



## **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS

### **TRABAJO DE GRADO**

#### **TEMA:**

“EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL PROGRAMA  
NACIONAL DE QUINUA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI”  
PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN ECONOMÍA  
MENCIÓN FINANZAS

#### **AUTOR:**

ANGULO ITÁS MAYRA YESENIA

#### **DIRECTOR:**

EC. LUIS ANDERSON ARGHOTY ALMEIDA, PhD.

**Ibarra – Ecuador**

**2019**

## AUTORÍA

Yo Angulo Itás Mayra Yesenia, portadora de cédula de ciudadanía 040179331-0, declaro ser autora de las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de trabajo de fin de carrera, “EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL PROGRAMA NACIONAL DE QUINUA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI”, y los resultados de la investigación son de mi exclusiva responsabilidad, 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.



**Mayra Yesenia Angulo Itás**  
**C.I. 0401793310**

## INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado, presentado por el egresado ANGULO ITÁS MAYRA YESENIA, para optar por el título de INGENIERO EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS, cuyo tema es: “EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL PROGRAMA NACIONAL DE QUINUA EN LA 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.

Ibarra, 19 de septiembre del 2019.



---

**EC. LUIS ANDERSON ARGHOTY ALMEIDA, PhD.  
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**  
**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN**  
**A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CEDULA DE IDENTIDAD:</b>	0401793310		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Angulo Itás Mayra Yesenia		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Barrio Pistud, del Cantón Bolívar		
<b>EMAIL:</b>	<a href="mailto:yesseanguloitas@gmail.com">yesseanguloitas@gmail.com</a>		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	2-287-325	<b>TELÉFONO MÓVIL</b>	0979980287
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	“EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL PROGRAMA NACIONAL DE QUINUA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI”		
<b>AUTOR (ES):</b>	Angulo Itás Mayra Yesenia		
<b>FECHA: DD/MM/AAAA</b>	19-09-2019		
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 ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS		
<b>DIRECTOR</b>	Ec. Luis Anderson Arghoty Almeida, PhD.		

## 2. CONSTANCIAS

El autor 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 son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 19 días del mes de septiembre del año 2019.

El AUTOR:

  
\_\_\_\_\_  
**Angulo Itás Mayra Yesenia**  
**C.I. 0401793310**

## **DEDICATORIA**

Al culminar esta etapa tan importante de mi vida, el presente trabajo lo dedico a mis padres, que son un ejemplo de lucha y perseverancia los mismos que con sus consejos y acciones me enseñaron que en la vida es necesario ser una persona valiente, honesta, humilde, pero sobre todo luchar por alcanzar las metas que uno se proponga.

A mi hijo, que es mi fortaleza y mis ganas de salir adelante en la vida y por brindarme tanto amor, el cual me dio fuerza para culminar mi carrera.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

## RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad conocer la situación social y económica del grupo poblacional beneficiario del Programa Nacional de Quinua con la estrategia “Fomento a la Producción de Quinua en la Sierra Ecuatoriana” provincia del Carchi, para determinar en qué medida contribuye al mejoramiento de la calidad de vida y el incremento del nivel de ingresos de los productores ya que la quinua es considerada como un grano ancestral para la soberanía alimentaria del país.

Para la realización de esta investigación fue necesario conocer el marco legal que sustenta al Programa de Quinua como parte de la soberanía alimentaria, mediante la recolección de información primaria como encuestas realizadas a actores involucrados en la producción de la quinua, e información secundaria que se obtuvo de libros, artículos científicos, folletos y páginas de internet relacionadas con los principales ministerios que se encargan de dar seguimiento y apoyo a esta estrategia impuesta por el Gobierno y llevada a cabo mediante organismos como el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP.

La presente investigación está formada por cuatro capítulos, en el capítulo I se reúne la información acerca del estado actual del cultivo de quinua, la prospectiva del problema, el planteamiento de los objetivos que se quiere lograr, planteamiento de la hipótesis a comprobar de forma cualitativa y la justificación para la realización de este tema de investigación.

El capítulo II consta de las bases teóricas las cuales permiten conocer todos los conceptos que comprenden al Programa Nacional de Quinua como parte de la soberanía alimentaria y como la misma afecta en el aspecto socioeconómico de los agricultores involucrados.

El capítulo III consta de un análisis de los métodos utilizados en la investigación. Se determinó técnicas e instrumentos utilizados para la recopilación de la información y se estableció la muestra a utilizar para la elaboración de la encuesta a los productores de quinua localizados en los cantones de la Provincia del Carchi.

En el capítulo IV se realizó un análisis de los resultados obtenidos en las encuestas respondiendo a cada uno de los objetivos específicos planteados en la investigación, referentes a la oportunidades de comercialización, situación social y económica de los productores de quinua y la revisión de la legislación vigente con respecto al Programa

Nacional de Quinoa con la estrategia “Fomento a la Producción de Quinoa en la Sierra Ecuatoriana” como parte de los granos ancestrales para la soberanía alimentaria e identificar a la asociación de agricultores como estrategia para lograr mayores beneficios.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to know the social and economic situation of the beneficiary population group of the National Quinoa Program with the strategy "Promotion of Quinoa Production in the Ecuadorian Sierra" province of Carchi, to determine the extent to which it contributes to the improvement of the quality of life and the increase of the level of income of the producers since the quinoa is considered as an ancestral grain for the food sovereignty of the country.

For the realization, it was necessary to know the legal framework that sustains the Quinoa Program as part of food sovereignty, by collecting primary information such as surveys carried out to actors involved in the production of quinoa, and secondary information obtained of books, scientific articles, brochures and internet pages related to the main ministries that are in charge of following up and supporting this strategy imposed by the Government and carried out through organizations such as the Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP.

The present investigation consists of four chapters, in the chapter I the information about the current status of the quinoa crop is gathered, the prospective of the problem, the statement of the objectives to be achieved, the hypothesis to be tested qualitatively and the justification for the realization of this research topic.

Chapter II consists of the theoretical bases which allow knowing all the concepts that comprise the National Quinoa Program as part of food sovereignty and how it affects the socioeconomic aspect of the farmers involved.

Chapter III consists of an analysis of the methods used in the investigation. Techniques and instruments used for the collection of information were determined and the sample to be used for the preparation of the survey was established for quinoa producers located in the cantons of the Province of Carchi.

In chapter IV, an analysis was made of the results obtained in the surveys responding to each of the specific objectives set out in the research, regarding the marketing opportunities, social and economic situation of the quinoa producers and the revision of the legislation current with respect to the National Quinoa Program with the strategy "Promotion of Quinoa Production in the Ecuadorian Sierra" as part of the ancestral grains

for food sovereignty and identify the farmers' association as a strategy to achieve greater benefits.

## **REFERENCIA DE SIGLAS**

MAGAP: Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca.

UNA EP: Unidad Nacional de Almacenamiento EP.

LORSA: Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria.

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

INIAP: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I.....	14
INTRODUCCION .....	14
1.1 Planteamiento del Problema.....	14
1.2 Objetivos .....	17
1.2.1 General .....	17
1.2.2 Específicos .....	17
1.3 Hipótesis.....	17
1.4 Justificación.....	18
CAPITULO II .....	20
2. MARCO TEÓRICO.....	20
2.1 Programa Nacional de Quinoa con la estrategia “Fomento a la Producción de Quinoa en la Sierra Ecuatoriana” .....	20
2.2 Seguridad y Soberanía Alimentaria.....	22
2.3 Características Socioeconómicas .....	25
CAPITULO III.....	28
3 METODOLOGÍA .....	28
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	28
3.2 Población y muestra .....	28
3.3 Técnicas e instrumentos .....	29
3.4 Análisis de la validez y confiabilidad de los instrumentos .....	30
CAPITULO IV.....	31
4. Desarrollo.....	31
4.1 Análisis de Resultados .....	31
Situación social y económica de los productores de quinoa .....	31
Características Socioeconómicas .....	40
4.2 Discusión de Resultados.....	45
4.3 Contrastación de hipótesis.....	47
4.4 Conclusión.....	48
BIBLIOGRAFÍA.....	49
ANEXOS.....	51
ANEXO 1. Tabulación de Resultados.....	51
ANEXO 2. Encuesta a beneficiarios de Quinoa de la Provincia del Carchi .....	63

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características que debe cumplir la quinua variedad Tunkahuan para receptarse en la UNA EP .....	21
Tabla 2. Ejes principales de la Soberanía Alimentaria.....	24
Tabla 3. Contribuciones de las cadenas productivas.....	26
Tabla 4. Incentivos a la producción de quinua.....	39
Tabla 5. Detalle de Subvención de los kits agrícolas del cultivo de quinua-producción convencional para una hectárea .....	40
Tabla 6. Comercialización y precio de la quinua.....	44

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Proyecciones de producción y exportaciones regionales de quinua – ALADI toneladas.....	31
Gráfico 2. Superficie proyectada a la siembra de quinua 2015 (hectáreas).....	32
Gráfico 3. Cantones de la Provincia del Carchi en donde se siembra quinua.....	32
Gráfico 4. Atención médica de beneficiarios de quinua.....	34
Gráfico 5. Educación de los productores de quinua.....	35
Gráfico 6. Cobertura de servicios básicos.....	35
Gráfico 7. Ingreso promedio mensual de los productores de quinua.....	37
Gráfico 8. Evolución de la producción de quinua 2015 Toneladas.....	38
Gráfico 9. Gestión de políticas de comercialización.....	41
Gráfico 10. Acceso a créditos.....	43
Gráfico 11. Destino de la producción.....	44

# CAPITULO I

## INTRODUCCION

### 1.1 Planteamiento del Problema

Por sus cualidades alimenticias y medicinales la quinua fue un alimento muy apreciado por nuestras poblaciones aborígenes. Los Cañaris cultivaban la planta antes de la llegada de los españoles, a fines del siglo XVI seguía siendo uno de los alimentos preferidos por el valor que tenía en la alimentación de la población. (Peralta, 2009)

Respecto de los centros de producción indica que en Ecuador la quinua ha persistido entre los campesinos del área de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Chimborazo y Loja. También señalan que las quinuas de Latacunga, Ambato, Carchi, Riobamba y Cuenca son de grano chico, en general de porte elevado y de grano bastante amargo. Calculan que la superficie total cultivada es de unas 1200 ha en todo el país. (Peralta, 2009)

Los principales países productores son: Bolivia, Perú, Ecuador, Estados Unidos y Canadá. La quinua se cultiva también en Inglaterra, Suecia, Dinamarca, los Países Bajos, Italia y Francia (FAO, 2011).

En el mercado interno el destino de la producción de la quinua en su mayoría es para el consumo de las familias que la producen; sin embargo, los excedentes se venden al mercado y su destino final depende del precio. Existen familias en las que el 100% de lo que se produce es para el autoconsumo, otras venden entre el 10 y 50% a los mercados locales (Vallejo, 2013).

La quinua forma parte del conjunto de alimentos que están siendo revalorizados por su aporte a la soberanía alimentaria de nuestros países, ya que los problemas de hambre y desnutrición en el mundo no se resuelven con alimentos enriquecidos artificialmente, sino trabajando la complejidad de los sistemas de producción dentro del marco de la soberanía alimentaria de nuestros pueblos procurando una dieta diversa, balanceada y culturalmente apropiada. (Vallejo, 2013).

Respecto de los centros de producción indica que en Ecuador la quinua ha persistido entre los campesinos del área de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Chimborazo y Loja (Cardozo, 1976, Tapia, 1976 y Romero, 1976).

La buena calidad de la semilla, de categorías iniciales, está garantizada por el INIAP entidad que produce semilla genética o básica de las variedades mejoradas vigentes de mayor demanda, a la vez provee periódicamente de esta semilla a los agricultores semilleristas (Peralta, 2010). Sin embargo, el trabajo que hace aquella institución no es suficiente para generar la semilla con las características deseables para satisfacer los requerimientos que tienen los agricultores de las diferentes zonas de producción de este cultivo, como es la de contar con cultivos orgánicos.

Lamentable durante los últimos 25 años el cultivo de quinua ha perdido fuerza en la zona norte del país, donde durante siglos ha sido sembrada en grandes cantidades. Hoy, gracias a los esfuerzos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), cada vez más agricultores carchenses están interesados en volver a sembrar este producto ancestral. (Peralta, 2009)

El año 2013 fue declarado como el “Año Internacional de la Quinua” por la asamblea general de las naciones unidas (FAO). Con esta iniciativa el Ministerio de agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca desarrolla el Programa Nacional de Quinua con la estrategia “Fomento a la producción de quinua en la sierra ecuatoriana”, en el cual participan agricultores de diferentes lugares del Carchi.

El convenio tiene como objeto; la entrega de parte del Magap a través de la Dirección Provincial Agropecuaria de Carchi a los productores que posean hasta 5 hectáreas de terreno, lo cual incentivara la siembra y producción de 607 hectáreas de quinua, periodo de siembra 2015-2016 a fin de impulsar el incremento de producción, mejorando el ingreso al agricultor rural.

El MAGAP ha desarrollado un kit de asistencia para el fomento de la producción de quinua. Los kits contienen 12 productos entre ellos la semilla de la variedad INIAP Tunkahuán y los respectivos fertilizantes e insumos necesarios para la siembra. Un kit está valorado en 452,78 USD por hectárea sembrada. Además, desde el 2012 el MAGAP desarrolla la Estrategia Hombro a Hombro en la que los técnicos del ministerio atienden las necesidades específicas de los agricultores desplazándose a los terrenos en donde se encuentran.

El proyecto “Hombro a Hombro” tiene como fin reducir la pobreza rural y promover la inclusión económica de los actores de la Economía Popular y Solidaria y de los receptores del Bono de Desarrollo Humano, mediante el fomento productivo.

En el convenio también interviene la Empresa Pública Unidad de Almacenamiento (UNA EP) quien garantiza a los agricultores de este cereal, la demanda total del producto con ciertas exigencias de calidad, generando de tal manera mejorar la economía de los carchenses, ya que su cultivo será asegurado y comercializado sin problema alguno, pues es rentable por el precio fijado y no existen intermediarios.

Mediante este trabajo de investigación podré evaluar el impacto social y económico que tuvo el Programa Nacional de Quinua en la Asociación de Productores de Quinua del Carchi, tomando en consideración que en el proyecto se presenta la problemática en donde existe un exceso de oferta y los agricultores empezaron a tener problemas para vender sus productos a la UNA EP.

Además, mediante la asociatividad de agricultores se consigue el presupuesto para construir una planta procesadora de Granos Andinos en el Cantón Bolívar Provincia del Carchi, en donde este proyecto beneficia a las provincias de Carchi e Imbabura. La maquinaria que será entregada a los agricultores y productores de las dos provincias realiza procesos de secamiento, selección y empaçado. Las bondades de esta propuesta es que garantizará la comercialización, acabando con las redes de intermediarios, que afectan al sector agro de la región.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 General**

Analizar el impacto socioeconómico que tuvo el Programa Nacional de Quinua en la población de los diferentes cantones de la Provincia del Carchi en el periodo 2015-2016.

### **1.2.2 Específicos**

- Analizar la oferta de quinua y las oportunidades de comercialización para los agricultores, que ofrece el Programa Nacional de Quinua en la Provincia del Carchi.
- Evaluar las condiciones de vida en el ámbito social y económico de la población involucrada.
- Identificar los beneficios que, mediante el Programa Nacional de Quinua, obtuvieron al asociarse los agricultores en la Provincia del Carchi.

## **1.3 Hipótesis**

H= El Programa Nacional de Quinua incrementa mayores beneficios socioeconómicos para los productores de quinua de la Provincia del Carchi.

Ho= El Programa Nacional de Quinua no incrementa beneficios socioeconómicos para los productores de quinua de la Provincia del Carchi.

#### **1.4 Justificación**

La quinua, que en la lengua quechua se le llama chisiya (grano madre), fue un producto importante en la alimentación de varios grupos precolombinos de América Latina (Monteros, 2016). Actualmente sigue formando parte de la dieta, principalmente de grupos ubicados en zonas rurales, además recientemente se ha introducido en la dieta de pobladores urbanos, debido a su riqueza nutricional, ya que la quinua es considerada uno de los súper-alimentos por poseer 16 aminoácidos esenciales, oligoelementos, fibra, vitaminas y ausencia de gluten y colesterol. (Monteros, 2016)

Los principales países productores de quinua en el mundo son: Bolivia, Perú y Ecuador. Al 2014, la producción de dichos países se ubicó en 192,506 toneladas, con una superficie cosechada de 243,227 hectáreas (FAO, 2016). Específicamente en Ecuador, durante el año 2015, la quinua ocupó el puesto 24 en producción entre los principales cultivos del país, con 12,707 toneladas producidas y una superficie cosechada de 7,148 hectáreas. (Monteros, 2016)

La reintroducción y rescate del cultivo de quinua fue motivado principalmente por la FAO, institución que declaró al año 2013 como el año Internacional de la quinua. Este programa constituyó un incentivo para que países como Ecuador, Perú y Bolivia promuevan y rescaten la cultura agronómica y alimenticia de este producto (Monteros, 2016). En Ecuador se fomentó el cultivo a través de la Estrategia de Fomento a la Producción de Quinua, una iniciativa de la Subsecretaría de Comercialización del MAGAP. (Monteros, 2016)

El objetivo de esta estrategia es fomentar la producción del cultivo de quinua en las provincias de la Sierra ecuatoriana, facilitando al productor el acceso a los factores de producción, para incrementar la productividad y por ende los ingresos de los agricultores.

El presente trabajo de investigación está dirigido a los agricultores de quinua de la Provincia del Carchi, para determinar si el Programa Nacional de Quinua tuvo resultados esperados en la población involucrada, determinar si se logró cumplir su objetivo de incrementar la producción de hectáreas sembradas de quinua y por ende mejorar la calidad de vida de los agricultores de dicho producto e identificar los

beneficios que tuvieron los agricultores al asociarse mediante la implementación del Programa Nacional de Quinoa.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### **2.1 Programa Nacional de Quinua con la estrategia “Fomento a la Producción de Quinua en la Sierra Ecuatoriana”**

El Gobierno del Ecuador a través de los diferentes ministerios e instituciones busca contribuir al desarrollo de la cadena de valor de la quinua, las cuales incentivan la producción de este grano ancestral mediante diferentes Programas, otorgando mecanismos de ayuda, tales como: semillas de calidad, apoyo técnico, comercialización e inversión para el crecimiento de este cultivo.

El Ecuador posee como principal apoyo el de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), esta organización funciona en Ecuador desde 1952 apoyando al fortalecimiento de capacidades, destrezas y habilidades técnicas para el desarrollo de actividades agrícolas, pesqueras, forestales con el fin de asegurar una buena nutrición y soberanía alimentaria para la población.

La FAO participó en la declaración del Año Internacional de la Quinua en el 2013 utilizando este concepto para fortalecer la producción de quinua en nuestro país e incrementar el número de hectáreas sembradas con este grano ancestral, esta declaración constituye una plataforma para centrar la atención mundial sobre el papel que desempeña la biodiversidad de la quinua y su valor nutricional en la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza en el país. (“informe\_convenio\_de\_quinua\_OCTUBRE 2017,” n.d.)

Esta organización cumple con varios objetivos entre ellos están brindar ayuda a personas de manera individual y a organismos nacionales e internacionales. Su ayuda es en base a brindar información sobre la agricultura además comparte conocimientos con los gobiernos para la elaboración de políticas nacionales agrícolas en las zonas rurales (FAO, 2012).

En el país uno de los principales Ministerios encargados de dar ayuda a los pequeños productores de toda la provincia en cuanto al cultivo de quinua es el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), el mismo que proporciona los recursos necesarios para fomentar la producción mediante el apoyo en semillas, kits para la producción y una planta procesadora de quinua, ayudando de esta manera

a los pequeños productores de quinua en el proceso de producción y comercialización del grano en los diferentes cantones de la Provincia del Carchi.

Esta institución a través de la estrategia “Fomento a la producción de quinua en la Sierra Ecuatoriana”, ha incentivado la producción de la misma mediante la canalización de recursos del estado hacia la compra de maquinaria para el procesamiento básico de la quinua a la cual los productores pueden acceder con un menor costo (MAGAP, 2015).

Otra de las instituciones afines con este cultivo es el Instituto Nacional Autónomo de Investigación Agropecuarias (INIAP), que ha desarrollado una importante labor en el ámbito de la investigación científica, lo que ha permitido generar conocimientos a los agricultores para que puedan mejorar su producción y productividad en base a nueva tecnología de calidad (INIAP, 2015).

El INIAP es el instituto de investigación más importante del Ecuador ya que aporta con el conocimiento en cuanto a nuevas variedades de quinua para su producción, (Tunkahuan denominada científicamente con el mismo nombre e introducida con el número de germoplasma ECU-0621 y Pata de venado llamada científicamente Tarhua Chaqui con número ECU-0261), mejorando de esta manera la calidad de la semilla para que pueda ser procesada y logre ser exportada hacia otros países consumidores potenciales de este producto como Estados Unidos, además fomenta el cultivo de quinua para así contribuir a la mejor alimentación del país.

También interviene la Empresa Pública Unidad Nacional de Almacenamiento UNA-EP quien es la encargada de la comercialización de la quinua de los productores de la Provincia del Carchi, en donde la recepción de quinua por parte de esta empresa debe cumplir ciertas características como:

**Tabla 1.** Características que debe cumplir la quinua variedad Tunkahuan para receptarse en la UNA EP

Humedad 12%, impurezas 1%.
Tamaño de grano, de acuerdo a la NORMA INEN.
Organolépticamente la quinua debe estar libre de olores producidos por contaminación de mohos o por mala conservación y otros olores objetables.

Color la quinua tiene que ser natural y uniforme característico de la variedad (blanco hueso).
Grano sin contaminación de heces fecales de animales domésticos, silvestres sin piedras, tierra.
Grano íntegro, sin punto negro, sin germinar o pasado de cosecha.
Sin mezcla de granos de sacha quinua o quinuas silvestres u otro tipo de semillas.
Libre de insectos.
Sin residuos de pesticidas.

**FUENTE:** (“De la quinua 2015,” 2015)

Los servicios institucionales y de ayuda crediticia están totalmente ausentes, por consiguiente, el agricultor no recibe información sobre el valor agronómico y nutricional de esta planta, a pesar que el Ecuador cuenta con instituciones financieras las mismas que poseen programas para el incentivo dirigidos al sector primario, una de estas instituciones es BanEcuador. (Peralta, 2009)

Esta entidad gubernamental fomenta la producción de quinua a través de recursos económicos e insumos a pequeños productores para que mejoren el cereal en cuanto a semilla orgánica y poder exportar su producción, contribuyendo así al desarrollo del país.

BanEcuador posee una política incluyente que considera a los sectores productivos de menores ingresos que generan sistemas de auto sustentación y que propician el empleo de mano de obra no calificada (BanEcuador, 2015).

## **2.2 Seguridad y Soberanía Alimentaria**

La quinua en el Ecuador forma parte de los cultivos estratégicos que impulsa el gobierno ya que contribuyen a la seguridad y soberanía alimentaria debido a su calidad nutritiva, amplia variabilidad genética y su adaptabilidad climática.

El concepto de seguridad alimentaria ha ido evolucionando con el tiempo, en los años de 1970 se basó en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional, en 1980 se integra la idea del acceso tanto económico como físico y en la década de 1990 se incorpora las preferencias culturales llegando de esta manera al concepto actual basándose en asegurar la disponibilidad suficiente de alimentos a precios razonables en todo momento (FAO, 2012).

En el traspaso del tiempo se fueron incorporando nuevos conceptos tales como: la calidad alimentaria, preferencias culturales, adecuación nutricional, entre otros. En la actualidad se plantea que existe seguridad alimentaria cuando todas las personas en todo momento tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias a fin de llevar una vida activa y sana (Ginés, 2011).

El gobierno ecuatoriano junto con sus Ministerios ha implementado nuevas leyes, códigos que permitan proporcionar a la población seguridad alimentaria poniéndola como una estrategia de desarrollo, además ha fomentado el consumo de alimentos ancestrales los cuales mediante su siembra podrían reducir los niveles de desnutrición que existe en el país.

En un contexto más amplio que el de seguridad alimentaria se encuentra el de soberanía alimentaria ya que es una condición previa para obtener seguridad alimentaria en un país y por lo tanto el derecho a la alimentación puede ser usado como una herramienta para lograrlo.

El concepto de soberanía alimentaria apareció por primera vez en el año 1996 en el foro alternativo a la cumbre Mundial de la Alimentación organizada por la FAO en Roma por el movimiento Vía Campesina según lo menciona Bustos y Bustos (2010).

En esencia la soberanía alimentaria está basada “en el derecho de los individuos, comunidades y países para establecer sus propias políticas de producción agrícola, trabajo, pesca, alimentos y tierra de acuerdo a sus particulares circunstancias de recursos de producción alimentaria y capacidad sustentable de sus sociedades” (Windfthur & Jonsén, 2010, p. 54).

La soberanía alimentaria se refiere al derecho que tienen los pueblos para controlar el sistema agroalimentario a través de la mejora de los factores de producción con base en la pequeña y mediana producción como menciona Gascón y Montagut (2011), de tal forma que la agricultura familiar, campesina e indígena se desarrolle de forma autónoma y equitativa, para así garantizar el derecho humano a la provisión permanente de alimentos suficientes, sanos y nutritivos. La Soberanía alimentaria se encuentra fundamentada en cinco ejes principales:

**Tabla 2.** Ejes Principales de la Soberanía Alimentaria

1.- Acceso a los recursos	Apoyar a procesos productivos individuales y comunitarios de acceso y control sobre los recursos teniendo entre ellos el acceso a créditos, la tierra, semillas, entre otros.
2.- Modelos de producción	Incrementar la producción agrícola local y familiar recuperando los modelos de producción ancestrales y la promoción de modelos agroecológicos, todo esto a través de políticas, investigaciones y desarrollo a fin de garantizar la seguridad alimentaria de los pueblos
3.- Transformación y comercialización	Defender los derechos de los campesinos con el objeto de que estos produzcan y vendan sus productos en los mercados locales, contribuyendo así a que las ventas se realicen de forma directa sin necesidad de intermediarios.
4.- Consumo alimentario y derecho a la alimentación	Defiende los derechos de toda la población al consumo de alimentos de calidad, sanos y nutritivos que procedan de los mercados locales y que estén relacionados con las diversas identidades y tradiciones culturales de los pueblos.
5.- Políticas agrarias	Protege a todo productor agrícola ya que estos tienen derecho a conocer y participar de las políticas públicas relacionadas con la soberanía alimentaria.

**FUENTE:** (Ortega-Cerdà, Rivera-Ferre, & Cat, 2010)

En la actualidad el desafío del gobierno es garantizar la seguridad y soberanía alimentaria dentro del marco del desarrollo humano a través de múltiples factores como la sustentabilidad, sostenibilidad, equidad y solidaridad, siendo un eje fundamental que implica el bienestar de la población.

El desarrollo humano conlleva a que todas las personas cuenten con recursos necesarios para cubrir sus necesidades básicas, que tengan acceso a educación, salud y capacidad para desarrollar actividades productivas.

### **2.3 Características Socioeconómicas**

La mayoría de agricultores son minifundistas, en gran parte, propietarios, pero también existen arrendatarios o partidarios, a los que la condición de minifundista, les obliga a buscar otras fuentes de ingreso para poder subsistir, ya que aquellos provenientes de la agricultura no son suficientes para satisfacer sus mínimas necesidades, por lo tanto se dedican a otras actividades fuera de sus terrenos, para lo cual emprende una salida hacia las zonas urbanas en donde percibe mayor remuneración y únicamente retorna a su tierra en épocas de siembra y cosecha, que son las actividades que requieren la fuerza de trabajo familiar. (Peralta, 2009)

Las cadenas productivas son un aporte en el ámbito socioeconómico, ya que su objetivo es contribuir de manera significativa a la reducción de la pobreza y de la inequidad, que fue su orientación desde su gestación conceptual. (Deménius & Coello, 2011)

La pobreza e inequidad es un efecto que han arrojado los modelos de desarrollo, por la injusticia en la forma que se ha generado y distribuido la riqueza. La complejidad del contexto en el que se desarrollan las cadenas productivas, dentro del modelo de desarrollo aún vigente, se muestra en la dimensión del conflicto de clases, ya sea por el acceso a los recursos naturales, medios de producción y distribución de la riqueza, así como por la complejidad de relaciones de producción y de mercado que se dan en la región. (Deménius & Coello, 2011)

Se expresa también en la diversidad de culturas y sus peculiares formas de producir y mercadear por un lado y, por otro, con la discriminación cultural, en la que se menosprecia lo rural y lo indígena, como un concepto de modernidad, tanto a nivel global como localmente. (Deménius & Coello, 2011)

Las cadenas productivas han realizado un aporte positivo al desarrollo económico territorial en zonas rurales, entendido ese desarrollo como el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, sustentadas en cambios hacia modelos de desarrollo más incluyentes, basados en una mayor equidad en el acceso a oportunidades (capacitación, condiciones de mercado, financiamiento), recursos (suelo, agua), medios de producción (maquinaria, equipos, procesamiento para mayor valor agregado, infraestructuras), poder (información, conocimiento, negociación, participación en decisiones). (Deménius & Coello, 2011)

**Tabla 3.** Contribuciones de las cadenas productivas

Visibilización del peso de las cadenas y los territorios.
Potenciación de las reservas productivas locales.
Dinamización de la economía y del empleo en el territorio.
Orientación de las infraestructuras y educación hacia la producción.
Inserción del territorio en circuitos económicos nacionales/globales
Contribución a la reducción sostenible de la pobreza.
Fortalecimiento de la asociatividad y del tejido social local.

**FUENTE:** (Deménius & Coello, 2011)

La dinamización de la economía y del empleo en el territorio es el fomento a las cadenas productivas ya que estimula el crecimiento económico, con el fin de involucrarse a demandas de mercado crecientes y potenciales; es responsabilidad de los actores que lideran el proceso darle una orientación más inclusiva, en el sentido del acceso a oportunidades, recursos, medios de producción y distribución de los beneficios. (Deménius & Coello, 2011)

Ese crecimiento económico, cuando la cadena se centra hacia la inclusión, permite la mejora sostenible del ingreso de pequeños productores, tanto por un mejor acceso al mercado (mecanismos de formación de precios, condiciones de pago), como por el incremento de productividad, volumen y calidad de sus productos. (Deménius & Coello, 2011)

La generación de empleos directos e indirectos en la producción, permite a los territorios ofrecer mejores oportunidades a la población más joven y por lo general mejor preparada, cuya expectativa de empleabilidad se orienta por lo general a migrar a las grandes urbes o al exterior. (Deménius & Coello, 2011)

La contribución a la reducción sostenible de la pobreza, ya que el incremento de la productividad, calidad, volumen de producción, reducción de costos unitarios, mejores condiciones de acceso al mercado, mecanismos más transparentes de precios, una logística más eficiente, certificaciones y sellos para mercados de nicho, facilitan la obtención de mejores ingresos a nivel de pequeños productores. (Deménius & Coello, 2011)

Por otra parte, el desarrollo de las cadenas y el apoyo de la política pública posibilita un mejor acceso a recursos y servicios, no solo como justicia social sino como un requisito para alcanzar niveles de competitividad frente a mercados cada vez más exigentes en productividad, costos, precios, calidad y requisitos sociales y ambientales. (Deménius & Coello, 2011)

Como ya se ha indicado, las estrategias de cadenas generan condiciones para la obtención de mayor valor agregado, de forma gradual, desde mejorar los procesos de post cosecha, pasando por el procesamiento de semi-elaborados hasta la industrialización en el territorio cuando las realidades de oferta y demanda lo aconsejan, e incluso el desarrollo de marcas propias. (Deménius & Coello, 2011)

En la eficiencia y efectividad de las cadenas productivas es necesario la asociatividad en todas sus formas, no solamente la unión de los pequeños productores, sino entre ellos con los otros actores en las cadenas y con los actores indirectos privados, así como con el sector público en el nivel subnacional y del gobierno central. (Deménius & Coello, 2011)

Sin esa asociatividad, las posibilidades para alcanzar eficiencia productiva, economías de escala y competitividad territorial son muy limitadas frente a los retos de la competencia en los mercados. (Deménius & Coello, 2011)

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

En el presente capítulo se realizará un análisis de investigación, técnicas e instrumentos utilizados para la recopilación de la información, además del establecimiento de la muestra para determinar el número de encuestas a aplicar en la Provincia del Carchi a los beneficiarios del Programa fomento de la producción de quinua.

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

La investigación fue desarrollada en los cantones de Mira, Espejo, Bolívar, Montúfar y Tulcán pertenecientes a la Provincia del Carchi donde se encuentran localizados los productores de quinua que fueron beneficiarios del Programa Nacional de Quinua en el periodo 2015 – 2016.

Durante el proceso de la investigación se utilizó un diseño descriptivo y cualitativo, ya que se reunió información acerca de la situación actual de los productores de quinua de la Provincia del Carchi a quienes se les entregó las semillas certificadas por parte del MAGAP.

Además, se recolectaron datos para su análisis sobre diversos aspectos sociales y económicos tales como: satisfacción de necesidades básicas, actividades económicas principales, nivel de ingresos, entre otras variables dando como resultado la evaluación del nivel socioeconómico de los productores de quinua.

También se utilizó la investigación documental con la cual se realizó un análisis de la información escrita como libros, tesis, artículos científicos, entre otros los cuales permitieron recolectar mayor información, la misma que proporciona mayor veracidad al tema de investigación.

Por último, se realizó una investigación de campo, mediante encuestas con preguntas cerradas, las cuales permitieron conocer de cerca las condiciones sociales y económicas de los productores de quinua de la Provincia del Carchi.

#### **3.2 Población y muestra**

El total de la población de beneficiarios del Programa Nacional de Quinua que constan en la nómina del MAGAP periodo 2015-2016 son de 236 agricultores, de los cuales se extrae una muestra, debido a la ubicación de cada una de las personas encuestadas,

además no se contó con dinero suficiente para gastos de transporte y alimentación, ya que la distancia de un punto a otra era demasiada.

Para el cálculo de la muestra se trabajó con la población que se encontró en la base de datos otorgada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP) que tiene como constancia la existencia de 236 beneficiarios quienes realizaron la solicitud y seguidamente se les entregó las semillas certificadas.

La muestra a ser empleada fue la siguiente:

<b>n= Tamaño de la muestra</b>	<b>n= ¿?</b>
<b>N= Tamaño de la población</b>	<b>N= 236</b>
<b><math>\sigma</math> = Varianza</b>	<b><math>\sigma = 0,5</math></b>
<b>z= Nivel de confianza</b>	<b>z = 1,96</b>
<b><math>\varepsilon</math> = Nivel de error</b>	<b><math>\varepsilon = 0,03</math></b>

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot \sigma^2}{\varepsilon^2(N - 1) + z^2 \cdot \sigma^2}$$

$$n = \frac{236 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5)^2}{(0,03)^2(236 - 1) + (1,96)^2 \cdot (0,5)^2}$$

$$n = 193$$

### 3.3 Técnicas e instrumentos

Para la recolección de la información se utilizó técnicas de carácter primario como lo es la encuesta y para la realización de la misma se elaboró un cuestionario cerrado que contenía preguntas cerradas acerca de datos generales, sociales y económicos los cuales permitieron obtener información. Esta encuesta fue aplicada mediante la visita personal a 193 productores de quinua de la Provincia del Carchi.

### **3.4 Análisis de la validez y confiabilidad de los instrumentos**

Para el análisis de la validez y confiabilidad de los instrumentos, para la encuesta se realizó de casa en casa ubicando a cada uno de los beneficiarios de la semilla de quinua en base a la información proporcionada por el MAGAP, la misma que fue procesada mediante hoja de cálculo de Excel.

## CAPITULO IV

### 4. Desarrollo

#### 4.1 Análisis de Resultados

##### Situación social y económica de los productores de quinua

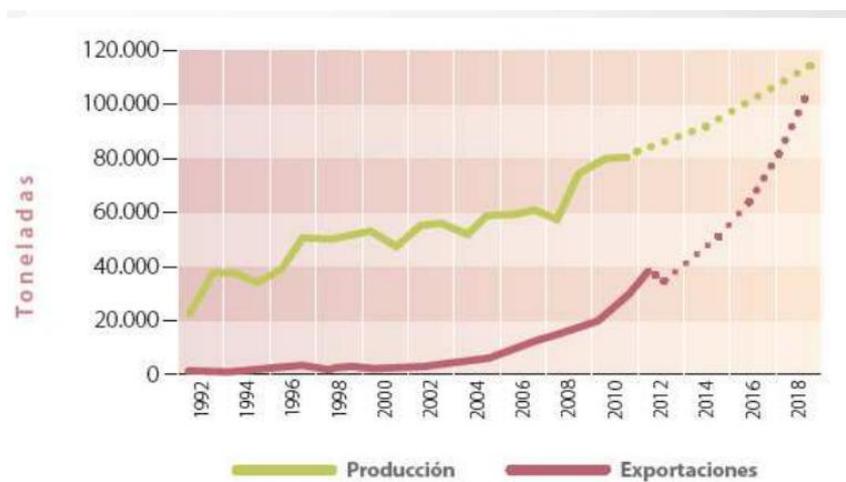
La quinua, fue un producto importante en la alimentación de varios grupos precolombinos de América Latina y actualmente sigue formando parte de la dieta, principalmente de grupos ubicados en zonas rurales.

Recientemente se ha introducido en la dieta de pobladores urbanos, debido a su riqueza nutricional, pues la quinua es considerada uno de los mejores alimentos por poseer 16 aminoácidos esenciales, oligoelementos, fibra, vitaminas y ausencia de gluten y colesterol.

Con el paso del tiempo la producción de quinua se ha ido fortaleciendo gracias a una serie de proyectos que se han llevado a cabo mediante ministerios como el MAGAP con el Programa Nacional de Quinua que ha desarrollado la estrategia “Fomento de la Producción de Quinua en la Sierra Ecuatoriana”, con la finalidad de incentivar a los agricultores a retomar un cultivo ancestral, contribuyendo a la soberanía alimentaria y por ende mejorando la calidad de vida de la población.

Durante el año 2010 al 2018 existen proyecciones de producciones y exportaciones regionales de quinua en donde se visualizan en el siguiente gráfico:

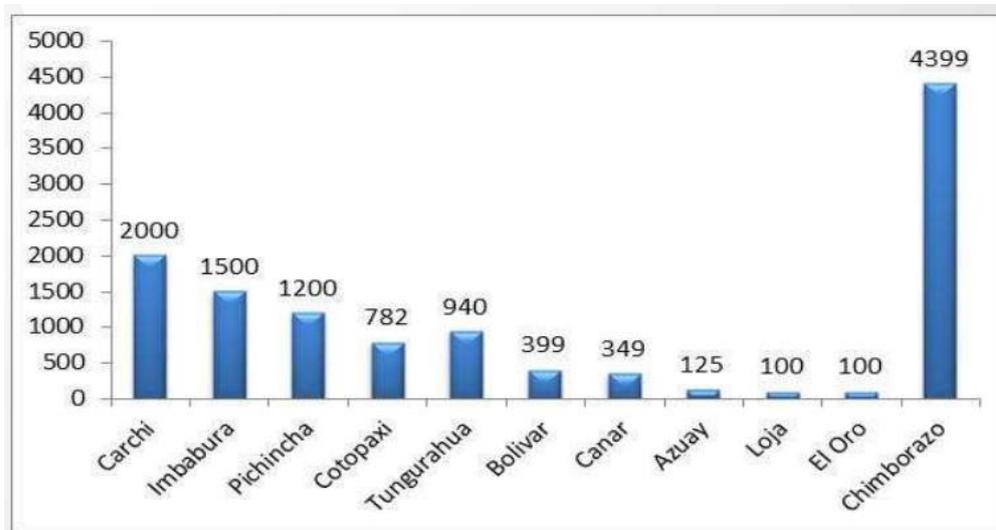
**Gráfico 1.** Proyecciones de Producción y Exportaciones Regionales de Quinua – ALADI Toneladas



**FUENTE:** ALADI

Además, las principales provincias que producen quinua en el Ecuador, se presentan en el siguiente gráfico:

**Gráfico 2.** Superficie Proyectada a la Siembra de Quinua 2015 (Hectáreas)



**FUENTE:** MAGAP

En lo que concierne a la Provincia del Carchi, el cultivo de quinua se lo realiza en su mayoría en los cantones de Bolívar, Montúfar, Espejo y Mira. Según datos del MAGAP el número de productores de quinua de la provincia que se beneficiaron con el programa son de 236, los mismos que realizan una cosecha por año, ya que la entrega de semilla certificada por parte del MAGAP se lo realiza año a año.

**Gráfico 3.** Cantones de la Provincia del Carchi en donde se siembra quinua



**FUENTE:** Encuesta productores de quinua

**ELABORADO:** Autora

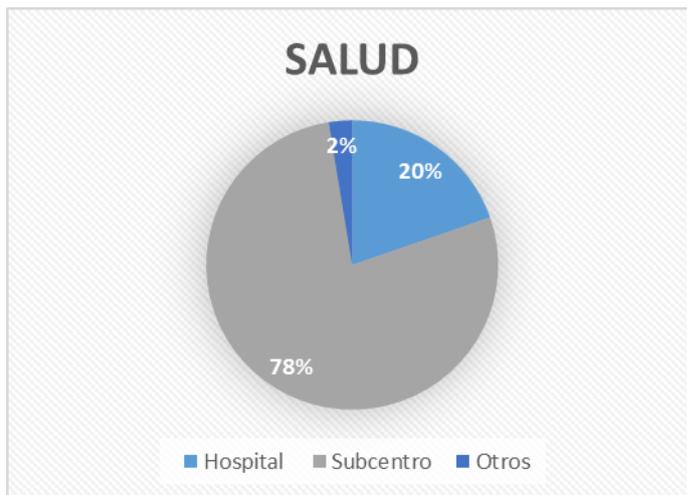
Además, la investigación determinó que el 78% de productores de quinua en la Provincia del Carchi son hombres y el 22 por ciento restante son mujeres, por lo que se puede determinar que en su mayoría el género masculino se dedica a la producción de quinua, mientras que las mujeres están adquiriendo mayor participación y conocimiento en lo que se refiere a la agricultura, ya que en comparación con años anteriores las mujeres se dedicaban únicamente a los quehaceres domésticos.

El cantón con mayor número de productores de quinua es Bolívar con un 37% y Espejo con un 32%, debido a que en estos dos cantones existe una asociación de productores de quinua, los cuales incentivan el cultivo de este grano entre los habitantes del sector mediante charlas y beneficios como garantizar la comercialización de su producto con ciertas características que debe cumplir la quinua.

La edad promedio de los agricultores de quinua está entre los 50 años en adelante con un porcentaje del 60% mientras que el 4 por ciento de agricultores tienen entre 18-30 años ya que las personas de edad avanzada son las que más se dedican a las labores agrícolas, ya sea por tradición y costumbres. Además, el 73% de los agricultores son casados en comparación con el resto de agricultores que son solteros, viudos, divorciados, unión libre y en promedio cada familia tiene 5 hijos como máximo y 1 como mínimo de hijos que viven en el hogar es decir que dependen de los ingresos económicos de sus padres.

Considerando el aspecto social como parte del buen vivir en cuanto a satisfacción de necesidades es necesario tomar en cuenta que el gobierno a través del Plan Nacional del Buen Vivir en su Objetivo N° 3 menciona que se tendrá como meta mejorar las condiciones de vida de las personas tanto en salud, educación y vivienda. En la encuesta realizada se encontró que el 74% de los productores tienen casa propia, pero mediante observación directa se pudo determinar que en algunos casos la vivienda es de escasa infraestructura y condiciones sencillas, mientras que el 19 por ciento alquila o arrienda una vivienda y el 8 por ciento restante tiene una vivienda prestada por algún familiar.

En lo que se refiere a salud el 78% de los productores de quinua se atienden en sub-centros de salud debido a la cercanía de sus domicilios, así mismo mencionan que la atención médica que reciben es regular debido a la falta de atención inmediata en casos de emergencia y a la escasez de medicamentos que poseen estos centros de salud.

**Gráfico 4.** Atención Médica de Beneficiarios de Quinua

**FUENTE:** Encuesta productores de quinua

**ELABORADO:** Autora

Con respecto a la educación de los productores de quinua y sus hijos se pudo determinar que el 64% de los productores tiene educación primaria, mientras que el 25 por ciento poseen educación secundaria y 10 por ciento con educación superior, es por ello que se determinó que en su totalidad en los productores no hay personas analfabetas y por ende se puede identificar que hay un pequeño porcentaje de agricultores que tienen educación superior lo que significa que las personas están mejorando su calidad de vida, ya que con una educación de nivel superior tienen mayores ventajas a nivel laboral.

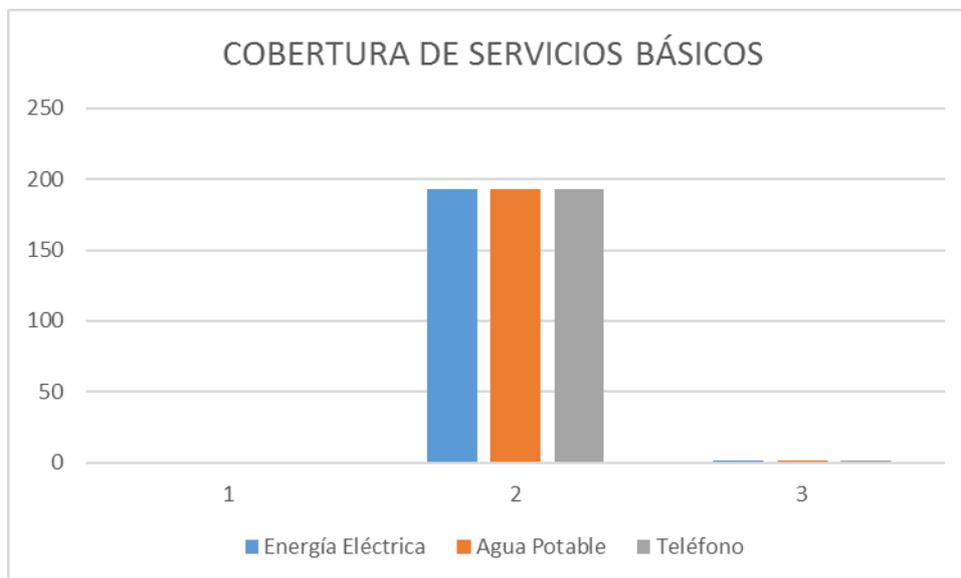
En relación a la educación de los hijos que aún viven en el hogar de los productores se ha podido determinar que tienen un mayor acceso a la educación, ya que en totalidad todos sus hijos están estudiando, ya sea primaria, secundaria o superior.

**Gráfico 5.** Educación Productores de Quinua

**FUENTE:** Encuesta productores de quinua

**ELABORADO:** Autora

En cuanto a lo que se refiere a la satisfacción de servicios básicos se pudo determinar que en su totalidad los productores poseen energía eléctrica, agua potable y teléfono, lo que permite determinar que existe una satisfacción de necesidades en lo que se refiere a servicios básicos.

**Gráfico 6.** Cobertura de Servicios Básicos

**FUENTE:** Encuesta productores de quinua

**ELABORADO:** Autora

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) mediante el Programa de quinua se compromete a mantener un vínculo cercano con los productores beneficiarios de quinua mediante asesoría técnica para el fomento de la producción, el 61% de los productores de quinua no recibieron ninguna asesoría, mientras que el 39% si recibieron por lo menos una vez la visita de técnicos por parte del MAGAP que les ha permitido incrementar los cultivos en el cantón. Además, se pudo determinar que el 27 por ciento de los productores principalmente del Cantón Bolívar integran la “Asociación de Productores de Quinua” que se encuentra localizada en la ciudad de Bolívar mientras que el 73% restante de los productores de quinua no son miembros de ninguna asociación lo cual no les permite tener mayor acceso a la comercialización del producto debido a que de manera unipersonal tratan de canalizar la distribución por sus propios medios.

El 27 por ciento de productores que integran la “Asociación de Productores de Quinua” poseen ingresos mayores a los 300 dólares, mientras que el 73% de los productores que no se encuentran asociados poseen ingresos menores a los 300 dólares, por lo que se puede decir que el nivel de asociatividad está directamente relacionado con el nivel de ingresos, ya que los productores deben ampliar su perspectiva hacia la obtención de una ventaja competitiva en relación con otros productores.

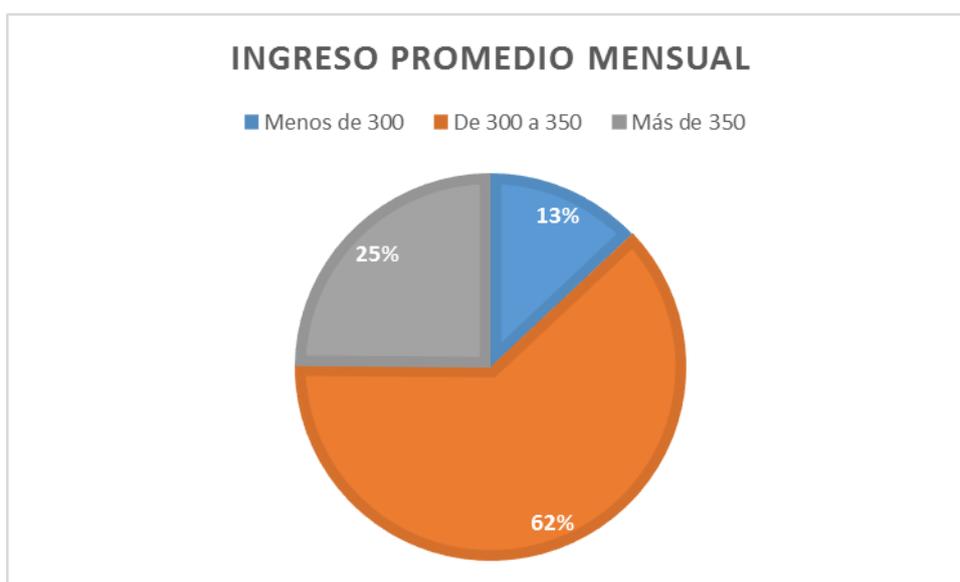
Además de que si mayor número de productores se encuentran asociados se vería un incremento del valor que proporcionan estas organizaciones para el agricultor individual ya que se pueden convertir en empresas comercializadoras de la quinua eliminando de esta forma a los intermediarios y disminuir costos al recibir mayor apoyo tanto técnico como crediticio con lo que podrían incrementar el nivel de ingresos.

Por tal motivo en el Cantón Bolívar gracias a la “Asociación de Productores de Quinua” que existe en esta zona, se decide crear una Planta Procesadora de Granos Andinos en donde servirá para implementar la exportación de granos que se producen especialmente en Bolívar, Mira y Espejo comercializando así sus productos en supermercados nacionales e internacionales, ya que el objetivo primordial y fundamental de esta obra del Gobierno Nacional es mejorar la calidad de vida de las familias campesinas.

La mayoría de productores de quinua son propietarios de los terrenos en los que cultivan (79%), pero también existen arrendatarios o productores que tienen terrenos prestados por algún familiar los cuales por su condición de pequeños productores no están en la capacidad de adquirir uno propio. Además, los productores de quinua son el único

sustento del hogar ya que el 64% de los miembros de la familia que viven con ellos no trabajan, pero contribuyen en las labores agrícolas del productor, mientras que el 36% restante de los miembros de la familia trabajan en otras actividades distintas a la agricultura, ya que los ingresos provenientes de la misma no son suficientes para satisfacer sus necesidades, ya que la agricultura es una labor incierta porque depende de factores climáticos que no se pueden controlar. La mayoría de productores tienen ingresos de 300 a 350 USD mensuales los cuales no les permite satisfacer sus necesidades básicas.

**Gráfico 7.** Ingreso promedio mensual productores de quinua



**Fuente:** Encuesta productores de quinua

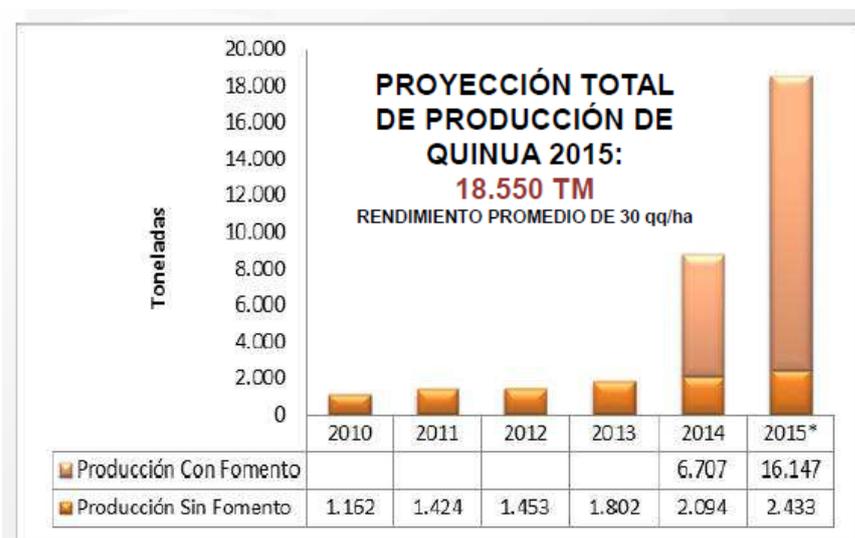
**Elaborado:** Autora

Para realizar el cultivo de quinua se constató que en su totalidad los productores de quinua utilizan mano de obra contratada ya que las hectáreas a sembrar son extensas para emplear la mano de obra familiar, y por lo tanto incurren a mayores costos los cuales disminuyen al final las ganancias de la producción, igualmente el uso de distintas maquinarias que utilizan los productores de quinua en las diversas etapas del ciclo del mismo, dificultan los gastos en los que tienen que incurrir los agricultores.

Después de la obtención de estos datos acerca del cultivo de quinua en la Provincia del Carchi es evidente que la producción de este grano ancestral es parte importante del desarrollo económico y social en pequeños productores, desde el año 2010 hasta el 2015 se ha podido registrar un aumento notable en toneladas de quinua producidas en el país

sin intervención del Programa y con intervención del mismo, teniendo como registros los siguientes:

**Gráfico 8.** Evolución de la Producción de Quinua 2015 Toneladas



**FUENTE:** MAGAP (Sub Agricultura y Hombre a Hombre)

Desde el año 2010 al 2013 la producción de quinua en el país ha tenido un incremento normal en el cual podemos identificar que existe cierto número de productores de quinua que cultivan este producto por tradición y costumbres, pero a partir del año 2014 con la estrategia Fomento a la Producción de quinua en la Sierra Ecuatoriana se identifica un aumento significativo en lo que se refiere a la producción, esto se debe a los incentivos que el Gobierno mediante el MAGAP ofrece a todos los agricultores de este cereal, ya que el precio por quintal cosechado es lo que ocasiona que aumente en gran medida el número de productores.

En el siguiente cuadro se puede observar los incentivos a la producción de quinua en los diferentes años por parte del gobierno y otras instituciones afines, las mismas que justifican el crecimiento del cultivo de quinua en la provincia a partir del 2010 al 2015:

**Tabla 4.** Incentivos a la producción de quinua

AÑOS	INCENTIVOS PRODUCCIÓN QUINUA
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>- III Congreso Mundial de la Quinua</li> <li>- Creación LORSA</li> <li>- Entrega de semillas</li> </ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de incremento de has. Cultivadas de quinua</li> <li>- Asociación con una empresa privada para la comercialización de quinua (INAGROFA)</li> <li>- Entrega de planta procesadora de quinua “Imbandino” por parte de la FAO</li> <li>- Entrega de semillas y fertilizantes</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de incremento de has. Cultivadas de quinua</li> <li>- Asociación con una empresa privada para la comercialización de quinua (INAGROFA)</li> <li>- Entrega de semillas y fertilizantes</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IV Congreso Mundial de la Quinua</li> <li>- Declaración Año Internacional de la Quinua</li> <li>- I Simposio Internacional de Granos Andinos</li> <li>- Ferias inclusivas</li> <li>- Entrega de semillas y fertilizantes</li> <li>- Asociación con empresas privadas para la comercialización de la quinua (INAGROFA, Cereales andinos)</li> <li>- Desarrollo Estrategia “Hombro a Hombro” MAGAP</li> <li>- Desarrollo estrategia “Fomento de la Producción de Quinua”</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de semillas, fertilizantes, fungicidas e insecticidas</li> <li>- Asociación con la Empresa pública UNA-EP y empresas privadas para la comercialización de quinua (INAGROFA, Cereales Andinos, Procereales)</li> <li>- Ayuda crediticia a las asociaciones de quinua por parte de BanEcuador</li> <li>- Desarrollo estrategia “Fomento de la Producción de Quinua”</li> </ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de semillas, fertilizantes, fungicidas e insecticidas</li> <li>- Asociación con la Empresa pública UNA-EP y empresas privadas para la comercialización de quinua (INAGROFA, Cereales Andinos)</li> <li>- Desarrollo estrategia “Fomento de la Producción de Quinua”</li> </ul>

**ELABORADO:** Autora

**Tabla 5.** Detalle de Subvención de los kits agrícolas del cultivo de quinua-producción convencional para una hectárea.

ITEM	CANTIDAD	COSTO (USD)
Semilla	13 kg	54,08
Fungicida (Propineb 700 + Cymoxanil 60 gramospor kg)	2 Fda. X 500 g	15,20
Fungicida (Metalaxyl 250 g/Litro)	2 frascos 200cc	24,16
Insecticida para trozadores y chupadores (Bifentrina 5% + Imidacloprid 25% SC)	1 frasco 250 cc	20,07
<i>Bacillusthuringiensis</i>	2 funda 500g	54,06
Surfactante, humectante, coadyuvante y fijador	3 litros	35,44
Foliar de crecimiento	1 litro	17,20
Foliar Multielemento	1 litro	18,00
Foliar Producción	1 litro	18,00
Foliar Calcio + Boro	1 litro	18,00
Edáfico Inicio (mezcla física)	2 sacos 50 kg	75,72
Edáfico Desarrollo (mezcla física)	2 sacos 50 kg	71,64
Aminocrop-SLxLt	2 litros	31,11
	<b>TOTAL</b>	<b>452,68</b>

**ELABORADO:** Autora

## Características Socioeconómicas

En la cadena de valor de la quinua podemos determinar que existen actividades en donde los productores ya sean organizados o independientes tienen varios beneficios que ayudan a mejorar sus condiciones de vida, ya que la entrega de semillas certificadas, entrega de kit de fungicidas, asesoramiento técnico por parte del MAGAP y la recepción del producto cosechado por parte de la UNA EP incentivó al cultivo de este grano ancestral porque permitía al agricultor obtener mayores ingresos al mejorar la cadena de valor de dicho producto.

En lo que se refiere a la cadena de valor de la industrialización está como empresa ejecutora la Empresa Pública Unidad de Almacenamiento (UNA-EP), ya que tienen como actividades primarias la recepción de la quinua por parte del MAGAP siendo considerada esta como la materia prima, a la cual se la transforma en productos terminados para distribuirlo hacia el consumo interno o exportar el producto garantizando la calidad del mismo e identificando nuevas oportunidades para mejorar el producto.

Las actividades de apoyo están integradas por el buen proceso de administración que lleva esta empresa, contratación de personal capacitado para el manejo de maquinaria para la industrialización del producto y la compra de insumos para realizar el producto terminado.

**Gráfico 9.** Gestión de Políticas de Comercialización



**FUENTE:** (“De la quinua 2015,” 2015)

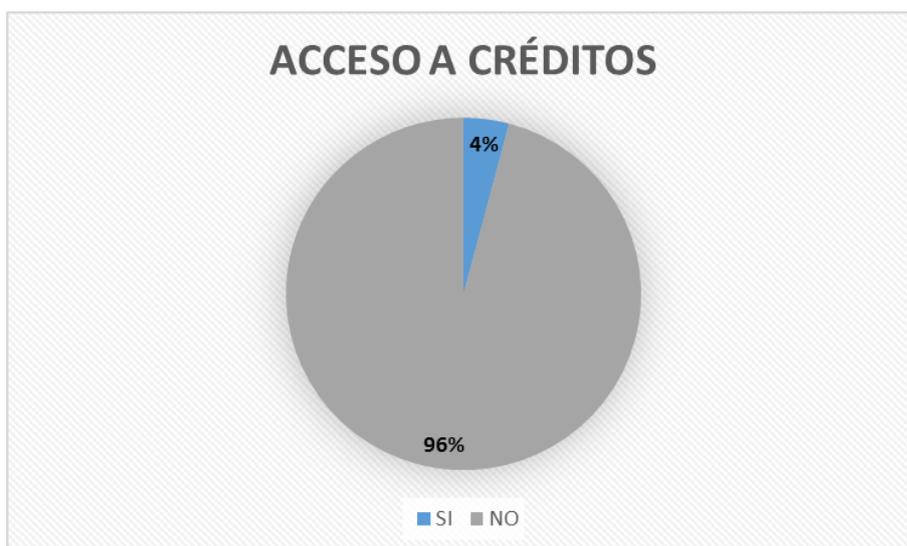
La UNA EP al ser la empresa ejecutora garantiza que los agricultores de quinua tengan asegurado la comercialización de su producto con ciertas características de calidad que lo establece dicha empresa, con un costo de 80 a 100 dólares por quintal, evitando así los intermediarios y por ende los bajos costos de venta.

La investigación en los diferentes cantones de la Provincia del Carchi determinó que la cadena de valor de la quinua no tuvo una adecuada coordinación con los actores que intervienen en la cadena, ya que en lo que se refiere a capacitación el 61% de los agricultores no recibieron asesoría por parte del MAGAP e incluso ciertos productores manifestaron que no se les supo explicar debidamente el uso de cada uno de los kits de fungicidas que recibieron y en algunos casos perdieron el cultivo de quinua ya sea por malezas y el mal tiempo.

Otro problema que se pudo identificar con la cadena de valor de quinua fue el exceso de oferta por parte de los agricultores de dicho producto, ya que en ciertos casos el 21 por ciento de productores no se les recibió la cosecha de quinua y tuvieron que vender su producto a intermediarios, venta directa al consumidor en donde el precio por quintal era muy bajo.

Otro de los problemas que se pudo determinar en la cadena y que afectan al aspecto económico de los agricultores son las bajas posibilidades de acceso que tienen a servicios institucionales y de ayuda crediticia.

El 96% de los productores no cuentan con acceso a créditos a pesar de todas las instituciones financieras que ofrecen créditos productivos tales como: BanEcuador, la Corporación Financiera Nacional (CFN) que a través de sus programas de fomento productivo apoyan a los productores de zonas con menor desarrollo, el desconocimiento de los productores sobre las facilidades de acceso a créditos es la causa principal de que no tengan un desarrollo económico.

**Gráfico 10.** Acceso a Créditos

**FUENTE:** Encuesta productores de quinua

**ELABORADO:** Autora

Las tasas de interés en el sector productivo principalmente para productores agrícolas son menores en instituciones financieras del estado debido a las estrategias y programas desarrollados por las mismas para mejorar el sector productivo de nuestro país, el 4 por ciento de los productores que accede a créditos lo hace en BanEcuador ya que al ser del estado desarrolla el programa para el fomento productivo de quinua a través de recursos económicos e insumos a pequeños productores.

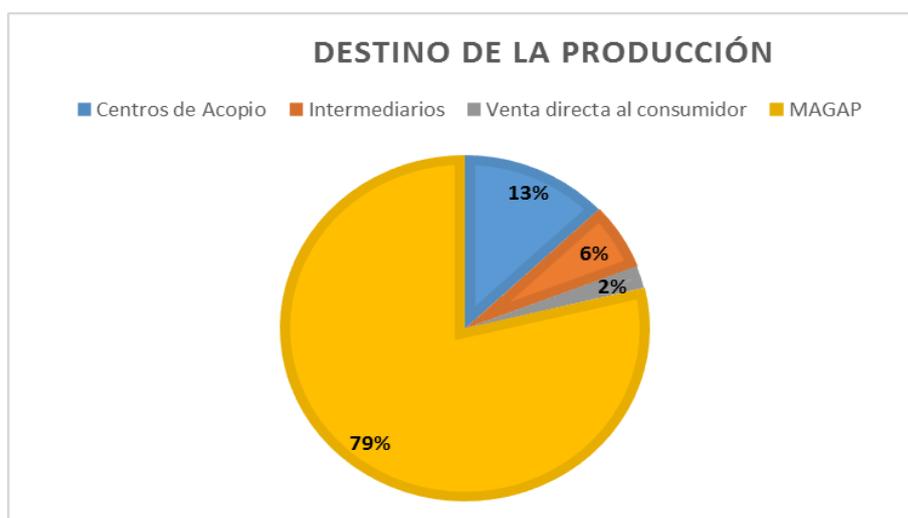
El apoyo e incentivo a los productores de quinua ha sido desarrollado por el estado mediante la declaración del "Año Internacional de la Quinua" en el 2013, además del incentivo por parte de los diferentes ministerios como el MAGAP, el cual desarrolla la estrategia al Fomento de la Producción de Quinua llevada a cabo desde el 2013 ha contribuido al desarrollo de los productores mediante incentivos en kits, asesoría técnica mediante la asignación de personal capacitado en cada una de las parroquias, acuerdos con la UNA-EP para la compra del producto.

**Tabla 6.** Comercialización y precio

AÑO	TIPO DE COMERCIALIZACIÓN	EMPRESA	PRECIO QQ QUINUA
2010	Privada	Intermediarios	45
2011	Privada	Inagrofa	60
2012	Privada	Inagrofa	60
2013	Privada	Inagrofa-Cereales Andinos	80 a 150
2014	Estado	UNA-EP	100
	Privada	Inagrofa, Cereales Andinos, Procereales	60
2015	Estado	UNA-EP	80
	Privada	Intermediarios	20
	Privada	Inagrofa, Cereales Andinos	40

**FUENTE:** MAGAP- Carchi, 2015

La comercialización de la quinua tiene algunas dificultades principalmente en los productores de las parroquias rurales de la Provincia del Carchi, en la encuesta realizada a los productores mencionan que tienen capacidad de producción pero carencia en cuanto a mercados donde comercializar, además se encontró que el 79% de los productores entregan su producción al MAGAP para que sea vendida por un costo de 80 a 100 dólares, mientras los demás productores realizan su venta a través de centros de acopio quienes reciben el producto a un menor costo. El 13 por ciento restante realiza la comercialización a través de la venta directa al consumidor lo que no genera ingresos suficientes a los productores.

**Gráfico 11. Destino de la Producción**

**FUENTE:** Encuesta productores de quinua

**ELABORADO:** Autora

Según datos del MAGAP la venta la realizan únicamente a través de la Empresa Pública Unidad de Almacenamiento (UNA-EP), ubicada en Quito la cual no recibe todo el producto debido a la sobreproducción que existe, ya que esta empresa paga un mayor costo en relación con los demás intermediarios. Además, recibe producción de la provincia de Imbabura lo que limita aún más la comercialización de los productores de la Provincia del Carchi, esto ocasiona que de las cosechas realizadas en el año 2015 la cosecha aún permanezca en las bodegas de cada productor o en las bodegas del MAGAP, teniendo su inversión suspendida lo que no les permite seguir produciendo, haciendo que este sea el eslabón más débil de la cadena de producción.

#### **4.2 Discusión de Resultados**

Los resultados de la investigación muestran que la producción de quinua en la Provincia del Carchi presenta diversas dificultades por las que los productores no obtienen suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades. Entre las principales deficiencias del cultivo se encontró la falta de participación directa de los productores dentro de los eslabones productivos de la cadena de valor ya que el 79% de los productores comercializa la quinua a través del MAGAP, la falta de acceso a créditos (96%), la insuficiente participación de los productores en asociaciones (73%), la escasa utilización de tecnología dentro del proceso de producción de la quinua (29%) y la carencia de nichos de mercados debido a la falta de industrialización del grano.

Los productores de quinua de la Provincia del Carchi cumplen con todos los eslabones productivos de la cadena de valor, pero no tienen una participación directa dentro de los mismos ya que tienen poca capacidad de negociación debido a la falta de ingresos (Encuesta realizada a los productores de quinua). García, Oreja y González (2010) en su estudio realizado sobre el mejoramiento de la calidad dentro de la cadena de valor de un producto alimentario mencionan que “El cumplimiento de todos los eslabones productivos y la participación directa de los principales actores dentro de la cadena de valor es una fuente potencial para alcanzar el liderazgo en la diferenciación del producto y así lograr una ventaja competitiva sostenible”. Esta es una de las principales razones por la que los productores de la Provincia del Carchi no han logrado tener un mayor acceso a los canales de distribución.

A pesar de que la quinua es considerada un grano ancestral el gobierno aún no ha logrado brindar el suficiente incentivo a los productores, ni las suficientes herramientas para que

puedan comercializar este producto, en un estudio realizado por PROECUADOR (2015) se determinó que la cadena de valor de la quinua en el país aún se encuentra en proceso de levantamiento, pues no existe un gran mercado interno para su comercialización y en el mercado externo es muy difícil competir con países como Bolivia y Perú que son grandes productores y exportadores experimentados de este grano, siendo de esta manera considerada la quinua para el país como un gran reto que presentaría buenas oportunidades para los pequeños productores.

Otro de los problemas que se encontró dentro de esta investigación es la falta de acceso a créditos y maquinaria que tienen los productores, ya que el 96 % de los productores no tienen acceso a créditos por parte de las diferentes instituciones financieras tanto públicas como privadas y el uso de maquinaria dentro del cultivo es escaso ya que el 29% de productores no utiliza maquinaria para los distintos procesos de producción de la quinua. De acuerdo con Rojas (2010) “La producción de quinua está limitada por tecnologías deficientes y un difícil acceso a fuentes financieras, ya que los pequeños productores conservan el cultivo tradicional de la quinua es decir el trabajo manual”. Además, el 73% de productores de quinua no pertenecen a asociaciones las que ayuden a mejorar su nivel de producción incrementando la utilización de tecnología dentro de sus cultivos y obtener un producto que pueda ser comercializado de una manera más eficiente y rápida. García, Oreja y González (2010), mencionan que “La estrategia de integración a asociaciones permitiría al agricultor dotarse de los recursos y capacidades necesarias para aportar al mercado un producto de mayor calidad que el que se obtendría por parte del agricultor individual”.

A pesar de ciertas dificultades, existió un beneficio significativo que obtuvieron los agricultores al asociarse mediante el Programa Nacional de Quinua que fue la entrega de maquinaria e implementos que ayudará al procesamiento de granos andinos, esto gracias a la contribución gubernamental y de la Federación de Organizaciones Productoras de Granos Andinos de la Sierra norte del Ecuador.

La inversión que realizó el Ministerio de Agricultura, ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP) fue \$ 1'300.000.000, en función del desarrollo agropecuario de la provincia, la Federación de Granos Andinos tiene hecho su contraparte ya que el nivel organizacional ha funcionado en beneficio de las 6 organización que son parte de la Federación de Imbabura y Carchi.

La Planta Procesadora servirá para implementar la exportación de granos que se producen especialmente en Bolívar, Mira y Espejo, además ayudará a comercializar los productos en supermercados locales e internacionales. “En Carchi la maquinaria de la Planta Procesadora de Granos cuenta con tecnología de punta que servirá para el procesamiento de variedad de granos, con el objetivo primordial y fundamental de mejorar la calidad de vida en las familias campesinas”.

Todos estos problemas presentados dentro de esta investigación son la causa principal de que los productores de quinua de la Provincia del Carchi tengan un bajo ingreso económico y no les permite satisfacer sus necesidades básicas en cuanto a alimentación, acceso a servicios de salud adecuados y obtención de una vivienda en buenas condiciones.

### **4.3 Contrastación de hipótesis**

En el desarrollo de esta investigación, se ha podido demostrar que la hipótesis planteada es rechazada porque el Programa de Quinua no logró que la mayoría de productores mejoren su calidad de vida, ya que un cierto número de agricultores de quinua no tuvieron la acogida prometida por el MAGAP de sus productos ya que los nichos de mercado para la comercialización de la quinua no fueron suficientes porque existió un exceso de oferta de quinua, en el cual un porcentaje de productores no tuvieron un lugar fijo donde comercializar y lo hicieron a través de distintos medios como centros de acopio, venta directa al consumidor y otros intermediarios los cuales ofrecen menores ingresos al productor, permaneciendo suspendida la inversión de los productores, siendo un desincentivo para los mismos ya que no cuentan con los recursos para seguir produciendo.

Es necesario mencionar que el desconocimiento por parte de las personas y de los productores de las propiedades nutricionales de este grano y la contribución que el mismo tiene a la soberanía alimentaria de nuestro país no permite que tengan un mayor acceso a mercados nacionales e internacionales.

#### **4.4 Conclusión**

- En la presente investigación se pudo determinar que el desarrollo de Programas para los agricultores de quinua por parte del Gobierno representa un aporte para la agricultura familiar de la Provincia del Carchi, ya que existieron incentivos de kits agrícolas en donde los productores de este grano ancestral pudieron ahorrar la cantidad de 452,68 USD en la cual esta valorizado la siembra y el crecimiento de la quinua.
- Los agricultores beneficiados por el Programa no supieron contabilizar el efecto económico brindado por el Gobierno, ya que ciertos agricultores no recibieron la capacitación en su totalidad ofrecida por el MAGAP y de cierta manera no pudieron utilizar de manera eficiente los fertilizantes entregados.
- Los beneficios que otorgaba el MAGAP como agente intermediario para la comercialización de la quinua a un excelente precio no pudo realizarse en su totalidad, porque un cierto porcentaje de productores tuvieron inconvenientes por el exceso de oferta de quinua y por ende la falta de mercados donde comercializarla, ya que fue un impedimento para el desarrollo económico y social de los mismos.
- En los resultados del Programa por parte del Gobierno se pudo evidenciar que desde el año 2013 en el cual se implementa el Proyecto de fomento a la producción de quinua la cantidad de toneladas producidas incrementa de 2.433 a 16.147 toneladas y por ende al existir mayor número de hectáreas a sembrar se obtiene mayores plazas de trabajo en lo que se refiere a jornaleros que se encargan de la siembra y crecimiento de la quinua.
- En la provincia del Carchi, la asociatividad de agricultores mediante el Programa Nacional de Quinua tuvo resultados favorables, ya se entregó una Planta Procesadora de Granos Andinos en donde se beneficiarán productores agrícolas de la provincia, y al mismo tiempo se crean una diversidad de puestos de trabajo en la misma, ya que la estrategia de integración permite a los agricultores un beneficio colectivo y no solo individual, porque al dotarse de recursos y capacidades les permiten obtener productos de mayor calidad que servirán de competencia a nivel nacional e internacional y por ende la mejora de calidad de vida de toda la población involucrada.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M., Aldana, L. y Bernal, C. (2010). Administración por calidad. (Primera ed.). México: Alfaomega.
- BanEcuador (2015). Información crediticia rubro quinua. Recuperado de <http://www.bnf.fin.ec>
- Biblioteca jurídica. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (2010). Quito, Ecuador
- Bustos, B. & Bustos, H. (2010). Hacia la soberanía alimentaria: Agroecología y comercio asociativo desde experiencias Andino-Amazónicas. (Primera ed.). Quito, Ecuador:ISBN editorial.
- De la quinua 2015. (2015).
- Demenus, W., & Coello, P. C. (2011). Cadenas Productivas y Desarrollo Económico Rural en Latinoamérica, 360.
- FAO (2012). La quinua: cultivo milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial. Recuperado de <http://www.fao.org>
- García, A., M., Oreja, R., J., R. y González, D., E. (2010). La calidad en la cadena de valor del producto agroalimentario. Diferencias percibidas entre el agricultor individual y el asociado. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Vol. 10, N° 1, ISSN: 1135-2523
- Gascón, J., & Montagut, X. (2011). Estado, movimientos sociales y soberanía alimentaria en América Latina. ¿Hacia un cambio de paradigma agrario? Quito, Ecuador:Icaria-FLACSO.
- Ginés, C., F. (2011). Seguridad Alimentaria: 200 respuestas a las dudas más frecuentes. Ediciones AMV.
- Instituto Nacional Autónomo de Investigación Agropecuaria (INIAP). Productos y servicios. Recuperado de <http://www.iniap.gob.ec>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador. Recuperado de <http://www.inec.gob.ec>

Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (2009). Quito, Ecuador  
Recuperado de <http://www.LORSA.com/pdf>

Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (PROECUADOR). Análisis sectorial: Quinoa 2015. Quito, Ecuador.

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP). Información agropecuaria. Recuperado de <http://www.agricultura.gob.ec>

Monteros, A. (2016). Rendimientos de Quinoa en el Ecuador 2016 (octubre 2015 - agosto 2016). Dirección de Análisis y Procesamiento de La Información Coordinación General Del Sistema de Información Nacional Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2016, 11. Retrieved from <http://sinagap.agricultura.gob.ec/tipos-de-boletines>

Ortega-Cerdà, M., Rivera-Ferre, M. G., & Cat, M. R. (2010). Indicadores internacionales de Soberanía Alimentaria. Nuevas herramientas para una nueva agricultura. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 14, 53–77. Retrieved from [http://www.redibec.org/IVO/rev14\\_04.pdf](http://www.redibec.org/IVO/rev14_04.pdf)

Peralta, E. (2009). La Quinoa en Ecuador “Estado del Arte,” (1965), 1–23.

Rojas, L., M., Pérez, P., J. y Jiménez, L., M. (2014). *Logística inversa y verde: Sostenibilidad y medio ambiente*. Bogotá, Colombia:Ediciones de la U.

Rojas, W. (2010). *Granos Andinos: Avances, logros y experiencias desarrolladas en quinoa y amaranto*. Bioersivity International. Roma, Italia.

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito, Ecuador. Recuperado de <http://www.planificación.gob.ec>.

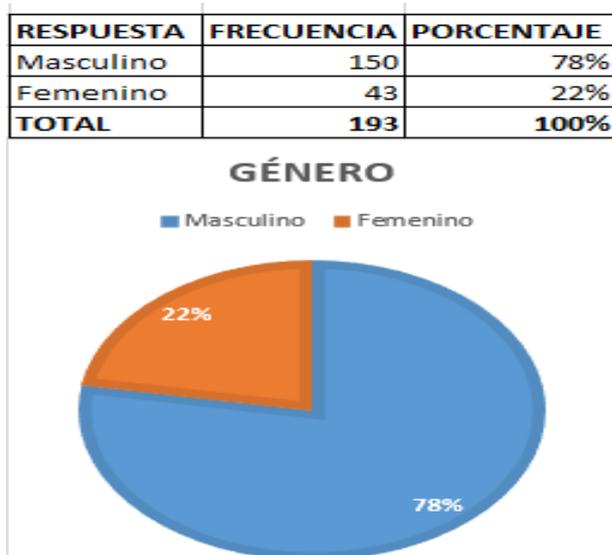
Windfhur, M. & Jonsén, L. (2010). *Soberanía alimentaria*. (Primera ed.). Cengage Learning.

Wolfgang, D. y Crespo, C., P. (2011). *Cadenas Productivas y Desarrollo Económico Rural en Latinoamérica*. (Primera ed.). Quito, Ecuador: ISBN graphus.

## ANEXOS

## ANEXO 1. Tabulación de Resultados

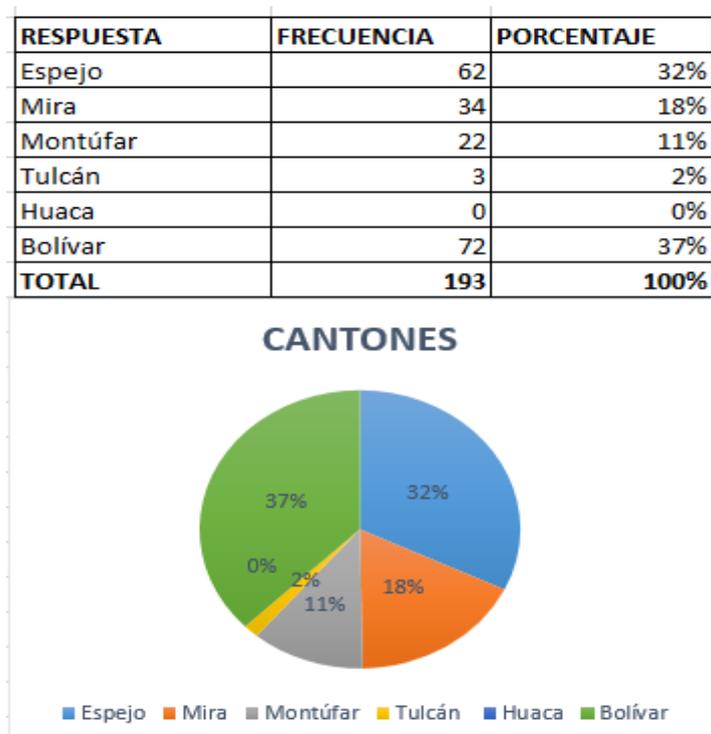
Gráfico 1. Género



FUENTE: Encuesta a Productores de Quinua

ELABORADO POR: Autora

Gráfico 2. Cantón



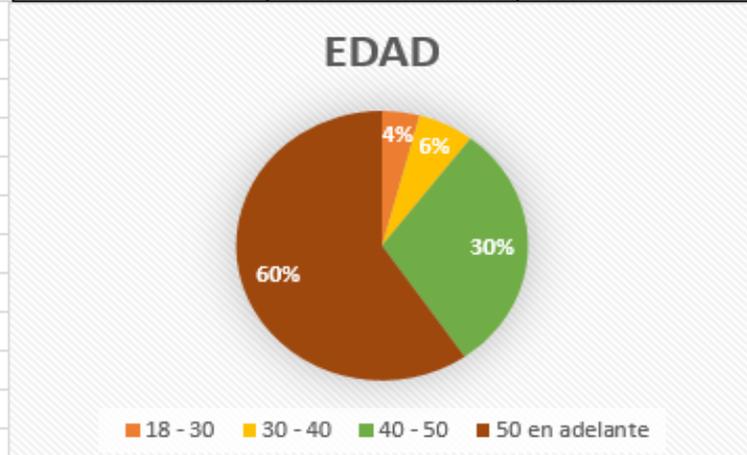
FUENTE: Encuesta a Productores de Quinua

ELABORADO POR: Autora

DATOS GENERALES

**Gráfico 3. Edad**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18 - 30	8	4%
30 - 40	12	6%
40 - 50	58	30%
50 en adelante	115	60%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>

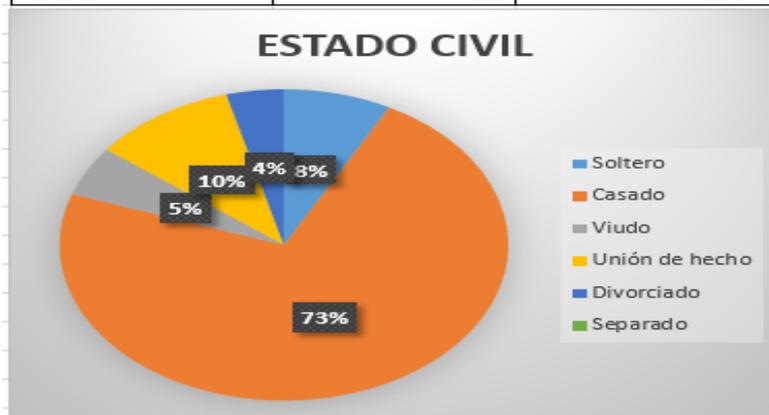


**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 4. Estado Civil**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Soltero	15	8%
Casado	140	73%
Viudo	10	5%
Unión de hecho	20	10%
Divorciado	8	4%
Separado		0%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 5. Vivienda**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Propio	142	74%
Alquilado	36	19%
Prestado	15	8%
Otros		0%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 6. Atención Médica**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hospital	38	20%
Subcentro	150	78%
Otros	5	3%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 7. Nivel de atención**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bueno	50	26%
Regular	110	57%
Deficiente	33	17%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>

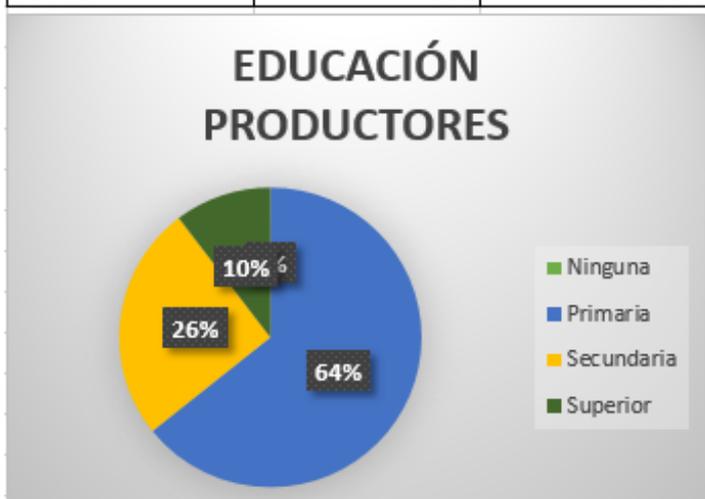


**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 8. Nivel de educación productores de quinua**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ninguna	0	0%
Primaria	124	64%
Secundaria	49	25%
Superior	20	10%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>

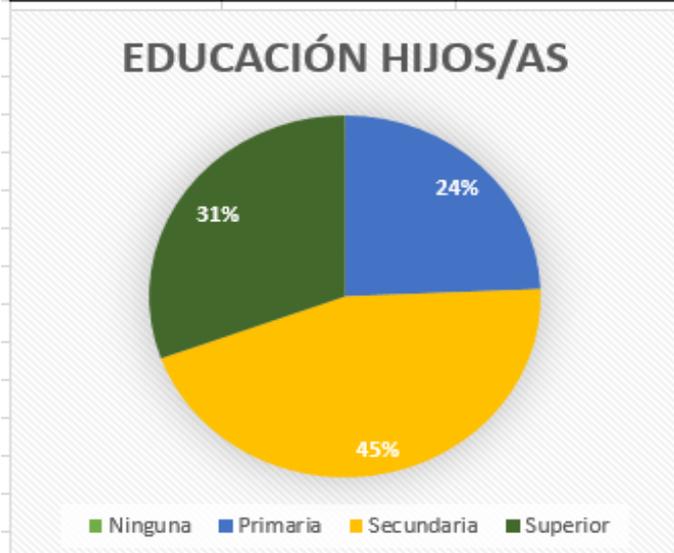


**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 9. Educación hijos**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ninguna		0%
Primaria	47	24%
Secundaria	87	45%
Superior	59	31%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>

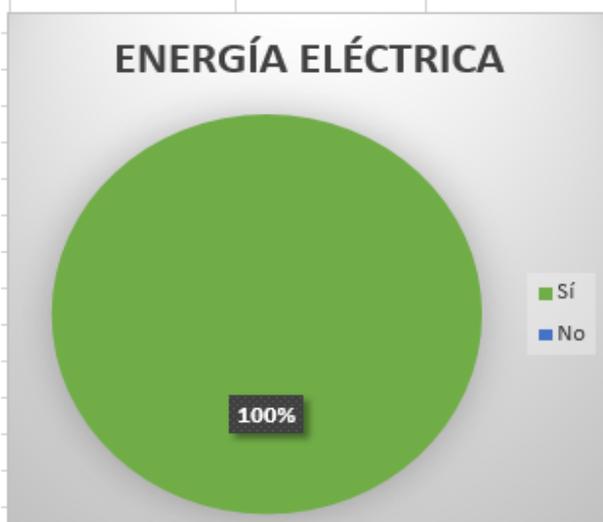


**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

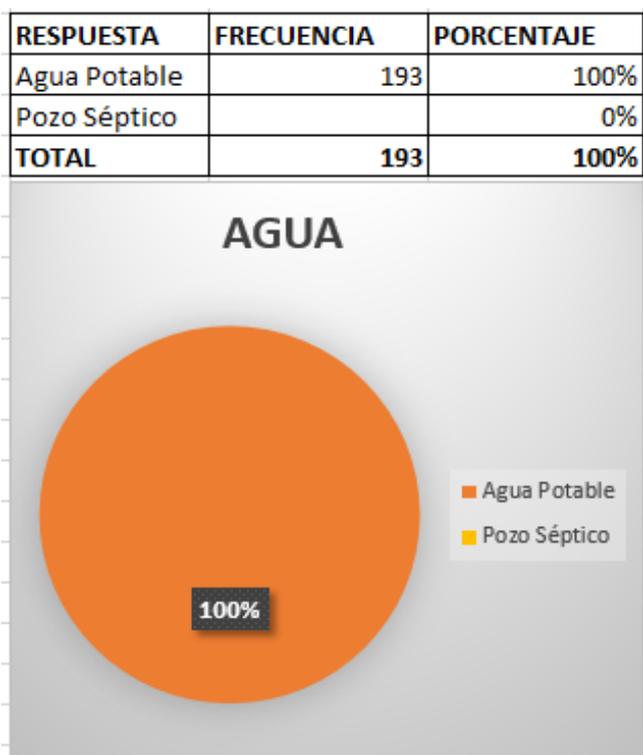
**Gráfico 10. Energía eléctrica**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	193	100%
No		0%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



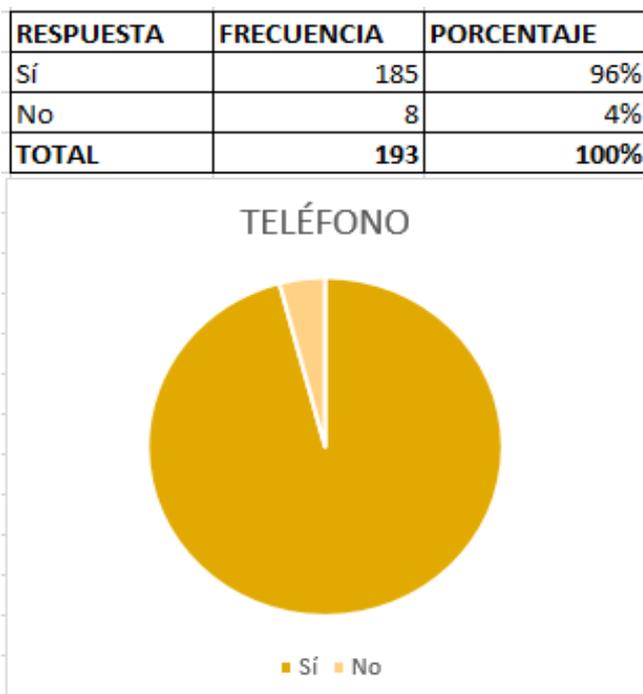
**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 11. Agua**

**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

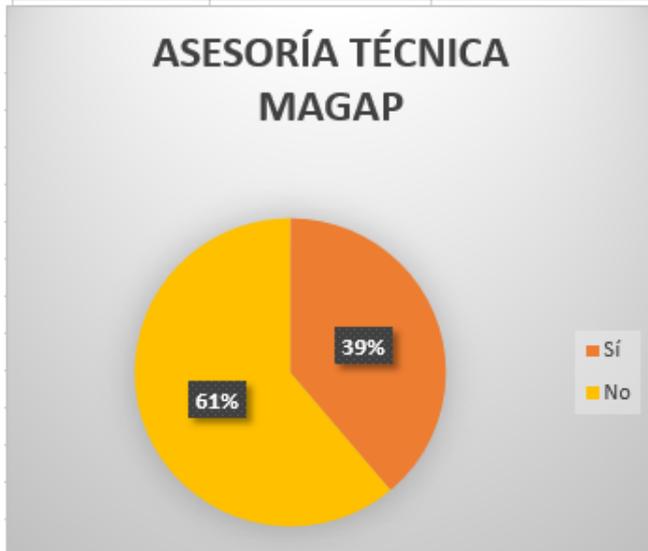
**Gráfico 12. Teléfono**

**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 13. Asesoría técnica MAGAP**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	75	39%
No	118	61%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 14. Grupo o asociación de productores de quinua**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	53	27%
No	140	73%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 15. Lugar de cultivo de quinua**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Propio	153	79%
Alquilado	35	18%
Prestado	5	3%
Otro		0%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>

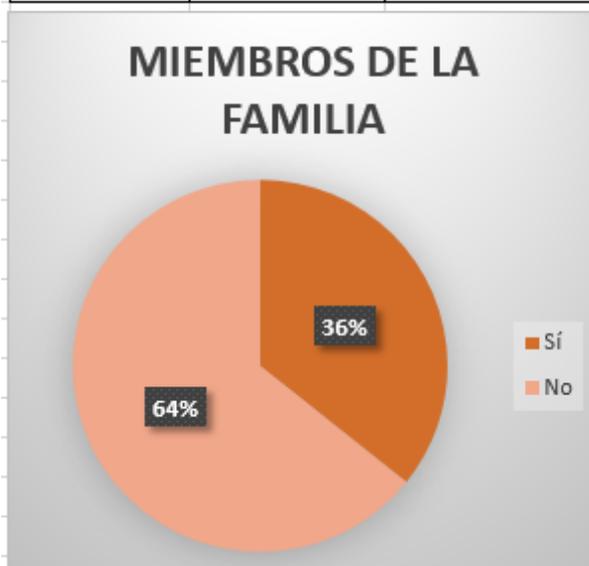


**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 16. Miembros de la familia que trabajan**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	69	36%
No	124	64%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>

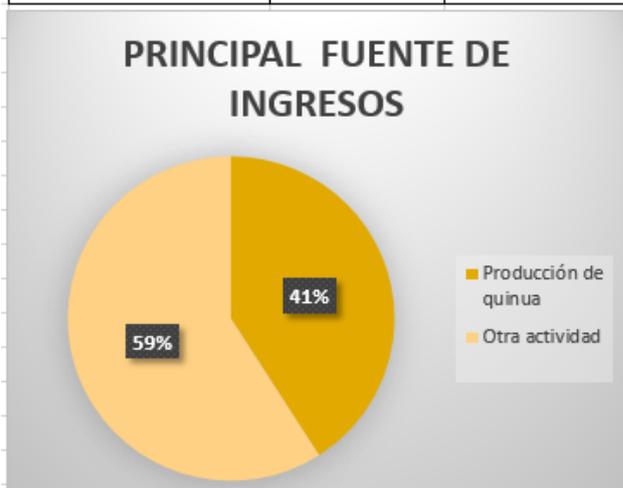


**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 17. Principal fuente de ingresos**

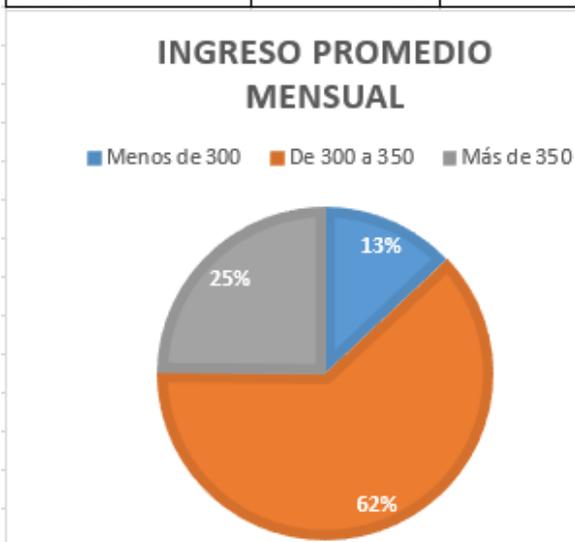
RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Producción de quinua	79	41%
Otra actividad	114	59%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua  
**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 18. Ingreso promedio mensual**

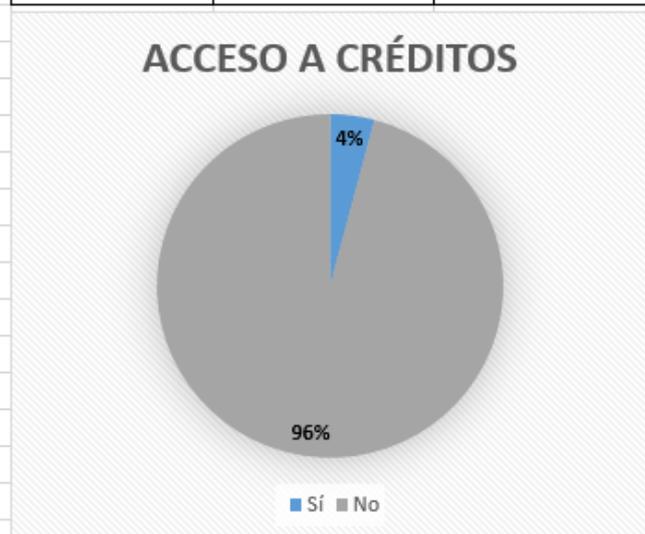
RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 300	25	13%
De 300 a 350	120	62%
Más de 350	48	25%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua  
**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 19. Acceso a créditos**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	8	4%
No	185	96%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 20. Mano de obra empleada en el cultivo**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Familiar	11	6%
Contratada	182	94%
Otras		0%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>

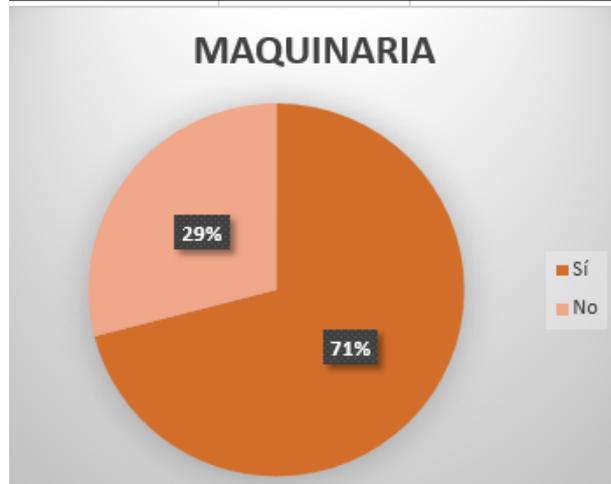


**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 21. Maquinaria**

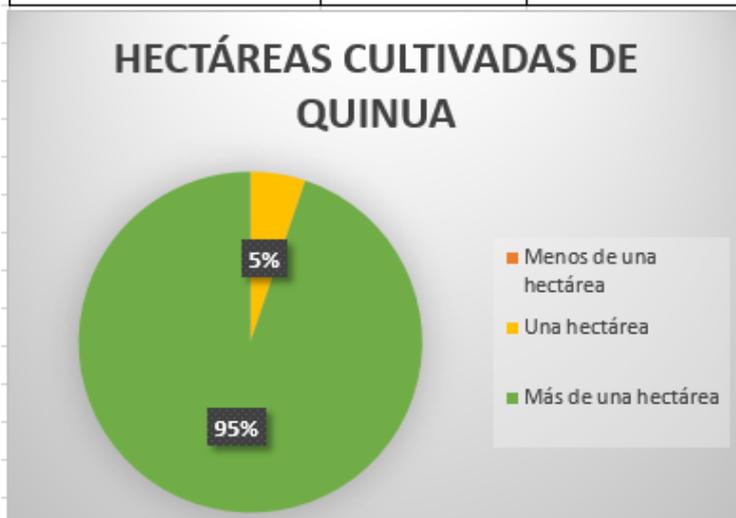
RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	137	71%
No	56	29%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinoa  
**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 22. Número de hectáreas cultivadas**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de una hectárea		0%
Una hectárea	10	5%
Más de una hectárea	183	95%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinoa  
**ELABORADO POR:** Autora

**Gráfico 23. Comercialización de la producción de quinua**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Centros de Acopio	25	13%
Intermediarios	12	6%
Venta directa al consumidor	4	2%
MAGAP	152	79%
<b>TOTAL</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>



**FUENTE:** Encuesta a Productores de Quinua

**ELABORADO POR:** Autora

**AEXO 2. Encuesta a beneficiarios de Quinua de la Provincia del Carchi****UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE****Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas****Análisis Socioeconómico del Programa Nacional de Quinua****ENCUESTA****Grupo objetivo:** Productores de quinua de la Provincia del Carchi**Objetivo:** Analizar el impacto socio-económico del Programa Nacional de Quinua en la Provincia del Carchi.**Importancia:** La presente encuesta tiene como objetivo principal determinar la situación social y económica de los productores de quinua de la Provincia del Carchi.

NOMBRE DEL ENCUESTADO/A:

GÉNERO:

Masculino  \_\_\_\_\_ Femenino  \_\_\_\_\_

CANTÓN:

Espejo \_\_\_\_\_ Mira \_\_\_\_\_ Montúfar \_\_\_\_\_  
Tulcán \_\_\_\_\_ Huaca \_\_\_\_\_ Bolívar \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES:

Edad:

18-30 \_\_\_\_\_ 30-40 \_\_\_\_\_ 40-50 \_\_\_\_\_ 50-en adelante \_\_\_\_\_

Estado Civil:

Soltero \_\_\_\_\_ Casado \_\_\_\_\_ Viudo \_\_\_\_\_

Unión de hecho \_\_\_\_\_ Divorciado \_\_\_\_\_ Separado \_\_\_\_\_

Hijos/hijas que viven en el hogar: \_\_\_\_\_

Indicaciones: Marque con una x su respuesta, conteste de manera clara y sincera ya que los datos que se obtengan en la presente encuesta son de mucha importancia para la realización de esta investigación.

1. Cuenta con vivienda:

Propia\_\_\_\_ Alquilada\_\_\_\_ Prestada\_\_\_\_ Otros\_\_\_\_\_

2. ¿En dónde realiza sus revisiones médicas?

Hospital\_\_\_\_ Sub centro\_\_\_\_ Otros\_\_\_\_\_

- Nivel de atención:

Buena\_\_\_\_ Regular\_\_\_\_ Deficiente\_\_\_\_

3. Nivel de Educación del encuestado:

Ninguna\_\_\_\_ Primaria\_\_\_\_ Secundaria\_\_\_\_ Superior\_\_\_\_

- Educación de los hijos:

Ninguna\_\_\_\_ Primaria\_\_\_\_ Secundaria\_\_\_\_ Superior\_\_\_\_

4. ¿Con qué servicios básicos cuenta en su hogar?

Energía Eléctrica Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Red de Agua Potable Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Pozo séptico/Letrina/Otros Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Teléfono Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

5. ¿Ha recibido asesoría técnica sobre el cultivo de quinua?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

6. ¿Pertenece a algún grupo o asociación de productores de quinua?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

¿Cuál? \_\_\_\_\_

7. ¿El lugar donde realiza el cultivo de quinua es?

Propio\_\_\_\_\_ Alquilado\_\_\_\_\_ Prestado\_\_\_\_\_ Otro\_\_\_\_\_

8. ¿Existe algún miembro de su familia que trabaje?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

¿En qué? \_\_\_\_\_

9. ¿Cuál es la principal fuente de ingresos?

Producción de quinua\_\_\_\_\_ Otra actividad\_\_\_\_\_

¿Cuál? \_\_\_\_\_

10. ¿Cuál es su ingreso promedio mensual?

Menos de 300\_\_\_\_\_ De a 300 a 350\_\_\_\_\_ Más de 350\_\_\_\_\_

11. ¿Tiene acceso a créditos para la producción de quinua?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

¿En dónde? \_\_\_\_\_

12. ¿Qué tipo de mano de obra emplea en las labores del cultivo?

Familiar\_\_\_\_

Contratada\_\_\_\_

Otras\_\_\_\_\_

13. ¿Cuenta con algún tipo de maquinaria?

Si\_\_\_\_

No\_\_\_\_

¿Cuál? \_\_\_\_\_

14. ¿Qué número de hectáreas cultivadas de quinua posee?

Menos de una hectárea\_\_\_\_

Una hectárea\_\_\_\_

Más de una hectárea\_\_\_\_

15. ¿En dónde comercializa su producción?

Centros de Acopio\_\_\_\_

Intermediarios\_\_\_\_

Venta directa al consumidor\_\_\_\_

Otros\_\_\_\_\_