2012 del SA.

Unidad : miles Dólar Americano

Tabla Gráfico Mapa Empresas Datos IED Datos arancelarios Normas voluntarias

Descargar: [Icons] Período (número de columnas): 5 por página líneas por página: Por defecto (25 por página)

| Bilateral a 8 dígitos | Exportadores              | Valor importada en 2010 | Valor importada en 2011 | Valor importada en 2012 | Valor importada en 2013 | Valor importada en 2014 |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                       | Mundo                     | 0                       | 0                       | 41.741                  | 93.127                  | 159.119                 |
| +                     | <a href="#">Bolivia</a>   | 0                       | 0                       | 30.334                  | 65.822                  | 85.347                  |
| +                     | <a href="#">Perú</a>      | 0                       | 0                       | 10.360                  | 25.569                  | 69.482                  |
| +                     | <a href="#">Ecuador</a>   | 0                       | 0                       | 806                     | 638                     | 2.582                   |
| +                     | <a href="#">Francia</a>   | 0                       | 0                       | 0                       | 58                      | 446                     |
| +                     | <a href="#">India</a>     | 0                       | 0                       | 202                     | 649                     | 383                     |
| +                     | <a href="#">Chile</a>     | 0                       | 0                       | 0                       | 73                      | 289                     |
| +                     | <a href="#">Canadá</a>    | 0                       | 0                       | 5                       | 185                     | 245                     |
| +                     | <a href="#">China</a>     | 0                       | 0                       | 0                       | 0                       | 151                     |
| +                     | <a href="#">Dinamarca</a> | 0                       | 0                       | 0                       | 21                      | 68                      |
| +                     | <a href="#">Israel</a>    | 0                       | 0                       | 33                      | 0                       | 62                      |

07:46 a. m. 23/06/2015

Anexo Nro 4

Patente del terreno

**MUNICIPIO DE BOLIVAR**  
**DEPARTAMENTO FINANCIERO**

**IMPUESTO PREDIAL RURAL**      TITULO DE CREDITO No.: **2015-004349-PR**

---

**CONTRIBUYENTE: NEJER CHAUSAG - JULIO CESAR**


RUC/CC: 0400148490      **CLAVE CATASTRAL: 040252510301293000**  
Dirección Domicilio: LOS ANDES      SITIO/BARRIO: LOS ANDES  
**NOMBRE DEL PREDIO: PULIN**

---

| AVALUO                              |                 | RUBROS                        | VALORES     |
|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------|
| Terreno: \$                         | 1,146.31        | Impuesto Predial Rural: \$    | 0.00        |
| Construcción: \$                    | 0.00            | Servicios Administrativos: \$ | 3.40        |
| Otras Inversiones: \$               | 0.00            |                               |             |
| <b>Valor de la Propiedad: \$</b>    | <b>1,146.31</b> |                               |             |
| Rebaja Hipotecaria:                 | 0.00            | Bombas: \$                    | 0.17        |
| Base Imponible:                     | 0.00            |                               |             |
| Fecha de Emisión: 01/01/2015        |                 | <b>VALOR EMITIDO: \$</b>      | <b>3.57</b> |
| Fecha Recaudación: 28/01/2015 00:00 |                 | DESCUENTO: \$                 | 0.00        |
|                                     |                 | RECARGOS: \$                  | 0.00        |
|                                     |                 | INTERESES: \$                 | 0.00        |
|                                     |                 | <b>TOTAL A PAGAR: \$</b>      | <b>3.57</b> |

**FIEL COPIA DEL TITULO ORIGINAL**

---

DIRECTOR FINANCIERO
JEFE DE RENTAS
TESORERO
  
RECAUDADOR

IMPRESO POR FERIA ECUADOR S.A. 2014/05/04 - 307981310W

## Anexo Nro 5

## Proforma equipo de computación



**WORLD COMPUTERS**  
Su inversión inteligente

**Razón Social para Emisión de Retención: NORMA YOLANDA CORDOVA PALADINES**

RUC: 0701084121001

**CONTRIBUYENTE ESPECIAL Resolución N°466 - NO EFECTUAR RETENCIÓN DEL IVA**

Señores Srta. Katherine Néjer

**PROFORMA** # ...703.....

RUC

Teléfono 989435710

Isabel Pule Cel. 0997523012

Dirección Ibarra

Forma de Pago: **Contado**

Fecha de Envío 22 de Mayo del 2015

**PROFORMA VALIDA 8 DÍAS**

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1        | Case Kit E-Laser Negro Gris WSC-6360<br>Board Biostar H81MHV3 LGA 1150 <b>4taG</b><br>Procesador Intel Pentium G3250 3.1Ghz 3MB 1150<br>Disco duro 1 TB SATA WD 7200RMP<br>Dimm 4 Gb DDR3 PC1866 Kingston CL10 BI/R<br>DVD RW LG Super Multi SATA24x DVD-52X CD<br>Lector Multi Card 3.5" Interno<br>Monitor 20" LED LG 20M37A-B 1600X900 98.31<br>Regulador Forza 1200VA 600W 110V<br>Cobertor Normal 20" LCD<br>Windows 8.1 SL 32/64 Bits Original | 599,11          | 1.797,33        |
| 1        | Multifuncion Epson L210 Sistema continua<br>Impresora, copiadora, Scanner<br>4000 : Negro<br>6500: Color                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 283,03          | 283,03          |
| Subtotal |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 | <b>2.080,36</b> |
| IVA 12%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 | <b>249,64</b>   |
| Total    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 | <b>2.330,00</b> |

**La Garantía y Confianza es lo más importante ..**

**Importante:** Si necesita mayor información y asesoramiento no dude en llamarnos

**ESTAMOS A SU SERVICIO**



**26 AÑOS DE EXPERIENCIA SERIEDAD Y CONSTANCIA**

**Pedro Moncayo 3-53 y Rocafuerte**

**Teléfonos: 2608-010 / 2 640-333 / 2950-008 / 2 640-444 Telefax 2 643\_036**

## Anexo Nro 6

## Maquinaria



**COTIZACIÓN**  
**Maquinaria para el proceso**  
**De Quinua**

Señor(es): **KATHERINE NEJER**

Presente;

*Nuestra Empresa Agro Food Natural srl es fabricante de maquinaria Agroindustrial para Granos secos para exportación*

*Como Quinoa, con más de 20 años de Experiencia y ofrecemos las máquinas para el Procesamiento de Quinoa y comprobado en la práctica su eficiencia nuestras máquinas están Fabricadas en Acero Inoxidable y Acero de Carbono, capacidad promedio de 1000, kilos a hora Dependiendo el grano, dada nuestra experiencia en fabricación, procesamiento y diseño Nuestra empresa: La calidad de exportación que se necesita con la Garantía de un año, servicio técnico, mantenimiento Piezas Garantizadas, Detallamos las Sigüentes máquinas:*

**UNA ZARANDA CLASIFICADORA DE QUINUA**



Modelo: ZRM-700

**Aplicación:**

*\*Esta máquina LIMPIA el grano por su tamaño y calibre, retira toda clase de pajas u otras elementos derivados del campo y separa las impurezas del producto. Tiene incorporado un ventilador, Extractor de Polvos.*





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Especificaciones:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
| * Motores 220-380-440 voltios-60Hz trifásico Motor principal 3 hp , procesa Quinoa, kiwicha, chía y otros granos secos , utiliza Dos                                                                                                                                                                             |                 |
| Tamices o Cribas para proceso clasificar quinua grande mediana , pequeña como merma<br>Capacidad de 1000 kg x Hora                                                                                                                                                                                               |                 |
| Material construida en acero inoxidable grado alimenticio 304 lo que tiene contacto con el producto, y en acero al carbono la estructura ,con cubiertas, aspirador o extractor de polvos ,turbina de venteado del grano ,tamiz retina objetos de mayor tamaño y polvo Cribas con caídas de separación del ,grano |                 |
| <b>PRECIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>\$ 7,000</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |
| <b><u>LINA DESPEDRADORAS POR GRAVEDAD EN SECO</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |
| <b>MODELO DESM-700</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |
| <b>Aplicación:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |
| * Equipo diseñado para el para retirar todo tipo de piedra u objetos pesados                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
| * Su funcionamiento es vibratorio gravedad con turbinas de Aire                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |
| <b>Especificaciones:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
| * Motores 220-380-440 voltios-60Hz trifásico                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
| Motor principal de 4 hp                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |
| Motor de mesa vibradora por Gravedad                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |



\* Material construido en acero inoxidable todo que tiene contacto con el grano, y en acero al carbono soportes estructurales

Precio

\$ 6,500

### UNA CLASIFICADORA GRAVIMÉTRICA DE QUINUA



Modelo: CGRM-700

Aplicación:

\* Equipo diseñado para clasificar el grano por su peso específico granos pequeños medianos ,grandes , calidad de Exportación , Nacional, granos pequeños ,pajillas,, por medio de turbinas, procesa el producto por gravedad Es La máquina principal del proceso

Especificaciones:

\* Rendimiento aprox. 1000 kg/h

\* Motores 220-380-440 voltios-60Hz trifásico

Motor principal de 5hp

Motor de mesa vibradora por Medio de gravedad , con Variador de Velocidad Clasifica por esos específico

\* Material construido en acero inoxidable lo que tiene contacto con grano , y en acero al carbono la estructura y cubierta, tres turbina para el proceso


Precio

\$ 7,000



|                                                                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                 |           |
|                                                                                                                                 |           |
| <b><u>DOS ESCABIFICADORAS DE QUINUA</u></b>                                                                                     |           |
|                                                                                                                                 |           |
| Modelo: EQM-700                                                                                                                 |           |
| Aplicación:                                                                                                                     |           |
| * Equipo diseñado para el De saponificado o escarificado de quinua en sus diferentes variedades por vía Seca reduce mermas      |           |
| * La separación de la saponina es por método neumático                                                                          |           |
| Especificaciones:                                                                                                               |           |
| * Rendimiento aprox. Por maquina es de 600 Kg/h x 2 Maquinas = 1200 kg/h                                                        |           |
| Total rendimiento X 2 Maquinas es de tiene mayor fricción                                                                       |           |
| * Motores 220-380-440 voltios-60Hz trifásico                                                                                    |           |
| Motor principal 20 hp                                                                                                           |           |
| Motor neumático 1 hp tiene un aspirador o extractor de polvo de saponina                                                        |           |
| * Material construida en acero inoxidable lo que tiene contacto con el producto, y en acero al carbono la estructura y cubierta |           |
| Inversión: Cinco Mil quinientos Dólares cada Una                                                                                |           |
| Precio                                                                                                                          | \$ 10,000 |



|                                                                                                                                                                                               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                               |                |
| <u><i>Una Pulidora con inyección de Agua para quinua</i></u>                                                                                                                                  |                |
|                                                                                                             |                |
| <i>Modelo: EQM-700</i>                                                                                                                                                                        |                |
| <i>Aplicación:</i>                                                                                                                                                                            |                |
| <i>* Equipo diseñado para el De saponificado de quinua por medio de humedad y en sus diferentes variedades y con inyección de Agua reduce mermas</i>                                          |                |
| <i>* La separación de residuos de saponina y un Pulido para producto de mejor acabado terminado</i>                                                                                           |                |
| <i>Especificaciones:</i>                                                                                                                                                                      |                |
| <i>* Rendimiento aprox. 700 kg x</i>                                                                                                                                                          |                |
| <i>* Motores 220-380-440 voltios-60Hz trifásico de 15 h</i>                                                                                                                                   |                |
| <i>* Material construido en acero inoxidable grado alimenticio 304 lo que tiene contacto con el producto, y en acero al carbono la estructura y cubierta medidas 3.00 m x 2.20 m x 1.20 m</i> |                |
| <i>Estructura tubular s cuadrados de 70mm en inoxidable</i>                                                                                                                                   |                |
| <i>Precio:</i>                                                                                                                                                                                | <i>S 9,600</i> |



| <b>ADICIONALES</b>                                                                                                                                                              |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <i>MEZANINE QUE SOPORTE LA EXTRUCTURAS DE LAS ZARANDAS VIBRADORAS FABRICADO EN ACERO DE CARBONO DOPORTE DE LAS VIBRADORAS QUE ALIMENTARAN A LA TOLVA DE LAS ESCARIFICADORAS</i> | \$ 1,350         |
| <i>CONCENTRADORES DE SAPONINA CENTRO CICLON EXCLUSA EN ACERO CARBONO CON MANGAS DE CONCENTRACION POLVO</i>                                                                      | \$ 3,500         |
| <i>Complementos, tuberías , accesorios para el funcionamiento y flujo del producto por la planta</i>                                                                            | \$ 950           |
| <b>PRECIO TOTAL DE LA PLANTA DE PROCESO QUINUA</b>                                                                                                                              | <b>\$ 45,900</b> |



**Nota**

- *Viajaríamos a la zona de donde estará la planta de proceso para plantear el Diseño de Distribución física de la planta y el Lugar Más Adecuado que corresponde*
- *Le Diseñamos el proceso completo de proceso y zonas de producto terminado*
- *Los costos de la construcción Civil y Sistema Eléctrico es por cuenta del cliente*
- *Los Precios son en Dólares Americanos*
- *A la Firma de Contrato Deposito a la cuenta corriente de la Empresa de Agro Food Natural SRL*
- *con el 65% de Inicial y 35% una vez entregado la planta*
- *Los precios están cotizados en Lima local del fabricante*
- *Tiempo de Entrega 3 meses proyectado*
- *Los Costos del Sistema Eléctrico y Construcción Civil es por cuenta del Cliente*
- *Garantía por un año ,servicio técnico garantizado , piezas de las maquinas permanente*
- *Gastos de instalación corren por cuenta del cliente / ponerse de acuerdo*
- *DEPOSITOS A LA CUENTA CORRIENTE EN DOLARES Del Banco Continental*
- *AGROFOOD NATURAL SRL N. 001102850100116767*

Atte.

Cesar Augusto Ica  
Gerente Comercial  
Agro Food Natural srl

# ALNICOLSA

MAQUINARIAS Y PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES

<http://taninos.tripod.com>

Callao-Ventanilla-Perú

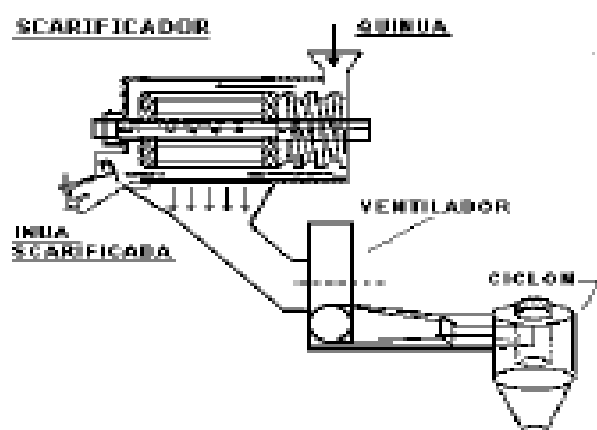
Lima, 10 de Julio de 2015

Señores: Katherine Néjer  
Atención:  
Referencia: Máquina escarificador de quinua

## PROFORMA

A su solicitud, nos es grato poner ante su consideración nuestra mejor oferta bajo las consideraciones generales de venta: Construcción de un Escarificador, bajo los siguientes ítems:

A. - ESCARIFICADOR: Construcción de un escarificador de quinua, por vía seca de flujo continuo, destinado a mejorar la eficiencia y capacidad de procesamiento, en comparación con otros equipos para desamargar la quinua.



El método vía seca, se basa en la fricción entre granos por acción mecánica (escarificado); se obtiene la saponina en forma de polvo, combinado con otras impurezas. La saponina se extrae en su totalidad, sin correr el riesgo de producir rotura de granos. Este método utiliza un equipo sencillo (extractor y un ciclón) que recolecta la saponina evitando la contaminación ambiental. Este método es recomendado por varios investigadores.

### 1. - LA MAQUINA:

- Se basa en la fricción entre granos por

acción mecánica (escarificado); se obtiene la saponina en forma de polvo, combinado con otras impurezas. Su eficiencia es de 98%.

- Tiene una medida de 1,200 mm x 600 x 1,500.
- Construido en acero inoxidable C-304.
- Utiliza 3 tolvas: una de entrada y dos de salida
- Potencia: 4 HP y 1 HP – 220/380/ 440 – 60 Hz
- Capacidad: 350 a 400 Kg/hr
- Un extractor de polvo.
- Un ciclón de recepción con sus respectivos filtros



PESO TOTAL DE LA MAQUINARIA: 250 Kg

E-mail: [alnicolsa@gmail.com](mailto:alnicolsa@gmail.com)  
RUC: 10256491139

Telefax (511) 5530981  
Nextel: (98)107\*4952

# ALNICOLSA

MAQUINARIAS Y PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES

<http://taninos.tripod.com>

Callao-Ventanilla-Perú

---

## **COSTO TOTAL DEL ESCARIFICADOR CONSTRUIDO EN ACERO INOXIDABLE C-304**

El costo total de la máquina es de US\$ 4500 (cuatro mil quinientos) dólares americanos. Incluye todos los accesorios necesarios. Se empezará el trabajo a partir de la entrega del 60% del total. El resto se cancelará al envío.

Término de los mismos 20 días útiles.

Garantía: 1 año.

Atentamente:

LORENZO BASURTO RODRÍGUEZ

GERENTE GENERAL

[alnicolsa@gmail.com](mailto:alnicolsa@gmail.com)

---

E-mail: [alnicolsa@gmail.com](mailto:alnicolsa@gmail.com)  
RUC: 10256491139

Telefax: (511) 5530981  
Nextel: (98)107\*4952



- FABRICACIÓN DE REPUESTOS
- SERVICIO DE MANTENIMIENTO
- ASesoría Y DISEÑO INDUSTRIAL
- CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA
- AUTOMATIZACIÓN Y MONTAJES



|                                             |                                 |                               |                                  |
|---------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Señora<br>KATHERINE NEJER DUARTE<br>Bolívar | <b>PROFORMA</b>                 |                               |                                  |
|                                             | Teléfono / fax<br>098 9 435 710 | Fecha<br>20 de Julio del 2015 | N° de Proforma<br><b>PF-7835</b> |

Tenemos el agrado de hacerle llegar nuestra oferta por la provisión de UNA EMPACADORA VOLUMÉTRICA AUTOMÁTICA con sus accesorios y que comprende lo siguiente:

#### 1) EMPACADORA VOLUMÉTRICA -

**Marca.-** ASTIMEC®  
**Modelo.-** ASA-EVMM-40  
**Procedencia.-** Fabricada en ECUADOR.

**Aplicación.-** Equipo Ideal para empaqueo de condimentos granulados (sólidos). También permite empaocar arroz, soya, maíz, cereales, habas, quinoa, maiz, habas, etc.

**Capacidad.-** El equipo le permite enfundar aproximadamente 40 unidades por minuto (2.400 u/hora). La velocidad puede variar dependiendo del volumen a enfundar y de los requerimientos de producción.

**Dosificación.-** Desde 30 a 500 gramos (opcional para otros pesos)

**Formatos.-** Para empaqueo en fundas que van siendo conformadas automáticamente a partir de rollos de POLIETILENO de 60 a 90 micras de espesor, y que permite obtener fundas de 80 a 180 mm. de ancho por 100 a 300 mm. de largo.

La funda conformada tiene dos costuras horizontales y una costura de traslape posterior longitudinal al centro de la funda de 5 mm. de ancho, en rollos de ancho máx. de 400 mm

**Descripción.-** Consta de una tolva de alimentación del producto acoplada a una bandeja vibradora que descarga en un plato con vasos intercambiables de volumen variable.

El plato gira sincronizado con el sistema de sellado, descargando el producto justo en la funda preformada, la misma que luego es sellada y cortada automáticamente al mismo momento que es halado el material de empaque por el sistema de arrastre.

El sellado vertical y horizontal se realiza por medio de resistencias que se calientan por impulsos eléctricos de voltaje y tiempo regulable.

**Construcción.-** La estructura del equipo está construida de plancha de acero inoxidable A304 de 6.0 mm. de espesor, con refuerzos en los puntos de fatiga.

Tiene cuatro bases de nivelación regulables construidas de acero inoxidable. Los rodillos para tensión y paso del polipropileno son de aluminio anodizado.



ASA-FO-VE-06 Versión 06

- FABRICACIÓN DE REPUESTOS
- SERVICIO DE MANTENIMIENTO
- ASesoría Y DISEÑO INDUSTRIAL
- CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA
- AUTOMATIZACIÓN Y MONTAJES



El formador y las partes en contacto con el producto y con el plástico son de acero Inoxidable AISI 304, al igual que todos los pernos de fijación de los elementos.

El plato y los vasos volumétricos son de aluminio, igualmente la mordaza de sellado vertical.

**Operación.**- Accionamiento mecánico de marco móvil para el sistema de arrastre; dosificación por plato accionado por motor reductor; accionamiento electro neumático para los sistemas de sellado y corte de las fundas.

**Control.**- Sistema de control por medio de PLC 224 marca Siemens con módulos de expansión para entradas y salidas, con pantalla digital TD-200 Siemens.

Para regulación de temperatura de mordazas de sellado se dispondrán de potenciómetros en el Panel de Control, además de los selectores para encendido de dosificado, arrastre, corte, Impresora térmica, operación manual o automático, foto celda; y los pulsadores para arranque y paro de la máquina, y pulsador de paro de emergencia.

**Requerimiento.**- Para el funcionamiento del equipo se requiere el suministro de aire comprimido a 90 PSI (6.0 bar), el consumo aprox. es de 10 CFM (336 l/min.). Se requiere conexión de 220 VAC trifásica polarizada.

**Dimensiones y peso.**- Largo 800 mm. Fondo 1.200 mm., Alto total 2.500 mm. Peso aprox. 350 Kg.

**Accesorios.**- Incluye formador completo según el ancho requerido, construido en acero AISI 304.

**COSTO (1):**

**USD \$ 10.130,00**

## 2) IMPRESORA DE CONTACTO TERMICA: (Opcional)

Máquina Impresora de accionamiento eléctrico acoplable a empacadora, para codificación con cinta de Impresión en caliente.

Codifica en 3 líneas las fechas de elaboración y expiración, lote y/o precio de venta. Incluye termostato para control de temperatura; tipos con MFG, EXP, LOT y PVP; y juegos de tipos con los números del 0 al 9. La Impresora opera con rollos de cintas de 28 a 30 mm. x 150 mts. de largo.

Imprime en un área de 22x30 mm.

**COSTO (2):**

**USD \$ 1.520,00**

El costo del equipo completo es de USD \$11.650,00 (ONCE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA CON 00/100 DOLARES), más el respectivo valor por I.V.A.

### Condiciones Comerciales:

**FORMA DE PAGO** : 50% a la firma del contrato y 50% contra entrega-recepción del equipo.

**TIEMPO DE ENTREGA** : 45 días hábiles.

**VALIDEZ DE LA OFERTA** : 15 días

ASA-FO-VE-09 Versión 09

Calle Sabán/la Oca-323 y Machala (Coronelao). Teléfo: (593) 02 2590-530 02 2294-514 02 2298817 QUITO - ECUADOR

info.astimec@gmail.com

www.astimec.net

- FABRICACIÓN DE REPUESTOS
- SERVICIO DE MANTENIMIENTO
- ASesoría Y DISEÑO INDUSTRIAL
- CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA
- AUTOMATIZACIÓN Y MONTAJES



**SERVICIO Y GARANTÍA** : El equipo será entregado en nuestras Instalaciones, luego de las respectivas pruebas de funcionamiento y capacitación del personal de operación y con la entrega del respectivo manual de Instrucciones.

Se entregará además una carta de Garantía Técnica la misma que cubrirá contra posibles fallas o defectos de construcción por el período de **DOCE meses**. Opcionalmente ofrecemos nuestro servicio de Mantenimiento Preventivo.

**Nota:** Los precios Indicados no Incluyen el valor por IVA ni transporte. No se Incluye acometidas de líneas de aire comprimido ni Instalaciones eléctricas hasta la zona de ubicación de la máquina. Tampoco Instalación, pruebas con producto y capacitación al operario.

Atentamente,

DIEGO SUAREZ M.  
Asesor Comercial

099 8 856 743

ASA-FO-VE-09 Versión 01

## Anexo Nro 7


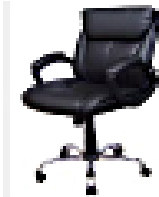
Muebles y enseres


**MUEBLECOM**

Quito, 09 de Julio del 2015

Proforma: 0005709RUC: 1709307399001Dirección: Av. América N16-51 y Rio de JaneiroTeléfono: 2239-147

Señores: KATHERINE NEJER

| Cantidad | Detalle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | V. Unitario | V. Total  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 1        | <p><b>SÓFA TRIPERSONAL MODELO NORMAL</b></p> <p>*Estructura metálica en tol de 0.70mm, acabado en pintura electrostática</p> <p>*Asiento en esponja de alta densidad</p> <p>*Tapizado en cuero o damasco (tela), color a elegir</p>                                      | \$ 168,00   | \$ 168,00 |
| 3        | <p><b>SILLÓN GERENTE MODELO MONTANA</b></p> <p>*Sillón neumático-ergonómico con base en polipropileno de cinco puntas</p> <p>*Asiento y espalda con esponja de alta densidad</p> <p>*Brazos elaborados en polipropileno</p> <p>*Tapizado en cuero negro industrial</p>  | \$ 175,00   | \$ 525,00 |
|          | <p><b>SILLA DE VISITA MODELO GRAFFITI</b></p> <p>*Silla fija, de estructura metálica en tubo redondo de 0,7 octavos<br/>acabado pintura electrostática</p> <p>*Asiento y espalda en esponja de alta densidad</p> <p>*Brazos metálicos en polipropileno superior</p> <p>*Tapizado en cuero o damasco (tela), color a elegir</p>                             |             |           |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|
| 4 |                                                                                                                                                                                                                                       | \$ 39,00        | \$ 156,00          |
| 1 | <p><b>ARCHIVADOR METALICO DE 4 GAVETAS</b></p> <p>*Estructura metálica en tol de 0.70 mm, acabado en pintura electrostática</p> <p>*Medidas: 1,30 h X 0,46 frente X 0,60 fondo</p> <p>*Chapa de seguridad</p> <p>*Color a elegir</p>  | \$ 165,00       | \$ 165,00          |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>SUBTOTAL</b> | <b>\$ 1.014,00</b> |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>IVA 12%</b>  | <b>\$ 121,68</b>   |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>TOTAL</b>    | <b>\$ 1.135,68</b> |

Son: Mil ciento treinta y cinco dolares con 68/100

Validez de la oferta: 30 días  
 Condiciones de pago: Contado - Transferencia  
 Tiempo de entrega: Inmediata  
 Nota: Garantía de 1 año por fallas en fabricación y stock en repuestos

FIRMA AUTORIZADA  
 Mirian Cueva

## Anexo Nro 8

Sari Papelería Popular S.A.

Proforma

No. 000001101

Cliente: KATHERINE NEJER

Dirección: IBARRA

Referencia:

Ciudad: IBARRA

Teléfono:

Fecha: 2015/11/06

Vendedor: 01 RODRIGUEZ CHACON  
SARA ALICIA

Observacion:

| Codigo     | Descripcion                      | UM | Cantidad | Bonif. | Precio U. | %    | Dcto. | Total    |
|------------|----------------------------------|----|----------|--------|-----------|------|-------|----------|
| PA10020044 | PAPEL BON RESMA X500 REPPROPAL   | UN | 5.00     | 0      | 3.1500    | 0.00 | 0.000 | 15.7500  |
| PA10070012 | B BIC PUNTA FINA AZUL CAJA X24   | UN | 1.00     | 0      | 7.6339    | 0.00 | 0.000 | 7.6300 * |
| SU40030055 | GRAPAS 26/6 X5000 ARTESCO        | UN | 3.00     | 0      | 0.8036    | 0.00 | 0.000 | 2.4100 * |
| PA10170023 | CLIP CROMADO BESTER              | UN | 3.00     | 0      | 0.2679    | 0.00 | 0.000 | 0.8000 * |
| PA10080003 | LAPIZ PAPEL MONGOL               | UN | 12.00    | 0      | 0.2679    | 0.00 | 0.000 | 3.2100 * |
| PA10150055 | BORRADOR PELIKAN PZ60            | UN | 60.00    | 0      | 0.1339    | 0.00 | 0.000 | 8.0300 * |
| PA10050111 | CARP MANILA COLORES              | UN | 20.00    | 0      | 0.2232    | 0.00 | 0.000 | 4.4600 * |
| PA10050050 | CARP ARCHIVADOR OF REY REY COLOR | UN | 3.00     | 0      | 2.0089    | 0.00 | 0.000 | 6.0200 * |
| PA10010243 | CUAD ESPIRAL AC 100H ESCRIBE C   | UN | 3.00     | 0      | 1.0714    | 0.00 | 0.000 | 3.2100 * |
| AS60010003 | BASURERO ARTESCO                 | UN | 1.00     | 0      | 2.9464    | 0.00 | 0.000 | 2.9400 * |



|                                 |       |                 |      |                |       |
|---------------------------------|-------|-----------------|------|----------------|-------|
| Total Imponible (*):            | 38.75 | Descuentos:     | .00  | Recargos:      | .00   |
| Total No Imponible:             | 15.75 | Valor del IVA.: | 4.65 | Total General: | 59.15 |
| Son: CINCUENTA Y NUEVE , 15/100 |       |                 |      |                |       |

## Anexo Nro 9

LUNES, 3 DE OCTUBRE DE 2011

### Planta de procesamiento de quinua, se instalará en Ibarra

COMUNICACION INTEGRAL Y CIUDADANIA



Planta de procesamiento de quinua, se instalará en Ibarra

Luego de la firma de un convenio de cooperación entre la FAO, el gobierno nacional y la Dirección del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGAP) en la ciudad de Ibarra se instalará la Planta de Procesamiento de Granos Andinos.

Ibarra. El galpón, ubicado en la parte posterior de las oficinas del MAGAP-Imbabura alberga la maquinaria que complementa la planta de procesamiento de quinua y hace parte del Centro Poscosecha de Granos Andinos "Imbandino".

Una alianza estratégica para mejorar la alimentación-nutrición de la población vulnerable de la provincia, se ha establecido con el programa Acción Nutrición del Gobierno Nacional y los municipios de Otavalo, Antonio Ante, Cotacachi y Urcuqui.



Son parte de esta alianza los Ministerios de: Desarrollo social, MIES; Salud, Educación y MIDUVI enmarcados en la soberanía alimentaria y por ello en Ibarra se pondrá en funcionamiento la Planta de Procesamiento de Quinua. En el país es la tercera planta de procesamiento y la primera en la región 1, "El





MAGAP quiere posicionar a la quinua como uno de los alimentos ancestrales y que posee muchos nutrientes, con la modernidad la gente no tiene tiempo y necesita productos procesados, " menciona Roberto Conejo Maldonado director provincial del MAGAP:

La procesadora de quinua que se está montando en Ibarra tiene una capacidad de 80 quintales mensuales y generará fuentes de empleo en forma directa a 360 agricultores y beneficios a 1.500 familias y muchos más de manera indirecta, atenderá a toda la provincia, entrará en funcionamiento a fines de octubre.

Al momento se está instalando la acometida de la energía eléctrica de alto voltaje para el funcionamiento de la maquinaria.

La asociatividad promueve el que los campesinos, pequeños y medianos agricultores no abandonen el campo y sigan generando producción para el consumo local y el excedente se lo pueda exportar, se generará una asociación denominada "IMBANDINO" entre el sector público representado por el MAGAP y 360 agricultores pertenecientes a 16 asociaciones de productores de quinua.

En Imbabura existen 15.000 hectáreas aptas para la producción de quinua, de las cuales 260 están en producción y se promoverá este cultivo para proveer a los programas de los ministerios del área social, los hospitales, los cuarteles militares y las amas de casa.

"Luego de que el campesino trilla la quinua ingresa a la máquina limpiadora la que clasifica al grano, posterior a la secadora, va a la centrifuga de lavado, ingresa a otra secadora, se pesa y se enfunda para luego salir a la venta, los 500 gramos costarían 1,75 ctvs y el gran aporte que en nutrientes a la dieta de los niños adolescentes, adultos y adultos mayores", asevera José Manuel López, técnico de productos andinos del MAGAP-Imbabura



La inversión mayoritaria para esta planta la pone la FAO, de manera sistematizada con el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social y su estrategia Acción Nutrición "se busca reivindicar el cultivo de la quinua y otros cultivos ancestrales como el chocho, el amaranto y el maíz, por sobre todo, la calidad alimentaria, la quinua tiene un 28% de proteínas y con ello se quiere desterrar la desnutrición y combatir la obesidad "aseguró Jorge Noboa, representante de la FAO en Ecuador

#### DESTACADO

A la par con el funcionamiento de esta planta en la parroquia de Buenos Aires, cantón Urququí se inaugurará la planta procesadora de lácteos. En Ibarra, se pondrá en marcha la planta procesadora de chocho en los próximos meses.

#### DATOS

En la actualidad el quintal de quinua cuesta 60 dólares, ya procesado costará 200 dólares, con lo que el agricultor se sentirá motivado a cultivar este grano andino.

La planta procesadora de quinua de fabricación nacional tiene un costo de 150.000 dólares este es un aporte de la FAO, el MAGAP pone a disposición el galpón con un costo de 50.000 dólares.

La planta procesará unos 900 quintales al año.

Autor Julian Washington Coral Caicedo a las 10:41:00





## Anexo Nro 10

## Tabla de amortización

**INTERÉS ANUAL** 10,85 % **INTERES MENSUAL:** 0,0094  
**MONTO** 80.000,00 **PERIODO DE PAGO:** mensual  
**PLAZO** 5,00

| No | CUOTA   | PAGO DE CAPITAL | INTERÉS | SALDO DE LA DEUDA |
|----|---------|-----------------|---------|-------------------|
| 0  |         |                 |         | \$ 80.000,00      |
| 1  | 1733,42 | 1010,08         | 723,33  | \$ 78.989,92      |
| 2  | 1733,42 | 1019,21         | 714,20  | \$ 77.970,70      |
| 3  | 1733,42 | 1028,43         | 704,99  | \$ 76.942,27      |
| 4  | 1733,42 | 1037,73         | 695,69  | \$ 75.904,54      |
| 5  | 1733,42 | 1047,11         | 686,30  | \$ 74.857,43      |
| 6  | 1733,42 | 1056,58         | 676,84  | \$ 73.800,85      |
| 7  | 1733,42 | 1066,13         | 667,28  | \$ 72.734,72      |
| 8  | 1733,42 | 1075,77         | 657,64  | \$ 71.658,95      |
| 9  | 1733,42 | 1085,50         | 647,92  | \$ 70.573,45      |
| 10 | 1733,42 | 1095,31         | 638,10  | \$ 69.478,14      |
| 11 | 1733,42 | 1105,22         | 628,20  | \$ 68.372,92      |
| 12 | 1733,42 | 1115,21         | 618,21  | \$ 67.257,71      |
| 13 | 1733,42 | 1125,29         | 608,12  | \$ 66.132,41      |
| 14 | 1733,42 | 1135,47         | 597,95  | \$ 64.996,95      |
| 15 | 1733,42 | 1145,73         | 587,68  | \$ 63.851,21      |
| 16 | 1733,42 | 1156,09         | 577,32  | \$ 62.695,12      |
| 17 | 1733,42 | 1166,55         | 566,87  | \$ 61.528,57      |
| 18 | 1733,42 | 1177,09         | 556,32  | \$ 60.351,48      |
| 19 | 1733,42 | 1187,74         | 545,68  | \$ 59.163,74      |
| 20 | 1733,42 | 1198,48         | 534,94  | \$ 57.965,26      |
| 21 | 1733,42 | 1209,31         | 524,10  | \$ 56.755,95      |
| 22 | 1733,42 | 1220,25         | 513,17  | \$ 55.535,70      |
| 23 | 1733,42 | 1231,28         | 502,14  | \$ 54.304,42      |
| 24 | 1733,42 | 1242,41         | 491,00  | \$ 53.062,01      |
| 25 | 1733,42 | 1253,65         | 479,77  | \$ 51.808,36      |
| 26 | 1733,42 | 1264,98         | 468,43  | \$ 50.543,38      |
| 27 | 1733,42 | 1276,42         | 457,00  | \$ 49.266,96      |
| 28 | 1733,42 | 1287,96         | 445,46  | \$ 47.979,00      |

|              |                   |                  |                  |     |                     |
|--------------|-------------------|------------------|------------------|-----|---------------------|
| 29           | 1733,42           | 1299,61          | 433,81           | \$  | 46.679,40           |
| 30           | 1733,42           | 1311,36          | 422,06           | \$  | 45.368,04           |
| 31           | 1733,42           | 1323,21          | 410,20           | \$  | 44.044,83           |
| 32           | 1733,42           | 1335,18          | 398,24           | \$  | 42.709,65           |
| 33           | 1733,42           | 1347,25          | 386,17           | \$  | 41.362,40           |
| 34           | 1733,42           | 1359,43          | 373,99           | \$  | 40.002,97           |
| 35           | 1733,42           | 1371,72          | 361,69           | \$  | 38.631,25           |
| 36           | 1733,42           | 1384,12          | 349,29           | \$  | 37.247,13           |
| 37           | 1733,42           | 1396,64          | 336,78           | \$  | 35.850,49           |
| 38           | 1733,42           | 1409,27          | 324,15           | \$  | 34.441,22           |
| 39           | 1733,42           | 1422,01          | 311,41           | \$  | 33.019,21           |
| 40           | 1733,42           | 1434,87          | 298,55           | \$  | 31.584,35           |
| 41           | 1733,42           | 1447,84          | 285,58           | \$  | 30.136,51           |
| 42           | 1733,42           | 1460,93          | 272,48           | \$  | 28.675,57           |
| 43           | 1733,42           | 1474,14          | 259,27           | \$  | 27.201,43           |
| 44           | 1733,42           | 1487,47          | 245,95           | \$  | 25.713,97           |
| 45           | 1733,42           | 1500,92          | 232,50           | \$  | 24.213,05           |
| 46           | 1733,42           | 1514,49          | 218,93           | \$  | 22.698,56           |
| 47           | 1733,42           | 1528,18          | 205,23           | \$  | 21.170,38           |
| 48           | 1733,42           | 1542,00          | 191,42           | \$  | 19.628,38           |
| 49           | 1733,42           | 1555,94          | 177,47           | \$  | 18.072,43           |
| 50           | 1733,42           | 1570,01          | 163,40           | \$  | 16.502,42           |
| 51           | 1733,42           | 1584,21          | 149,21           | \$  | 14.918,22           |
| 52           | 1733,42           | 1598,53          | 134,89           | \$  | 13.319,69           |
| 53           | 1733,42           | 1612,98          | 120,43           | \$  | 11.706,70           |
| 54           | 1733,42           | 1627,57          | 105,85           | \$  | 10.079,14           |
| 55           | 1733,42           | 1642,28          | 91,13            | \$  | 8.436,85            |
| 56           | 1733,42           | 1657,13          | 76,28            | \$  | 6.779,72            |
| 57           | 1733,42           | 1672,12          | 61,30            | \$  | 5.107,61            |
| 58           | 1733,42           | 1687,23          | 46,18            | \$  | 3.420,37            |
| 59           | 1733,42           | 1702,49          | 30,93            | \$  | 1.717,88            |
| 60           | 1733,42           | 1717,88          | 15,53            | -\$ | 0,00                |
| <b>TOTAL</b> | <b>104.004,92</b> | <b>80.000,00</b> | <b>24.004,92</b> |     | <b>2.574.921,96</b> |