



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL**

**TESIS PROYECTO DE GRADO**

RELACIÓN DEL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA CON INDICADORES SOCIOECONÓMICOS CASO: FAMILIAS DE PRODUCTORES DE QUINUA DE LA PARROQUIA DE SAN ISIDRO, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI.”

**PREVIO AL TÍTULO DE:**

MAGISTER EN GESTIÓN DEL DESARROLLO LOCAL COMUNITARIO

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y PARTICIPACIÓN:  
RESPONSABILIDAD SOCIAL CON LA GESTIÓN COMUNITARIA.

**AUTORA:**

BLANCA PRISCILA MALDONADO PACHECO

**DIRECTORA:**

MSc. SUENY PALOMA LIMA DOS SANTOS

**2015**

**QUITO - ECUADOR**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Blanca Priscila Maldonado Pacheco, declaro bajo juramento que la presente investigación es de total responsabilidad del autor y que se ha respetado las diferentes fuentes de información.

---

Blanca Priscila Maldonado Pacheco

C. I. 1707906267

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo que lleva por título **“RELACIÓN DEL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA CON INDICADORES SOCIOECONÓMICOS CASO: FAMILIAS DE PRODUCTORES DE QUINUA DE LA PARROQUIA DE SAN ISIDRO, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI.”** que, para aspirar al título de **Master en Gestión del Desarrollo Local y Comunitario** fue desarrollado por la señora Blanca Priscila Maldonado Pacheco, bajo mi dirección y supervisión.

---

MsC. Sueny Paloma Lima Dos Santos

C. I. 1754355095

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación y superación personal a Dios, por darme la fortaleza para culminar con este logro profesional. A mí querido esposo e hijos, por la paciencia, apoyo y comprensión durante la elaboración de este trabajo.

A mis padres, por ser el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, ya que sentaron las bases de responsabilidad y deseos de superación, sin ustedes hubiera sido imposible culminar con esta meta en mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi directora y amiga Paloma, gracias por impulsarme a culminar con este largo proceso

Un agradecimiento especial a la Dra. Fabiola Jarrín y al Msc. Carlos Alberto Rueda, gracias a sus consejos y experiencia he podido culminar con éxito esta investigación.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y a todas las autoridades de la Escuela de Trabajo Social que han confiado en mi capacidad y me otorgaron la beca de estudios

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xi
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xiii
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPÍTULO I.....	1
ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	1
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	2
1.2. FORMULACIÓN Y DEMILITACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
1.2.1. PREGUNTA.....	6
1.2.2. SUBPREGUNTAS.....	6
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4. OBJETO DE ESTUDIO.....	8
1.5. CAMPO DE APLICACIÓN .....	8
1.6. LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.7. OBJETIVOS.....	9
1.7.1. GENERAL .....	9
1.7.2. ESPECÍFICOS .....	9
1.8. IDEA A DEFENDER.....	9
1.9. VARIABLES.....	9
1.9.1. VARIABLE INDEPENDIENTE .....	9
1.9.2. VARIABLE DEPENDIENTE.....	10
1. 10. PLAN DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	10
1.10.1. FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	11
CAPITULO II.....	12
MARCO TEÓRICO .....	12
2.1 MARCO INSTITUCIONAL.....	13
2.2. SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	17
2.3. SOBERANÍA ALIMENTARIA .....	22

2.3.1. MODELOS PARA MEDIR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	24
2.4. OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO .....	28
2.4.1. AVANCES MUNDIALES EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO .....	30
2.4.2. AVANCES NACIONALES EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO .....	31
2.4.3. AVANCES EN RELACIÓN AL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2013 – 2017. ....	34
2.5. INDICADORES SOCIECONÓMICOS .....	36
2.5.1. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS .....	36
2.5.2. SERVICIOS BÁSICOS.....	37
2.5.3. DISCAPACIDAD .....	37
2.5.4. ANALFABETISMO .....	38
2.5.5. PORCENTAJE DE OCUPADOS QUE TRABAJAN MÁS DE 40 HORAS A LA SEMANA .....	38
2.5.6. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN .....	39
2.5.7. TIPO DE VIVIENDA CON LA QUE CUENTA LA POBLACIÓN.....	39
2.5.8. INGRESO FAMILIAR MENSUAL PROMEDIO .....	40
2.5.9. NÚMERO DE PERSONAS POR VIVIENDA.....	41
2.5.10. ELIMINACIÓN DE EXCRETAS .....	41
2.5.11. VÍAS PRINCIPALES DE ACCESO A LA VIVIENDA.....	42
2.5.12. MATERIAL DEL PISO .....	43
2.5.13. CUARTO PARA COCINA EXCLUSIVA .....	44
2.5.14. PROCEDENCIA DEL AGUA.....	44
2.5.15. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS .....	45
2.5.16. SUFICIENCIA ALIMENTARIA .....	45
2.6. RESPONSABILIDAD SOCIAL.....	46
2.7. DESARROLLO LOCAL Y COMUNITARIO .....	51
2.7.1. INDUSTRIALIZACIÓN LOCAL .....	53
CAPITULO III .....	55
ESTUDIO DEMOGRÁFICO Y DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE VIDA.....	55
3.1. ESTUDIO SOCIODEMOGRÁFICO.....	56
3.1.1. UBICACIÓN .....	56
3.1.2. HISTORIA .....	58
3.2. DIAGNÓSTICO SOBRE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS PRODUCTORES DE QUINUA DE LA POBLACIÓN DE SAN ISIDRO .....	59
3.2.1. SERVICIOS BÁSICOS .....	59
3.2.2. DISCAPACIDAD .....	60

3.2.3. ANALFABETISMO .....	60
3.2.4. PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA .....	61
3.2.5. NIVEL DE INSTRUCCIÓN .....	62
3.2.6. NÚMERO DE HORAS TRABAJAS POR EL JEFE DE HOGAR.....	63
3.2.7. TENENCIA DE LA VIVIENDA.....	64
3.2.8. INGRESO FAMILIAR PROMEDIO.....	65
3.2.9. NÚMERO DE PERSONAS POR VIVIENDA.....	66
3.2.10. ELIMINACIÓN DE EXCRETAS .....	69
3.2.11. VÍAS PRINCIPALES DE ACCESO .....	70
3.2.12. MATERIAL DEL PISO DE LAS VIVIENDAS .....	71
3.2.13. CUARTO PARA COCINA EXCLUSIVA .....	72
3.2.14. PROCEDENCIA DEL AGUA.....	73
3.2.15. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS (AUTOCONSUMO)74	
3.2.16. SUFICIENCIA ALIMENTARIA .....	75
CAPITULO IV .....	77
RELACIÓN DEL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA CON LOS INDICADORES SOCIECONÓMICOS .....	77
4.1. NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	78
4.1.1. RELACIÓN NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y SERVICIOS BÁSICOS .....	78
4.1.2. RELACIÓN DE LA DISCAPACIDAD CON LOS NIVELES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	81
4.1.3. ANALFABETISMO RELACIONADO CON LOS NIVLES DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA .....	82
4.1.4. RAMA DE ACTIVIDAD RELACIONADA CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	83
4.1.5. INSTRUCCIÓN DEL JEFE DE HOGAR RELACIONADA CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	85
4.1.6. HORAS TRABAJADAS POR DE JEFE DE HOGAR RELACIONADAS CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	87
4.1.7. TIPO DE VIVIENDA RELACIONADO CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	88
4.1.8. RELACIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS POR VIVIENDA Y EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	90
4.1.9. RELACIÓN DE LAS VIAS DE ACCESO CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	91
4.1.10. MATERIAL DEL PISO EN RELACIÓN CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA. ....	93



4.1.11. INGRESO PROMEDIO EN RELACIÓN CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	94
4.1.12. PROCEDENCIA DEL AGUA EN RELACIÓN CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	96
4.1.13. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN RELACIONADA CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	98
4.1.14. SUFICIENCIA DE ALIMENTOS RELACIONADO CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	100
4.2. NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA A NIVEL LOCAL, PARROQUIAL E INTERNACIONAL .....	101
4.3. RESULTADOS GLOBALES SOBRE LA RELACIÓN ENTRE INDICADORES SOCIOECONÓMICOS Y NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	102
CAPITULO V .....	104
PROPUESTA SOBRE ESTRATEGIA DE AGRODESARROLLO.....	104
5.1. CULTIVO DE LA QUINUA .....	105
5.1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS.....	105
5.1.2. SISTEMAS DE CULTIVO.....	106
5.2. PROPUESTA DE DESARROLLO .....	107
5.2.1. RECONOCIMIENTO DEL TIPO DE AGRICULTURA .....	109
5.3. ACTORES DE LA CADENA DE VALOR DE LA QUINUA .....	109
5.4. TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL .....	112
5.4.1. CAPACITACIÓN .....	117
5.5. MERCADO .....	117
CONCLUSIONES.....	120
RECOMENDACIONES .....	122
BIBLIOGRAFÍA .....	124
ANEXOS .....	128

## ÍNICE DE TABLAS

Tabla 1. Categorías de Inseguridad Alimentaria según el número de respuestas positivas en la encuesta ELCSA.....	27
Tabla 2. Interacción de los objetivos de desarrollo del milenio y el PNBV en dos períodos. ....	29
Tabla 3. Detalle de las metas cumplidas por Ecuador en relación a los ODM .....	31
Tabla 4. Cuadro de avances cuantitativos de los objetivos del PNBV .....	35
Tabla 5. Cronología del concepto de Responsabilidad Social.....	47
Tabla 6. Población que presenta discapacidad en las familias de pequeños productores de quinua de San Isidro .....	60
Tabla 7. Jefes de hogar que presenta analfabetismo en las familias de pequeños productores de quinua de San Isidro .....	61
Tabla 8. Tenencia de la vivienda de las familias de pequeños productores de quinua de la parroquia de San Isidro.....	65
Tabla 9. Ingreso Familiar Mensual Promedio de las familias de productores de quinua....	66
Tabla 10. Número de personas por vivienda en los hogares de familias productores de quinua. ....	67
Tabla 11. Estado de las vías principales de acceso a la viviendas de las familias de productores de quinua.....	70
Tabla 12. Material del piso de las viviendas de las familias de productores de quinua. ....	71
Tabla 13. Destino de la producción de alimentos.....	74
Tabla 14. Suficiencia alimentaria .....	75
Tabla 15. Criterios para medir la inseguridad alimentaria. ....	78
Tabla 16. Porcentaje de familias de productores de quinua que acceden a los servicios básicos, en relación al grado de Inseguridad Alimentaria. ....	79
Tabla 17. Porcentaje de familia de productores de quinua que presentan discapacidad en relación al grado de seguridad alimentaria. ....	81
Tabla 18. Porcentaje de jefes de hogar analfabetos en relación al grado de seguridad alimentaria .....	82
Tabla 19. Principal rama de actividad en relación al grado de seguridad alimentaria. ....	84
Tabla 20. Nivel de instrucción en relación al grado de seguridad alimentaria.....	86
Tabla 21. Número de horas trabajadas por jefe de hogar en relación al grado de seguridad alimentaria .....	87
Tabla 22. Tenencia de la vivienda en relación al grado de seguridad alimentaria.....	89
Tabla 23. Número de personas por vivienda en relación al grado de seguridad alimentaria .....	90
Tabla 24. Vías de acceso principal en relación al grado de seguridad alimentaria. ....	92
Tabla 25. Material de piso en relación al grado de seguridad alimentaria .....	93
Tabla 26. Ingreso mensual promedio en relación al grado de seguridad alimentaria .....	95
Tabla 27. Procedencia del agua en relación al grado de seguridad alimentaria. ....	96
Tabla 28. Destino de la producción en relación al grado de seguridad alimentaria.....	98
Tabla 29. Suficiencia en el consumo de alimentos en relación al grado de seguridad alimentaria .....	100
Tabla 30. Resultados de la relación de indicadores socioeconómicos y el grado de seguridad alimentaria.....	102
Tabla 31. Condiciones para el cultivo de quinua.....	105
Tabla 32. Sistemas de cultivo de quinua. ....	106
Tabla 33. Tipología de unidades agrícolas. ....	109

Tabla 34. Costos iniciales para emprendimientos .....	116
---	-----

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Comparación entre los diferentes niveles de Inseguridad alimentaria de varios países. ....	28
Figura 2. Estado de los indicadores del Pan Nacional de Buen Vivir 2013 – 2017 .....	34
Figura 3. Áreas de la Responsabilidad Social Corporativa .....	50
Figura 4. Límites de la Provincia del Carchi .....	57
Figura 5. División Parroquial del Cantón Espejo .....	58
Figura 6. Cobertura de servicios básicos de las familias de pequeños productores de quinua de San Isidro .....	59
Figura 7. Actividades económicas de las familias de pequeños productores de quinua de San Isidro.....	62
Figura 8. Nivel de Instrucción de la Población .....	63
Figura 9. Número de horas trabajadas por el jefe de hogar de las familias de productores de quinua. ....	64
Figura 10. Hacinamiento calculado con el número de personas y habitaciones por vivienda en los hogares de familias productoras de quinua. ....	67
Figura 11. Ingreso promedio por el número de integrantes en los hogares de familias productoras de quinua.....	68
Figura 12. Cobertura de eliminación de excretas en los hogares de familias productores de quinua. ....	69
Figura 13. Porcentaje de hogares que cuentan con un cuarto exclusivo para cocina. ....	72
Figura 14. Porcentaje respecto a la procedencia del agua en los hogares de familias de productores de quinua.....	73
Figura 15. Relación de seguridad alimentaria con los servicios básicos.....	80
Figura 16. Relación de seguridad alimentaria con hogares que poseen algún miembro con discapacidad.....	81
Figura 17. Relación de seguridad alimentaria con el analfabetismo de los jefes de hogar. ....	83
Figura 18. Relación de seguridad alimentaria con la principal rama de actividad.....	85
Figura 19. Relación de seguridad alimentaria con los servicios básicos.....	86
Figura 20. Relación de seguridad alimentaria con las horas trabajadas por el jefe de hogar. ....	88
Figura 21. Relación de seguridad alimentaria con la tenencia de la vivienda.....	89
Figura 22. Relación de seguridad alimentaria con el número de personas por vivienda. ...	91
Figura 23. Relación de seguridad alimentaria con las vías de acceso.. ....	92
Figura 24. Relación de seguridad alimentaria con el material del piso. ....	94
Figura 25. Relación de seguridad alimentaria con los ingresos promedios del hogar.....	95
Figura 26. Relación de seguridad alimentaria con los servicios básicos.....	97
Figura 27. Relación de seguridad alimentaria con el destino de la producción de alimentos. ....	99
Figura 28. Relación de seguridad alimentaria con la suficiencia alimentaria. ....	101
Figura 29. Comparación del nivel de seguridad alimentaria en varias localidades.....	102
Figura 30. Esquema de la propuesta de agroindustria.....	108
Figura 31. Eslabones de la cadena de valor de la quinua en la Parroquia de San Isidro... ..	110
Figura 32. Propuesta de cadena de valor de la quinua.....	111
Figura 33. Componentes y subproductos de la quinua.....	112
Figura 34. Usos del grano de quinua .....	113
Figura 35. Usos de la saponina.....	114
Figura 36. Usos de las hojas y tallos .....	115

Figura 37. Esquema de participación de la ASU – PUCE .....	117
--	-----

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>BDH</b>	Bono de Desarrollo Humano
<b>CEPAR</b>	Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social
<b>CMA</b>	Cumbre Mundial de la Alimentación
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus
<b>ECV</b>	Encuesta de Condiciones de Vida
<b>ELCSA</b>	Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria
<b>FANTA</b>	Cuestionario Food and Nutrition Technical Assistance (Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición)
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>FAOSTAT</b>	Base de datos políglota en línea de la FAO
<b>HFIAS</b>	Escala del Componente de acceso de la Inseguridad en el Hogar
<b>HHS</b>	Escala de Hambre en los Hogares
<b>IMC</b>	Índice de masa corporal
<b>INCAP</b>	Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá
<b>INEC</b>	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
<b>IPC</b>	Índice de Precios al Consumidor
<b>IRA's</b>	Infecciones Respiratorias Agudas
<b>MCDS</b>	Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social
<b>MSP</b>	Ministerio de Salud Pública
<b>NBI</b>	Necesidades Básicas Insatisfechas
<b>ODM</b>	Objetivos de Desarrollo del Milenio
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>PESA</b>	Programa Especial para la Seguridad Alimentaria

<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PMA</b>	Programa Mundial de Alimentos
<b>REDATAM</b>	Acrónimo de Recuperación de datos para áreas pequeñas por microcomputador (Sistema Integrado de Consultas)
<b>RS</b>	Responsabilidad Social
<b>RSE</b>	Responsabilidad Social Empresarial
<b>SAN</b>	Seguridad Alimentaria Nutricional
<b>SENPLADES</b>	Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo
<b>SISSAN</b>	Sistema de Indicadores de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Ecuador
<b>SISSE</b>	Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador
<b>SISVAN</b>	Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional
<b>SMIA</b>	Sistema Mundial de Información y Alerta sobre Alimentación y Agricultura
<b>SNI</b>	Sistema Nacional de Información
<b>UNICEF</b>	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
<b>UPA</b>	Apoyo y Protección a las Unidades de Producción

## RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad demostrar la asociación entre los indicadores socioeconómicos y el grado de Seguridad Alimentaria, mediante la encuesta ELCSA en una población cuya principal actividad económica es la agricultura.

La investigación se desarrolla en cinco capítulos, el *Capítulo I* se enmarca en los antecedentes, justificación, objetivos, problemática que motivó a realizar el estudio, y en la metodología que se aplicó para cumplir con los objetivos propuestos.

El *Capítulo II* consta de la fundamentación teórica y referencial que guio todo el estudio, entre los temas que se abordan están los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el Plan Nacional del Buen Vivir, la Responsabilidad Social. Se realiza un análisis de la influencia y avances de estos temas en el desarrollo local, además contiene el marco legal y constitucional que ampara la Seguridad Alimentaria en el Ecuador.

En el *Capítulo III*, se presentan el diagnóstico de las condiciones de vida de la población mediante el análisis de los indicadores locales, los cuales son comparados con datos nacionales referidos al Censo Poblacional (2010), a la Encuesta de Condiciones de vida (2010) y ha estudios realizados sobre el tema.

En el *Capítulo IV* se establece la relación que tienen los indicadores socio económicos con la percepción de seguridad alimentaria nutricional medida a través de la Encuesta Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).

El *Capítulo V*, se enmarca en la propuesta generada en relación a los datos obtenidos de las asociaciones antes mencionadas, ahí se enfoca la agroindustria como un mecanismo para generar mayores ingreso y acceder a mercados locales y nacionales. Se da una ligera estimación de los costos iniciales que se requieren para inicial con pequeños emprendimientos.



## **ABSTRACT**

This research aims to demonstrate the association between socioeconomic indicators and the degree Food Safety is, by ELCSA survey in a population whose main economic activity is agriculture.

The research is divided into five chapters, Chapter I is part of the background, rationale, objectives, problems that motivated the study, and the methodology to be applied to meet the objectives.

Chapter II consists of theoretical and referential foundation who led the study, among the topics covered are the Millennium Development Goals, the National Plan for Good Living, and Social Responsibility. An analysis of the influence and progress of these issues in local development is done; it also contains the legal and constitutional framework that protects Food Security in Ecuador.

In Chapter III, the diagnosis of the living conditions of the population are presented through the analysis of local indicators, which are compared to national data relating to Population Census (2010), the Survey of Living Conditions (2010) and the of the subject.

In Chapter IV the relationship of the socio economic indicators perceived as nutritional food security through the Latin American and Caribbean Food Security Survey (ELCSA) is established.

Chapter V is part of the proposal generated in relation to the data obtained from the above associations, agribusiness focuses as there as a mechanism to generate higher income and access to local and national markets. A slight initial estimate of costs required to start with small businesses is given.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente las comunidades rurales, sufren de escases de alimentos básicos para una nutrición adecuada, de tal manera que la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación –FAO (1996) conceptualiza la seguridad alimentaria como la suficiencia de alimentos que tiene derecho una población para llevar una vida sana y activa. Concepto que por falta de estrategias, no ha sido entendido ni desarrollado.

En el Ecuador en el año 2009 se aprobó la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía alimentaria (LORSA), la cual integra los conceptos de seguridad y soberanía alimentaria como un derecho de la población (Ley N°870, 2013).

La seguridad alimentaria se puede ver afectada por diversas causas como son: inestabilidad política, guerras, condiciones climáticas adversas, pobreza, inequidad entre otras, todas estas se relacionan con la insuficiente disponibilidad y acceso a los alimentos.

En América Latina y el Caribe estas se atribuyen principalmente a la falta de disponibilidad de alimentos, en Ecuador los problemas alimenticios no se ligarían a una insuficiente disponibilidad de alimentos, sino a la inequidad producto de un desbalance social (Calero, 2011).

La población de la Parroquia de San Isidro ubicada al oriente de la Provincia del Carchi tienen como principal fuente de ingresos a la agricultura y ganadería, los productos agrícolas que más se producen son la papa, cebada y quinua, existe productores con grandes extensiones de tierra que se dedican a la producción de quinua con fines de exportación y mantienen a su cargo centros de acopio, en los cuales reciben la quinua de pequeños productores.

Las principales empresas que demandan este grano son: Inagrofa, Cereales Andinos y Cereales de la Pradera. Según los datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca el Ecuador (2014), nuestro país exporta alrededor de 400 toneladas quinua, el rendimiento del cultivo es de 30qq/ha y representa un beneficio al

productor de 0,34 USD, es decir que por cada dólar invertido se obtiene 1,34 USD. Actualmente el 40% del producto se destina a mercados externos internacionales como: Estados Unidos, Chile y Canadá, pero gran parte se lleva a Colombia por medio del tráfico ilegal.

Kimoon (2013) representante de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) destacó el papel potencial de la quinua en el marco de su Desafío Hambre Cero, no solo por su valor nutricional, sino también porque la mayor parte de la quinua es producida actualmente por pequeños agricultores. “Este cultivo contiene la promesa de mejores ingresos, un factor clave del Desafío Hambre Cero”, sin embargo existe familias que se dedican a la agricultura de subsistencia y no pueden mejorar sus condiciones solo con la venta del producto.

La presente investigación está enfocada en la seguridad alimentaria de los pequeños productores de quinua del sector rural de la Parroquia de San Isidro, Cantón Espejo, Provincia del Carchi, la utilidad que perciben por la producción de este grano es extremadamente baja, lo que genera abandono de esta actividad, quienes se llevan la utilidad neta son los diversos intermediarios quienes hasta cuadruplican la utilidad.

El relacionar el Grado de Seguridad Alimentaria con los indicadores socioeconómicos permite establecer, si las familias de productores presentan vulnerabilidad y en base a que indicadores se relaciona la misma, todo esto con la finalidad de establecer futuras intervenciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida y de forma directa aporten al desarrollo endógeno.

**CAPÍTULO I**  
**ASPECTOS BÁSICOS DE LA**  
**INVESTIGACIÓN**

# **CAPÍTULO I**

## **ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Este capítulo trata sobre los antecedentes de la investigación, la problemática de la seguridad alimentaria a nivel mundial y local, planteamiento de preguntas que sustentan a los objetivos, idea a defender, justificación que conlleva a la necesidad de investigar y las limitaciones de la investigación.

### **1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

La Seguridad Alimentaria en Ecuador, se la conoce por primera vez en la Constitución de la República de 1998 cuando se insertó como parte de los enunciados relacionados con el régimen agropecuario, en el artículo 270, enuncia “El estado dará prioridad a la investigación en materia agropecuaria, cuya actividad reconoce como base fundamental para la nutrición y seguridad alimentaria de la población y para el desarrollo de la competitividad internacional del país” (Constitución de Ecuador, 1998).

A partir de entonces no existe información respecto a los avances en este ámbito, El Congreso Nacional mediante Ley N° 2006 – 41 publicada en el Registro Oficial N°259 expide la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional (2006), la que determina como política de Estado y acción prioritaria del Gobierno Nacional a la seguridad alimentaria y nutricional, comprendida como un derecho humano que garantiza la capacidad de abastecimiento con garantía de acceso físico y económico de todos los habitantes a alimentos sanos, nutritivos y acordes a las costumbres y cultura de la población.

En el 2006 se creó el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CONASAN) organismo público que responde a la política de Estado, esta institución es dependiente del Ministerio de Salud Pública y tiene la función de gestionar políticas, planes y programas del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel nacional.

En la Constitución del 2008 la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional fue derogada por la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía alimentaria (LORSA), ya que en esta se integran elementos sobre derecho a producir y consumir alimentos acordes a la cultura de la población.

En la Constitución del 2008 en el Capítulo IV, “Régimen de competencias” Art. 262 literal 8 se enuncia que los gobiernos autónomos tendrán dentro de sus competencias el fomentar la seguridad alimentaria regional, también se hace referencia a las obligaciones que tiene el estado frente al logro de la Soberanía Alimentaria, en el Título II, Capítulo II, hace referencia a los derechos del Buen Vivir, y el Art. 13 ordena: “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia a sus diversas identidades y tradiciones culturales”.

Adicionalmente, como parte del título seis: “Régimen de Desarrollo”, se incluyó en el Capítulo III a la soberanía alimentaria. Específicamente, el Art. 281 expresa que “la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente.

Así mismo, el Art. 410 de la Carta Magna se enuncia “El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria.

En la LORSA el Art. 3, literal d, dispone como obligación del Estado: “Incentivar el consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen agroecológico y orgánico, evitando en lo posible la expansión del monocultivo y la utilización de cultivos agroalimentarios en la producción de biocombustibles, priorizando siempre el consumo alimenticio nacional”

En el Art. 30 compromete al Estado a incentivar y establecer convenios de adquisición de productos alimenticios con los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores agroalimentarios para atender las necesidades de los programas de protección alimentaria y nutricional dirigidos a poblaciones de atención prioritaria.

Además a implementar campañas de información y educación a favor del consumo de productos alimenticios nacionales principalmente de aquellos vinculados a las dietas tradicionales de las localidades.

A pesar que desde el año 1998 en Ecuador se habla de Seguridad y Soberanía Alimentaria, en la actualidad no existe un estudio que permita establecer la relación entre indicadores socioeconómicos y el nivel de Seguridad Alimentaria en el hogar en una población específica de productores de alimentos.

Según un estudio realizado por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en el 2009 la marginalidad y pobreza de la población en la Provincia del Carchi es de alrededor del 68%. La pobreza afecta a gran parte de la población, convirtiéndola en una población vulnerable, con limitadas oportunidades de desarrollo. Las comunidades se dedican básicamente a la agricultura.

No se cuenta con datos puntuales de pobreza en la población de San Isidro, pero según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) sobre las condiciones de vida muestran que el 80% de parroquia dispone de un sistema de agua entubada, sobre la eliminación de basura se conoce que el 86% la realiza por medio del carro recolector y el 7% la arrojan en terreno baldío o las quebradas; la conexión a red pública de alcantarillado es del 73% (INEC, 2008).

La población de la parroquia de San Isidro se dedica a varias actividades, una de las más comunes es la agricultura, dentro de esta cumplen varias funciones prestando servicios temporales en actividades específicas de deshierbe, cosecha, cultivo etc, pero existe un número reducido de pequeños productores que cosechan sus productos y venden a diversos centros de acopio. Entre los principales cultivos están la quinua, cereales y hortalizas en una gran extensión. Siendo la quinua un producto ancestral; durante mucho tiempo su cultivo ha sido base en la nutrición familiar, pero actualmente las estadísticas de autoconsumo muestran que se ha ido disminuyendo.

En el año 2014 se realizaron entrevistas con autoridades parroquiales y visitas observacionales y se pudo establecer que los pequeños productores de quinua entregan

toda la producción generada a centros de acopio a precios relativamente bajos comparados con los del mercado local, ya que no cumplen con parámetros de calidad. Los pequeños productores de alimentos prefieren vender toda la producción generada y no consumir el fruto de sus cultivos, ya que así se obtiene dinero para invertirlo en otras actividades (Laguna, 2008).

En un estudio realizado en Risaralda Colombia en el año 2009, la línea base nutricional en menores de 5 años evidenció que los niños del campo no se beneficiaban por ser hijos de familias productoras de alimentos, por el contrario en algunos municipios algunos niños presentaban las cifras más altas de desnutrición crónica en un porcentaje de 28,6% (Martínez J. , 2009).

La producción, el trabajo, el comercio y la transferencia de los recursos básicos tienen un efecto directo en el acceso a los alimentos, por lo cual el análisis de los medios de vida locales es importante para determinar su estado de Seguridad Alimentaria (Sen, 1981).

Según el Director General de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura) la quinua es uno de los alimentos más completos a nivel nutricional, el cual cumple un papel muy importante en la erradicación del hambre, la desnutrición y la pobreza (FAO, 2013).

El Secretario General de la ONU (Organización de Naciones Unidas) Ban Kimoon destacó el papel potencial de la quinua en el marco de su Desafío Hambre Cero, no solo por su valor nutricional, sino también porque la mayor parte de la quinua es producida actualmente por pequeños agricultores. “Este cultivo contiene la promesa de mejores ingresos, un factor clave del Desafío Hambre Cero” (FAO, 2013).

En el evento realizado por la FAO sobre el Lanzamiento del año mundial de la quinua en Nueva York en febrero del 2013, Kimoon destacó que muchos países de América del Sur están logrando progresos importantes para alcanzar el Objetivo de Desarrollo del Milenio de reducir el hambre a la mitad, no solo aumentando la 2013 la producción, sino también reduciendo la pobreza e incrementando el acceso a alimentos nutritivos como la quinua (FAO, 2013).



Ante estas declaraciones en los últimos 2 años se enfrenta un crecimiento en la demanda mundial de quinua, el precio de este alimento también ha ido en incremento desde el 2010 al 2014 ha subido en un 32% y ciertamente los mejores granos se reservan para la exportación a mercados internacionales. En países pobres de Latinoamérica con problemas de desnutrición el suprimir un ingrediente que ofrece una contribución nutritiva completa a la dieta tiene serias repercusiones en relación a la seguridad alimentaria (Sibley, 2013).

Por lo expuesto, Esta investigación se enfoca en relacionar indicadores socioeconómicos y el nivel de seguridad alimentaria en las familias de pequeños productores de quinua, considerando que según la información generada por organismos internacionales el solo hecho de mejorar la producción y venta de este pseudocereal ha contribuido a garantizar mejores condiciones de vida y la economía de la población.

## **1.2. FORMULACIÓN Y DEMILITACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PREGUNTA**

¿Se puede establecer relaciones entre el nivel de Seguridad Alimentaria de las familias de pequeños productores de quinua con los indicadores socioeconómicos que permitan generar estrategias de participación comunitaria?

### **1.2.2. SUBPREGUNTAS**

- ¿Cuáles son los indicadores que ayudan a diagnosticar la situación socioeconómica de los pequeños productores de quinua de San Isidro?
- ¿Cómo el ELCSA diagnostica la seguridad alimentaria de las familias de productores de quinua de la Parroquia de San Isidro?
- ¿Se puede relacionar la seguridad alimentaria con los indicadores socioeconómicos de los productores de quinua?
- ¿Cuáles son las estrategias de participación con un enfoque de desarrollo local para los productores de quinua a través de la relación de seguridad alimentaria con indicadores socioeconómicos?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Evaluar la seguridad alimentaria en una población permite establecer un sistema de alarma que conlleva a la preservación del estado nutricional de las familias, evitando la presencia de hambrunas y deficiencias que en un futuro causan pérdidas relacionadas a la productividad laboral (FAO/OMS, 1998).

Las causas de la inseguridad alimentaria pueden ser diversas y multifacéticas (Smith et al, 2000), e incluyen factores tales como inestabilidad política, guerras, choques económicos, condiciones climatológicas adversas, desbalances macroeconómicos, degradación ambiental, fenómenos naturales, crecimiento poblacional, pobreza, desigual distribución de los alimentos al interior de los hogares, inequidad de género, entre otros (Iram et al, 2004; Smith et al, 2007).

Según datos del INEC (2014) la pobreza por consumo de alimentos en la provincia del Carchi es del 32,6%, y por necesidades básicas insatisfechas está alrededor del 24,5%. En la parroquia de San Isidro la pobreza a nivel rural alcanza el 58%.

En la parroquia de San Isidro el Ministerio de Agricultura ha implementado programas sobre el rescate de cultivos ancestrales incentivando la labor agrícola y creando fuentes de trabajo, sin embargo la población se limita a cultivar y cosechas y no da un valor agregado a estos productos. Las comunidades de San Isidro cuentan con zonas de cultivo agropecuario destinadas principalmente a la producción de papas, habas, quinua, cebada y arveja.

Según Requier (2005) el desarrollo y reforzamiento de los sistemas agroalimentarios locales, puede considerarse un sistema efectivo para la reducción de la pobreza y por ende de la inseguridad alimentaria.

La Superintendencia de Aduanas de Perú en el año 2013 enuncia que las exportaciones de quinua convencional y procesada ascendieron a 72,2 millones de dólares, logrando un crecimiento del 132% en relación al 2012, esto se debe a la transformación de la quinua en

productos con valor agregado. Actualmente Ecuador exporta quinua pero solamente como grano convencional, puesto que no se ha fomentado su transformación en otros productos.

La agroindustria y el agrocomercio son los principales orientadores del sistema alimentario, ya que influyen significativamente en dicho medio: hacia atrás sobre la producción agrícola y hacia adelante sobre los consumidores (Schejtman, 2004). Esta actividad económica puede llegar a ser una alternativa no solo para la parroquia de San Isidro, sino para todos los productores de quinua del país.

Los pequeños productores de cualquier cultivo pueden generar propuestas de agroindustria con la finalidad de obtener mayores recursos para sus hogares y así contribuir a la seguridad alimentaria de sus familias.

Esta investigación pretende dar una alternativa de desarrollo endógeno a los pequeños productores de quinua, una vez que se haya analizado los indicadores socioeconómicos, el nivel de seguridad alimentaria y la relación existente entre estos indicadores, se determinará estrategias puntuales que contribuirán a mejorar la calidad de vida de la población.

#### **1.4. OBJETO DE ESTUDIO**

La Gestión Local en los procesos de equidad y desarrollo comunitario.

#### **1.5. CAMPO DE APLICACIÓN**

Seguridad Alimentaria Nutricional e indicadores socioeconómicos en las familias de productores de quinua de la Parroquia de San Isidro, Cantón Espejo, Provincia de Carchi.

#### **1.6. LINEA DE INVESTIGACIÓN**

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y PARTICIPACIÓN: Responsabilidad social con la gestión comunitaria.

## **1.7. OBJETIVOS**

### **1.7.1. GENERAL**

Analizar la relación del nivel de Seguridad Alimentaria nutricional de las familias de productores de quinua de la Parroquia San Isidro con indicadores socioeconómicos.

### **1.7.2. ESPECÍFICOS**

- Analizar los indicadores socioeconómicos de las familias de productores de quinua parroquia San Isidro, Cantón Espejo, Provincia del Carchi.
- Identificar el nivel de seguridad alimentaria mediante la encuesta de Seguridad Alimentaria (ELCSA).
- Relacionar la seguridad alimentaria con los indicadores socioeconómicos.
- Proponer estrategias de participación con un enfoque en desarrollo local y comunitario a través de la relación de seguridad alimentaria con indicadores socioeconómicos

## **1.8. IDEA A DEFENDER**

La relación del nivel de seguridad alimentaria con indicadores socioeconómicos pueden garantizar que la población en estudio cuente con una activa y sana alimentación.

## **1.9. VARIABLES**

### **1.9.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Indicadores Socioeconómicos y de condiciones de vida de la población como:

Acceso a electricidad, acceso al agua potable, acceso al alcantarillado, discapacidad, analfabetismo, principal rama de actividad, nivel de instrucción, número de horas trabajadas, tipo de vivienda, número de personas por vivienda, vías de acceso principal a la

vivienda, material del piso, ingreso familiar mensual promedio, procedencia del agua, destino de la producción, suficiencia del consumo de alimentos.

### **1.9.2. VARIABLE DEPENDIENTE**

Nivel de Seguridad Alimentaria, medido en base a las respuestas afirmativas, estas pueden ser:

**Inseguridad Leve:** Cuando contesta de forma afirmativa de 1 a 5 de un total de 15. Muestra el sentimiento de ansiedad, incertidumbre y preocupación que empiezan a presentar los hogares en relación al acceso a alimentos. Se caracteriza por la disminución de la calidad de alimentos (FAO, 2012).

**Inseguridad Moderada:** Cuando contesta de forma afirmativa de 6 a 10 preguntas de un total de 15 muestra que la cantidad de alimentos consumidos también se verá afectado debido a la falta de acceso de alimentos por lo cual se tendrán que disminuir las porciones ingeridas u omitir tiempos de comida (FAO, 2012).

**Inseguridad Severa:** Al contestar de forma positiva de 11 a 15 preguntas se evidencia que el problema en relación a la cantidad de alimentos ha excedido la capacidad de proteger a los niños, quienes también están pasando hambre dentro de este nivel se evidencian familias con miembros que han dejado de comer el día entero. Estas familias necesitan asistencia inmediata (ENSANUT, 2012).

## **1. 10. PLAN DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

La población objeto de este estudio fueron 320 productores de quinua de la Parroquia de San Isidro, Cantón Espejo, Provincia del Carchi. La selección de la muestra consideró a aquellos productores de quinua con una producción máxima de 10 quintales anuales del producto y que tengan niños menores de 5 años como miembros de familia. Estos criterios totalizaron una muestra de 78 productores dividido en las comunidades de Carlisama (N=23), Puchues (N=14) San Isidro (N=21) Chitacaspi (N=20).

Esta investigación se basa en un estudio observacional, mediante estadística descriptiva la cual permite recolectar, ordenar, analizar y representar un conjunto de datos con la finalidad de describir apropiadamente las características de una población. El corte es de tipo transversal, ya que se tomaron los datos en un tiempo determinado.

### **1.10.1. FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **1.10.1.1. FUENTES**

**Primarias:** La información se obtuvo de las encuestas de condiciones de vida y ELCSA aplicadas a los jefes de hogar, también de entrevistas con autoridades como el Presidente de la GAD parroquial, los representantes de la comisión de finanzas y proyectos; y de la comisión de salud.

**Secundarias:** La información secundaria se obtuvo de fuentes bibliográficas como libros, artículos científicos, revistas, datos estadísticos del INEC, datos de la encuesta de Calidad de Vida, de ENSANUT y de la base de datos REDATAM, también se obtuvo información del documento del Plan de Ordenamiento Territorial de San Isidro.

#### **1.10.1.2. TÉCNICAS**

Las técnicas para la recolección de información fueron: encuestas a jefes de hogar, entrevistas realizadas a las autoridades parroquiales y personal del servicio de salud, observación de campo y la medición antropométrica.

Para saber si los indicadores socioeconómicos influyen en la seguridad alimentaria se utilizó Chi Cuadrado de Pearson la cual fue analizada por el programa IBM SPSS Statistics versión 21.0 (*International Business Machines Corp. IBM, 2012*).

**CAPITULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 MARCO INSTITUCIONAL**

En América Latina y el Caribe la Seguridad Alimentaria ha tenido un notable impulso en los últimos diez años, varios elementos han favorecido el proceso de cambio en torno a una institucionalidad que promueve la protección de los derechos económicos, sociales y culturales, especialmente el derecho a la alimentación adecuada y suficiente.

Las intervenciones de políticas encaminadas al logro de la seguridad alimentaria deberían estar integradas a diferentes organizaciones tanto públicas como privadas, que garanticen el cumplimiento de leyes y reglamentos, por lo que el debate hoy en día cobra relevancia.

El compromiso del Ecuador por garantizar seguridad alimentaria en la población nace en la Cumbre Mundial de la Alimentación celebrada en el año 1996, en la cual Ecuador se comprometió a desarrollar procesos que permitan garantizar un entorno político, social y económico propicio para reducir el número de personas con hambre en el país; aplicar políticas que tengan como objetivo erradicar la pobreza; adoptar políticas y prácticas participativas para el desarrollo alimentario; y construir planes de acción con todos los niveles de gobierno en cooperación para combatir el hambre. Estos acuerdos constan en el Decreto Ejecutivo N° 1039 el 9 de enero de 1998, que decreta a la Seguridad Alimentaria de la población ecuatoriana como Política de Estado (Samaniego, 2010).

Entre los principales logros de este decreto están: la provisión de alimentos sin costo o subsidiados a los estratos más desfavorecidos de la población y la capacitación productiva y nutricional gratuita, el decreto también contenía medidas orientadas a la intensificación y diversificación de los sistemas productivos, la generación y transferencia de tecnología apropiada, la recuperación de tecnologías tradicionales y la dotación de crédito y capacitación. Uno de los logros significativos fue la creación y mantenimiento de reservas alimentarias estratégicas (Samaniego, 2010).



Adicionalmente se conformó el Comité Ejecutivo Nacional de Seguridad Alimentaria integrado por representantes del sector público, sin embargo las iniciativas creadas en base al decreto quedaron solo en papel ya que nunca se llegaron a implementar.

En 1998, que se firmó el decreto también se incluyó en la nueva Carta Magna varios artículos en los que se reconoce a la Seguridad Alimentaria como un derecho del pueblo ecuatoriano así el Art. 23.- Derechos civiles.-literal 20 enuncia “El derecho a una calidad de vida que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, recreación, vivienda, vestido y otros servicios sociales necesarios. En el Art. 42 también se enuncia el derecho a los componentes de calidad de vida, pero aquí se adiciona el termino de seguridad alimentaria (Asamblea Constituyente, 2008).

A partir de la inclusión de la seguridad alimentaria en la Constitución se fueron creando direcciones técnicas a nivel nacional, el Ministerio de Salud Pública (MSP) contó con la Dirección Nacional de Nutrición, esta dirección creó el Instituto Nacional de Nutrición el cual se ocupó principalmente de estudiar e investigar el estado de la población ecuatoriana en materia de alimentación y nutrición.

En 1997, el Ecuador junto con la FAO suscribieron en Roma el convenio para la implementación del Programa Especial de Seguridad Alimentaria de Ecuador (PESAE), su principal objetivo fue mejorar la seguridad alimentaria de la población mediante el incremento en la producción de alimentos y la productividad de los cultivos. La contribución más importante del PESAE fue promover la institucionalización de la seguridad alimentaria en el Ecuador mediante la construcción de los principales lineamientos para la elaboración de un proyecto de la ley de seguridad alimentaria y el diseño de un Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria (Samaniego, 2010).

En el 2005 se creó la Comisión Nacional de Alimentación y Nutrición (CNAN) a partir del Decreto Ejecutivo N° 780, entre las principales funciones de esta comisión estaban: Definir políticas sociales de alimentación, Conocer y aprobar planes operativos anuales de cada uno de los programas sociales referentes a nutrición, Definir estrategias para ubicar a los

beneficiarios de programas de alimentación y definir los programas sociales de alimentación y nutrición.

En Abril del 2006 el Congreso Nacional aprobó la Ley de seguridad Alimentaria y Nutricional, mediante esta ley se estableció el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, que estaba integrado por instituciones públicas, privadas y comunitarias, juntas propondrían cambios significativos en beneficio de la población. La unión de estas tres instancias conformó el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria (CONASAN), este organismo tendría la principal función de crear instrumentos que permitan identificar el estado de seguridad alimentaria a nivel nacional, provincial, cantonal, parroquial y comunitario, sin embargo se limitó en buscar indicadores solo a nivel nacional y provincial. Esta Ley estuvo vigente durante tres años para luego ser sustituida por la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria (LORSA).

La Constitución del 2008 reconoce el derecho a la alimentación y establece a través de las leyes, la política pública y la jurisprudencia el goce de la seguridad alimentaria de toda la población ecuatoriana.

El derecho a la alimentación bajo efectos normativos, se suscriben en la Ley Orgánica de Régimen de Soberanía Alimentaria, vigente desde el año 2009 en el Ecuador. Busca fortalecer el derecho a la alimentación por medio de la disponibilidad de alimentos baratos o gratuitos, mediante la ruptura de intermediación entre productores y consumidores así como, obligando al Estado que las compras públicas sean con especial atención a la producción familiar, comunitaria, micro, pequeña y mediana empresa, considerando una reducción de la incidencia de enfermedades causadas por el consumo de alimentos contaminados.

El Estado ecuatoriano bajo una normativa vigente promueve el rescate social y del medio ambiente, en busca que los agricultores puedan gozar de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental de tierras, agua y uso adecuado de plaguicidas y fungicidas con lo que los campesinos productores de alimentos estarán en gozo adecuado del mismo, obteniendo una producción alimenticia amplia, con miras a mercados y abasto familiar a gran escala.

En relación con las estrategias, la Constitución del Ecuador ordena que la implementación de estas pueden agruparse en cuatro grupos: 1) el apoyo y protección a las unidades de producción (UPA) pequeña, mediana y comunitaria de alimentos; 2) la implementación de sistemas justos y solidarios de producción de alimentos, su intercambio y consumo; 3) el desarrollo de tecnologías ecológicas y rescate de los saberes ancestrales; y, 4) la protección de la calidad e inocuidad en la producción de alimentos (SIISE, 2013).

En el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) aborda a la soberanía y seguridad alimentaria desde el diagnóstico, pasando por las estrategias y objetivos hasta llegar a las políticas que permiten garantizar la seguridad y soberanía alimentaria como un derecho; todo esto sustentado en el marco de la Constitución del 2008. Como estrategias fundamentales relacionadas con la soberanía y seguridad alimentaria en el PNBV se definen: la democratización de los medios de producción, la redistribución de la riqueza y la diversificación de las formas de propiedad y organización, donde uno de los lineamientos hace mención al apoyo al acceso de formas diversas de propiedad privada, pública, comunitaria que cumplan la función social de garantizar la soberanía alimentaria, la redistribución de la riqueza y sean generadoras de empleo, este plan considera 12 objetivos de desarrollo, de los cuales los objetivos 1, 5 y 7 reflejan la seguridad y soberanía alimentaria de forma explícita. En particular, en el objetivo 1 se hace referencia al tema cuando se habla de la democratización de los medios de producción como elementos de apoyo al desarrollo rural y soberanía alimentaria; y, en las políticas 1.1 y 1.82 se concreta la dimensión de acceso de la seguridad alimentaria.

El PNBV incluye la estrategia territorial nacional que es fundamental en el análisis de la disponibilidad y uso de alimentos, pues se admite que son los territorios rurales los que generan las condiciones de base para la soberanía alimentaria, para lo cual, se dice, es necesario incidir en las condiciones de producción -considerando como relevante la necesidad de diversificar la producción agroalimentaria: soberana, sana, eficiente-, distribución y consumo de alimentos.

Se dice que la producción primaria o rural deberá considerar tres mercados principalmente: el consumo interno que permita garantizar la soberanía alimentaria; la producción para la industria nacional con miras a encadenamiento productivos, generación

de empleo y valor agregado; y, la exportación considerando la inserción inteligente y soberana en el mundo mediante la ubicación de mercados alternativos de productos y destinos; lo que se consideran en el orden mencionado, evidenciando que el gobierno está priorizando la soberanía alimentaria.

El reconocimiento de la función social y ambiental de la propiedad, el incentivo a la agroecología y la diversificación productiva debe complementarse con la identificación y planificación de la producción en función de los requerimientos de la demanda nacional de alimentos; para esto es necesario realizar una zonificación del uso del suelo agrícola en función de la aptitud, considerando vocaciones productivas. Adicionalmente, es relevante el mejoramiento de la productividad y la necesidad de promover una producción sistémica. En este sentido, es importante pensar en impulsar incentivos a través de políticas fiscales, tributarias, arancelarias, que protejan el sector agroalimentario nacional, para evitar la dependencia en la provisión de alimentos.

Los retos fundamentales de la soberanía alimentaria en términos prácticos residen en la aplicación al derecho a la alimentación, en la implementación de reformas redistributivas; en la regulación a la agroindustria, en la necesidad de definir un nuevo modelo de desarrollo para el sector agropecuario.

Existen varias leyes en el país que están relacionadas con la soberanía alimentaria. Si consideramos la cadena productiva de alimentos se diría que la normativa va desde las leyes que norman el acceso a los recursos naturales como la ley de aguas que define el acceso a uno de los recursos fundamentales para la producción como es el riego y para el consumo el agua potable, la ley de agrodiversidad, entre otras, pasa por regulaciones orientadas a apoyar a los pequeños productores, hasta la distribución y el consumo donde hay leyes de regulación de precios, decretos presidenciales para fijación de precios, regulaciones arancelarias para importación , etc.

## **2.2. SEGURIDAD ALIMENTARIA**

En la actualidad se establecen algunos conceptos y percepciones de seguridad alimentaria, pero todos concluyen que es la existencia de condiciones que posibilitan a los seres

humanos tener acceso físico, económico y de manera socialmente aceptable a una dieta segura, nutritiva y acorde con sus preferencias culturales, que les permita satisfacer sus necesidades alimentarias y vivir de una manera productiva y saludable (Villalobos, 2009).

El INCAP (Instituto de Nutrición para Centro América) enuncia que la Seguridad Alimentaria Nutricional es un estado en el cual todas las personas y colectividades gozan en forma oportuna y permanente de acceso físico, económico y social a los alimentos en cantidad y calidad para un adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al logro de fomento su desarrollo (OPS/OMS, 2002).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, dentro de la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) en 1996, plantea un concepto más global e integrador, ya que considera a la seguridad alimentaria como un unidad individual, familiar y global que promueva el acceso físico, económico a los alimentos teniendo éstos, características nutricionales adecuadas que generen la consecución de un estilo de vida sano y activo para las familias.

Los temas tratados en esta cumbre fueron de trascendental importancia logrando que 185 representantes de diversos países suscribieran la Declaración de Roma para consolidar el compromiso por garantizar la Seguridad Alimentaria Mundial.

Según el concepto de Seguridad Alimentaria emitido en la Cumbre Mundial de la Alimentación en 1996, a la cual asistieron 185 representantes de diversos países, articula el conocimiento en función de cuatro componentes: disponibilidad de alimentos, acceso, estabilidad, consumo y utilización biológica (Loma & Lahoz, 2006). Muchos de estos componentes solo tiene aplicación a nivel nacional, por lo que se debe analizar cuales podrían considerarse a nivel local.

La disponibilidad de alimentos es el primer componente a considerarse para analizar la seguridad alimentaria dentro de un hogar. El término disponibilidad hace referencia a la producción interna de productos primarios e industrializados así como importaciones y exportaciones, reservas, ayudas alimentarias y la capacidad de almacenamiento. La

disponibilidad de alimentos en los hogares debe ser estable para que las personas puedan adquirirlos en todo momento (CONEVAL, 2010).

El acceso, se refiere a que todos los alimentos deben estar disponibles, física y económicamente para toda la población, estos deben tener precios adecuados y justos, para que estén al alcance de todos, pero también es relevante señalar la importancia de la demanda que tengan ciertos productos, ya que de éste factor dependerá la disponibilidad en los hogares. El ingreso familiar es un factor preponderante en este componente (FAO, 2011). Cuando se habla de acceso económico se hace referencia al rubro utilizado exclusivamente para la compra de alimentos (CONEVAL, 2010).

La estabilidad se relaciona directamente con la disponibilidad y acceso garantizando productos alimenticios en todo momento para toda la población. Existen algunos parámetros a considerarse como: equilibrio en los precios, consistencia en la producción, infraestructura de calidad para el almacenamiento de alimentos a nivel local y disponibilidad de alimentos para las épocas de déficit alimentario (FAO, 2011).

En cuanto al consumo de alimentos es importante, la variedad y origen de alimentos que consumen los integrantes de un hogar, ya sea de la producción realizada por las mismas personas que conforman el hogar (autoconsumo) o por intercambio, ayudas o adquisición en los mercados, también hay que considerar las preferencias alimentarias y formas de preparación (CONEVAL, 2010).

La utilización biológica de los alimentos en una persona se refleja en el estado nutricional y en la salud individual, ya que pueden afectar problemas como, trastornos digestivos (diarreas, gastritis, gastroenteritis, etc.) dificultando el aprovechamiento biológico de los alimentos y como consecuencia presentar malnutrición en la persona. Una dieta balanceada, suficiente y adecuada permitirá que el estado nutricional de la persona sea óptimo (FAO, 2011).

Para alcanzar la Seguridad Alimentaria en los hogares se debe garantizar el acceso a servicios básicos como agua potable, luz eléctrica y saneamiento para permitir las preparaciones de los alimentos y su consumo. (FAO, 2011).

La seguridad alimentaria en el hogar está determinada por factores exógenos como: estructuras ecológicas, macroeconómicas y socioculturales a nivel de país, región o comunidad y endógenos como: tipo de hogar, género del jefe de hogar, tamaño y composición del grupo familiar, educación del jefe de hogar, ingreso familiar entre otros. Tanto los factores exógenos como endógenos tiene una marcada importancia el momento de diagnostica el nivel de seguridad alimentaria de una población, pero a nivel de hogar este se mide por medio de la adecuación de las disponibilidades alimentaria en comparación con las necesidades nutricionales de los integrantes del hogar, o en términos de la percepción del jefe de hogar sobre la seguridad alimentaria en su hogar (Lorenzana & Sanjur, 1999).

Alrededor del mundo la seguridad alimentaria ha tenido gran fuerza y se ha introducido en familias de agricultores de quinua y la expansión en el mercado.

Tal es el caso de Bolivia donde se ejecutó un proyecto denominado ANDESCROP, que promueve alternativas a los principales problemas de producción, manejo y comercialización de cultivos andinos, desarrollándose con un enfoque multidimensional para la solución de los problemas que afecten a los cultivos andinos, organizado en tres componentes como son: riqueza de la agro biodiversidad, sistemas de agricultura orgánica, seguridad alimentaria y socioeconómica

Entre los resultados del estudio se menciona que:

Las diferentes cadenas de valor nutritivo y las potencialidades de inserción de pequeños productores a mercados formales, involucrando a las compras públicas para el desayuno escolar promueven la seguridad alimentaria y socioeconómica en las familias de agricultores de quinua. En una primera etapa se realizó una evaluación de las cadenas productivas de oca, tarwi, papa nativa, ajipa y quinua; con ello se estableció el nivel de ingresos y seguridad alimentaria de los productores de quinua en el municipio de Tiwanaku analizando así la inclusión de los pequeños productores en la cadena de valor de provisión del desayuno escolar (Bosque, Jacobsen, Rojas, Mercado, Alandia, & Rodríguez, 2013).

En Perú la seguridad alimentaria está encaminada a potenciar la quinua a través del "desayuno agrario" mediante AGROBANCO, con lo que se pretende informar acerca de la importancia del grano en la alimentación de las poblaciones andinas y altiplánicas, sus

bondades nutritivas y valor proteínico, así como las proyecciones en producción a escala nacional y mundial buscando así la lucha contra el hambre y la desnutrición.

Entre las proyecciones del estudio se destacan:

El notable crecimiento en créditos y áreas de atención; por otra parte Perú posee 3mil variedades de quinua, se cultiva cerca de 35 mil hectáreas de quinua lo que representa cerca del 80% cultivada en Puno, obteniéndose una producción nacional de 41mil toneladas.

En Colombia en el departamento de Boyacá se utilizó la quinua como un alimento esencial para la seguridad alimentaria de las familias rurales de la zona, determinando así el grado de inseguridad alimentaria, la diversidad de la dieta y el impacto en la producción de quinua en 15 familias productoras de Boyacá, Colombia.

Entre las estrategias del estudio se menciona que:

Se realizó un análisis desde las dimensiones de la seguridad alimentaria (acceso, estabilidad, disponibilidad y utilización biológica) que inciden en la zona. Se determinó que las familias se encuentran entre un grado moderado (73%) y leve (27%) de inseguridad alimentaria y que aunque los alimentos que se consumen son variados, la dieta se concentra mayormente en unos cuantos grupos alimenticios, donde el aporte de alimentos proteínicos escaso (Higuera & Rivas, 2008).

En un estudio realizado por Solorzano (2014) en los Municipios de Nicaragua sobre Seguridad Alimentaria, en el cual se relacionó el consumo de alimentos, con el requerimiento energético se pudo evidenciar que la calidad y cantidad de alimentos proporcionados en la dieta tiene una relación directa con la seguridad alimentaria nutricional.

Bernal (2003) realizó un estudio sobre predictores de seguridad alimentaria en hogares de Venezuela y determinó, que las variables de ingreso destinado a la alimentación, el número de miembros de familia y la diversidad alimentaria se considera predictores de la seguridad alimentaria en un hogar.



De acuerdo al informe sobre la SAN en América Latina y el Caribe 2013, publicado por la FAO, ha habido una evolución positiva en el número de personas que padecen hambre, pasando de 50 a 47 millones (FAO, 2013).

Álvarez (2010) realizó una caracterización por nivel de seguridad alimentaria en los hogares colombianos tomando como referencia la calidad de vida, en este estudio se concluyó que los hogares más expuestos a la inseguridad alimentaria son los encabezados por campesinos pobres con producción de alimentos marginales o inadecuada, por mujeres pobres compuestos por un alto número de personas, los que viven en áreas expuestas a fenómenos climáticos y que perciben ingresos bajos.

En Ecuador en el año 2009 se creó el Sistema de Información de Soberanía y Seguridad Alimentaria (SIISAN) con la finalidad de organizar datos dispersos y poner a disposición de los usuarios información relevante sobre el tema, este sistema está amparado en el PNBV y en la Constitución de la República del 2008.

### **2.3. SOBERANÍA ALIMENTARIA**

Actualmente el término Soberanía Alimentaria está en construcción este dependerá de la situación de cada país o localidad, en sus inicios en 1996 fue impulsado por La Vía Campesina, en el contexto de la Cúpula Mundial sobre la Alimentación (CMA) realizada en Roma por la FAO. En este evento el debate oficial giraba en torno de la noción de la seguridad alimentaria, reafirmando la como “El derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de no pasar hambre”. Sin embargo, la Organización Mundial del Comercio (OMC) enfocó este principio a la liberalización del comercio de alimentos, motivo que generó controversia con las organizaciones campesinas.

Las organizaciones campesinas contrastaron entonces al concepto de seguridad alimentaria el de Soberanía Alimentaria. Partiendo de que “el alimento no es una mercancía, es un derecho humano”, y la producción y distribución de alimentos es una cuestión de sobrevivencia de los seres humanos, por lo tanto, es una cuestión de soberanía popular y nacional. La soberanía significa que más allá de tener acceso a los alimentos, el pueblo,

las poblaciones de cada país, tienen derecho a producirlos y será eso lo que les garantizará la soberanía sobre su existencia (Stedile, 2011).

En Ecuador, el concepto fue incorporado en la Constitución vigente, aprobada en 2008. La misma que incluye varios artículos que hacen referencia a la obligación que tiene el Estado hacia el logro de la soberanía alimentaria. Así, el artículo 3 expresa que es un deber primordial del Estado “Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes” (Asamblea Constituyente, 2008).

En el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 enuncia acerca de la Soberanía Alimentaria:

Se sustenta en el reconocimiento del derecho a la alimentación sana, nutritiva y culturalmente apropiada, para lo cual es importante incidir tanto en las condiciones de producción, distribución y consumo de alimentos. La Soberanía Alimentaria implica recuperar el rol de la sociedad para decidir: qué producir, cómo producir, dónde producir y para quién producir (SENPLADES, 2009).

Este concepto marca una trascendencia muy significativa ya que permite orientar a la construcción e implementación de políticas públicas para conseguir este fin.

Según (Eguiguren, 2011) La Soberanía Alimentaria es un objetivo estratégico que el Estado ecuatoriano debe alcanzar con miras al cumplimiento del derecho universal a la alimentación, así también se encuentra registrado en el suplemento 449 de la Constitución del Ecuador: “La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente” (Corte constitucional del Ecuador, 2008).

Rosset (2014) señala que la Soberanía Alimentaria también implica definir sus propias políticas agropecuarias y en sus patrones alimentarios de consumo logrando generar una autosuficiencia alimentaria para evitar la dependencia alimentaria externa y lograr un desarrollo sostenible (Mamen, 2009).

### **2.3.1. MODELOS PARA MEDIR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA**

El Grupo de Evaluación de la Nutrición y de las Necesidades de Nutrientes de la División de Nutrición de la FAO sostiene que para determinar el grado de consumo de alimentos y realizar una evaluación de seguridad alimentaria en las comunidades, regiones, países, se debe hacer uso de indicadores útiles y prácticos que permitan determinar la situación de riesgo que presente la población a estudio.

Para la medición de la Seguridad Alimentaria se han utilizado varios métodos: hojas de balance (FAO), encuestas de ingresos y gastos en el hogar, encuestas de consumo de alimentos, antropometría y experiencia de inseguridad alimentaria en el hogar. Este último fue ideado en los años 80 por investigadores de la Universidad de Cornell. En los años 90 se desarrolló y adoptó una escala de percepción de inseguridad alimentaria (IA), basada en la escala de SA de hogares "Community Childhood Hunger Identification Projects - CCHIP" y en las escalas de Cornell. Esta escala de IA ha tenido numerosas aplicaciones, ha demostrado excelente validez y comportamiento psicométrico en distintas regiones del mundo, y sirvió de referencia para que en el año 2007, Pérez Escamilla y otros, construyeran la Escala Latinoamericana y Caribeña sobre la medición de la Seguridad Alimentaria (ELCSA), que fue validada en Haití, en hogares con niños menores de cinco años, encontrando alta confiabilidad (Cronbach=0,92) (Pérez, 2009).

Los estudios cuantitativos de la ingesta de alimentos a nivel individual son costosos y requieren mucho tiempo. Por lo que existe un mecanismo que permite determinar varios patrones alimentarios relacionados con la ingesta dietética personalizada. A nivel de los hogares, constituye una medida del acceso a los alimentos (Hoddinott & Yohannes, 2002). A nivel individual, se ha validado como medida indirecta de la idoneidad de la ingesta de micronutrientes de las mujeres y los niños (Summit, 2006).

#### **2.3.1.1. ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (ELCSA)**

La Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) pertenece a la categoría de las escalas de medición de inseguridad alimentaria que se basan en la

experiencia en los hogares con esta condición (Tapajós, Quiroga, Pereira, & Pinto, 2010). La ELCSA es un instrumento que ha demostrado ser muy eficaz y además cuenta con un alto grado de confiabilidad. Esto se debe en gran parte al enfoque inclusivo y multisectorial que se siguió para el desarrollo, validación, y diseminación del uso de la escala.

La ELCSA ha sido utilizada en países como México, en donde fue aplicada a nivel de sector urbano y rural (Sánchez, 2014), en donde se concluyó que los resultados del estudio indican la factibilidad de contar con una escala válida de bajo costo, fácil aplicación y rapidez para evaluar la situación de seguridad alimentaria y nutricional aún bajo condiciones de poca infraestructura y limitados recursos para el análisis de datos. Este instrumento es de gran utilidad como parte integrante de sistemas de supervisión y evaluación en los programas alimentarios y asistenciales a nivel local y nacional, ya que el análisis estadístico reveló que el instrumento es capaz de diferenciar la situación de seguridad alimentaria en sus diferentes niveles tanto en el ámbito rural como urbano.

De la misma forma, se han realizado estudios en América Latina, específicamente en Colombia (Álvarez, Estrada, & Fonseca, Caracterización de los hogares colombianos en inseguridad alimentaria según calidad de vida. , 2010) Argentina (Salvia, 2011), Uruguay (Perez-Escamilla, 2011), en donde mediante la ELCSA se ha podido medir la seguridad alimentaria y obtener datos muy confiables y certeros. Así mismo en diversos países donde se ha aplicado esta escala (Bolivia, Kenia, India, Sur Corea) se lo ha realizado con éxito desde el nivel local hasta el nacional en encuestas gubernamentales, estudios académicos y encuestas de opinión pública. La aplicación de este instrumento ha contribuido significativamente a una mejor comprensión de la distribución, las causas y consecuencias de la inseguridad alimentaria en América Latina y el Caribe y diversos lugares del mundo (Ballard, 2013).

Para determinar la validez estadística de este tipo de encuestas como la ELCSA se utilizan pruebas de consistencia interna, y en este caso se utiliza el alfa de Cronbach. Este parámetro puede variar entre 0 (Sin consistencia interna) y 1 (Consistencia interna perfecta), considerándose como adecuada la consistencia interna de esta escala cuando el valor de alfa de Cronbach es igual o mayor a 0,85 (Segall, 2007).

La FAO (2012) señala que “La Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria ELCSA, es un instrumento de método cualitativo, basado en la experiencia de los hogares, que sirve para medir el grado de seguridad alimentaria de los mismos”. Esta escala de medición incluye todas las dimensiones de la inseguridad alimentaria, que son: disponibilidad, acceso, utilización biológica y estabilidad (Muñoz, 2010).

La aplicación de la encuesta es importante para poder identificar a los grupos vulnerables y así implementar medidas que enfrenten el problema de manera efectiva, es de gran utilidad por ser una medición directa y necesaria para comprender la inseguridad alimentaria en el hogar en distintos grados de severidad, es de bajo costo y fácil aplicabilidad (FAO, 2012), se han realizado estudios científicos que respaldan su validez y confiabilidad, está enfocada hacia el acceso de alimentos y genera mediciones comparables entre distintos países.

Esta escala cuenta con una metodología simple ya que cuenta con quince preguntas de carácter dicotómicas, ya que solo se requiere responder con un “sí” o “no”. Estas preguntas están dirigidas al jefe/a de familia o a la persona encargada de preparar los alimentos en hogares conformados por adultos e integrantes menores de 18 años. Las primeras ocho preguntas están destinadas a medir solamente el grado de inseguridad alimentaria en hogares que no se encuentren conformados por menores de 18 años, en caso de tener integrantes menores de 18 años en el hogar se deben responder las 15 preguntas (SESAN & FAO, 2011). El periodo de referencia para las preguntas son los tres meses previos a la aplicación de la encuesta (Melgar, 2011).

Para realizar la clasificación del tipo de inseguridad alimentaria es necesario establecer cuatro grupos: se determina que un hogar es seguro cuando no se ha respondido “no” a todas las preguntas, los hogares con inseguridad leve deben haber respondido una o dos respuestas afirmativas en hogares sin menores y de una a tres en hogares con menores, los hogares con inseguridad moderada deben haber respondido tres a cuatro respuestas afirmativas en hogares sin menores y de cuatro a siete en hogares con menores y los hogares con inseguridad severa son aquellos que han respondido afirmativamente a cinco o más preguntas para hogares sin menores y ocho o más para hogares con menores.

El Comité Científico de la ELCSA, generó un manual en el cual clasifica en tres grados a la inseguridad alimentaria según las respuestas afirmativas obtenidas en la encuesta (Segall, 2012)

**Inseguridad Leve:** Se establece por la percepción de inseguridad, angustia y ansiedad en relación al acceso a los alimentos.

**Inseguridad Moderada:** Advierten dificultades para mantener la cantidad de la alimentación acostumbrada. Las familias comen menos.

**Inseguridad Severa:** Aquí se evidencia que el problema en relación a la cantidad de alimentos ha excedido la capacidad de proteger a los niños, quienes también están pasando hambre dentro de este nivel, asimismo, se encuentran familias con miembros que han dejado de comer el día entero. Estas familias necesitan asistencia inmediata.

El formulario de la Encuesta Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria se detalla en el Anexo I

En la tabla N°1 se demuestra la clasificación de Inseguridad Alimentaria en los hogares según las respuestas afirmativas:

**Tabla 1. Categorías de Inseguridad Alimentaria según el número de respuestas positivas en la encuesta ELCSA.**

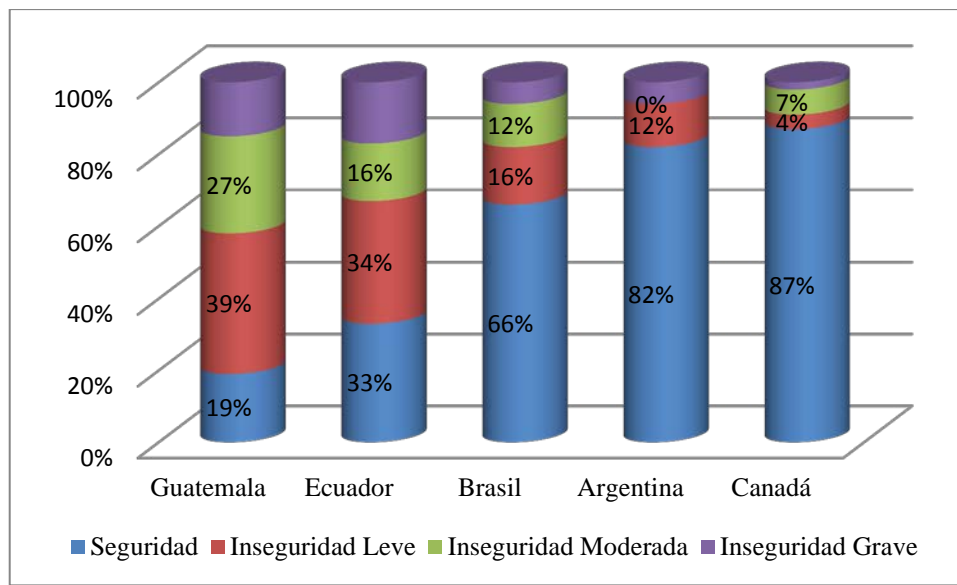
Categoría	Número de respuestas positivas	
	Hogares con menores de 18 años	Hogares sin menores de 18 años
<b>Seguridad Alimentaria</b>	0	0
<b>Inseguridad Leve</b>	1-5/15	1-3/8
<b>Inseguridad Moderada</b>	6-10/15	4-6/8
<b>Inseguridad Severa</b>	11-15/15	7-8/8

Fuente: SESAN & FAO, 2011

Elaborado por: SESAN & FAO, 2011

En el Gráfico N°1 se puede observar la comparación del nivel de inseguridad alimentaria en países de Norte y Latinoamérica, y se evidencia que en países considerados en vías de desarrollo la prevalencia de inseguridad es más evidente.

**Figura 1. Comparación entre los diferentes niveles de Inseguridad alimentaria de varios países.**



**Fuente:** Burns, (2004), (Tarasuk, 2012), (Melgar, 2011), (FAO, 2002), (Salvia, 2010)

Según el Comité Científico del ELCSA (2012) enuncia que este instrumento permite capturar información que va más allá de la pobreza, ya que se espera una fuerte correlación entre los distintos niveles de inseguridad alimentaria en el hogar y diversos indicadores socioeconómicos. En México, la mayor parte de los hogares que reportaron que sus ingresos eran suficientes y hasta conseguían ahorrar, vivían con seguridad alimentaria (80%). En contraste con las familias que no tenían suficientes ingresos y reportaron 10% de seguridad alimentaria.

## 2.4. OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

En el año 2000 a inicios del nuevo milenio líderes mundiales se reunieron en Naciones Unidas para visualizar de manera amplia los principales problemas de la humanidad y como contribuir a la solución de los mismos, en especial los referentes a la pobreza en sus múltiples dimensiones. Esta visión fue traducida en ocho objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), estos fueron planificados para 15 años.

El Ecuador en su Constitución del 2008 considera muchos aspectos enunciados en los (ODM) y esto se plasma en el PNBV 2009 – 2013. A continuación se muestra la interacción entre los ODM con los objetivos del PNBV 2009 – 2013 / 2013 - 2017.

**Tabla 2. Interacción de los objetivos de desarrollo del milenio y el PNBV en dos períodos.**

<b>Objetivos desarrollo del Milenio</b>	<b>Objetivos PNBV 2009-2013</b>	<b>Objetivos PNBV 2013-2017</b>
1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.	3. Mejorar la calidad de vida de la población	3. Mejorar la calidad de vida de la población
2. Lograr la enseñanza primaria universal	2. Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía	4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía
3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer	1. Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad  6. Garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas.  8. Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad  9. Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia.  10. Garantizar el acceso a la participación pública y política.  12. Construir un Estado democrático para el Buen Vivir	1. Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular.  9. Garantizar el trabajo digno en todas sus formas.  2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad.  5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.  6. Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos
4. Reducir la mortalidad infantil	3. Mejorar la calidad de vida de la población	3. Mejorar la calidad de vida de la población
5. Mejorar la salud materna	3. Mejorar la calidad de vida de la población	3. Mejorar la calidad de vida de la población.
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades	3. Mejorar la calidad de vida de la población	3. Mejorar la calidad de vida de la población
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable	7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.  10. Impulsar la transformación de la matriz productiva.  11. Asegurar la soberanía y eficiencia



		de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica
8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo	<p>5. Garantizar la soberanía y la paz, e impulsar la inserción estratégica en el mundo y la integración Latinoamericana.</p> <p>7. Construir y fortalecer espacios públicos, interculturales y de encuentro común.</p> <p>11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible</p>	<p>8. Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible.</p> <p>12. Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana</p>

**Fuente:** FAO (2000); PNBV (2009 – 2013), PNBV (2013 – 2017)

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Según la ONU (2015) en su informe sobre avances de los ODM denominado “Es hora de la Acción Mundial por las personas y el Planeta” han existido avances significativos a nivel global, pero todavía existen países que presentan altos índices de desigualdad y pobreza, entre los principales están los países de América Latina.

#### **2.4.1. AVANCES MUNDIALES EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO**

A continuación se detallan los avances respecto a cada ODM a nivel mundial (ONU, 2015):

##### ***Objetivo 1.- Erradicar la pobreza extrema y el hambre***

En las últimas dos décadas, la pobreza extrema se ha reducido de manera significativa. En 1990, casi la mitad de la población de las regiones en desarrollo vivía con menos de 1,25 dólares al día. Este porcentaje ha descendido a 14% en 2015. A nivel mundial, la cantidad de personas que viven en pobreza extrema se ha reducido en más de la mitad, cayendo de 1.900 millones en 1990 a 836 millones en 2015. La mayor parte del progreso ha ocurrido a partir del año 2000 (ONU, 2015).

La cantidad de personas de la clase media trabajadora que vive con más de 4 dólares por día se ha triplicado entre 1991 y 2015. Este grupo ahora compone la mitad de la fuerza laboral de las regiones en desarrollo, a partir de sólo el 18% en 1991. El porcentaje de personas con nutrición insuficiente en las regiones en desarrollo cayó a casi la mitad desde 1990, pasando de 23,3% en el período 1990–1992 a 12,9% en el período 2014–2016 (ONU, 2015).

### ***Objetivo 2.- Lograr la enseñanza primaria universal***

La tasa neta de matriculación en enseñanza primaria en las regiones en desarrollo ha alcanzado el 91% en 2015, a partir del 83% en el año 2000. La cantidad de niños en edad de recibir enseñanza primaria que no asistió a la escuela cayó a casi la mitad a nivel mundial, pasando de 100 millones en el año 2000 a aproximadamente 57 millones en 2015. La tasa de alfabetización de los jóvenes entre 15 y 24 años ha aumentado globalmente de 83% a 91% entre 1990 y 2015. La brecha entre hombres y mujeres ha disminuido (ONU, 2015).

### ***Objetivo 3.- Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer***

Las regiones en desarrollo en su conjunto han alcanzado la meta de eliminar la disparidad de géneros en la enseñanza primaria, secundaria y terciaria. Las mujeres ahora constituyen el 41% de los trabajadores remunerados en sectores no agrícolas, lo que significa un aumento en comparación con el 35% de 1990 (ONU, 2015).

Entre 1991 y 2015 el porcentaje de mujeres con empleos vulnerables como parte del total de mujeres empleadas se ha reducido en 13 puntos porcentuales. En contraste, el empleo vulnerable entre los hombres cayó en 9 puntos porcentuales. En el curso de los últimos 20 años las mujeres han ganado terreno en la representación parlamentaria en casi el 90% de los 174 países para los que se dispone de datos. La proporción promedio de mujeres en el parlamento casi se ha duplicado en el mismo período; sin embargo, todavía solo uno de cada cinco miembros es mujer (ONU, 2015).

### ***Objetivo 4.- Reducir la mortalidad infantil***

La tasa mundial de mortalidad de niños menores de 5 años ha disminuido en más de la mitad, reduciéndose de 90 a 43 muertes por cada 1.000 niños nacidos vivos entre 1990 y 2015. A pesar del crecimiento de la población en las regiones en desarrollo, la cantidad de muertes de niños menores de 5 años se ha reducido de 12,7 millones en 1990 a casi 6 millones en 2015 a nivel mundial (ONU, 2015).

La vacunación contra el sarampión ha ayudado a evitar cerca de 15,6 millones de muertes entre 2000 y 2013. La cantidad de casos de sarampión reportados en todo el mundo disminuyó en un 67% en el mismo período. En 2013, aproximadamente el 84% de los niños de todo el mundo recibió al menos una dosis de vacuna contra el sarampión, en comparación con el 73% en el año (ONU, 2015).

### ***Objetivo 5.- Mejorar la salud materna***

Desde 1990, la tasa de mortalidad materna ha disminuido en un 45% a nivel mundial y la mayor parte de esta reducción ocurrió a partir del año 2000. Más del 71% de los nacimientos en todo el mundo fueron atendidos en 2014 por personal de salud capacitado, lo que significa un aumento a partir del 59% de 1990. La prevalencia de anticonceptivos entre las mujeres de 15 a 49 años, casadas o que viven en pareja, se incrementó del 55% a nivel mundial en 1990 al 64% en 2015 (ONU, 2015).

### ***Objetivo 6.- Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades***

Las nuevas infecciones con VIH disminuyeron en aproximadamente 40% entre 2000 y 2013, de un estimado de 3,5 millones de casos a 2,1 millones. En junio de 2014, en todo el mundo, 13,6 millones de las personas que vivían con el VIH recibían la terapia antirretroviral (TAR), un aumento inmenso a partir de solo 800.000 personas en 2003. La terapia antirretroviral evitó 7,6 millones de muertes por SIDA entre 1995 y 2013 (ONU, 2015).

### ***Objetivo 7.- Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente***

Prácticamente se han eliminado las sustancias que agotan la capa de ozono desde 1990, y se espera que la capa de ozono se recupere a mediados de este siglo. Las áreas terrestres y marinas protegidas en muchas regiones han aumentado sustancialmente desde 1990. En América Latina y el Caribe, la cobertura de áreas terrestres protegidas aumentó de 8,8% a 23,4% entre 1990 y 2014 (ONU, 2015).

En 2015 el 91% de la población mundial ha mejorado la calidad del agua, en comparación al 76% en 1990. Desde 1990, de los 2.600 millones de personas que obtuvieron acceso a fuentes de agua potable de mejor calidad 1.900 millones lo hicieron a través de agua potable suministrada por cañería hasta su propio hogar. Más de la mitad de la población mundial (58%) ahora disfruta de este nivel más alto de servicio. En todo el mundo, 147 países han cumplido con la meta del acceso a una fuente de agua potable, 95 países han alcanzado la meta de saneamiento y 77 países han cumplido ambas (ONU, 2015).

A nivel mundial, 2.100 millones de personas han obtenido acceso a saneamiento mejorado. El porcentaje de personas que defecan al aire libre se ha reducido casi a la mitad desde 1990. La proporción de población urbana que vive en barrios marginales en las regiones en desarrollo bajó de aproximadamente 39,4% en el 2000, a 29,7% en 2014 (ONU, 2015).

### ***Objetivo 8.- Fomentar una asociación mundial para el desarrollo***

La asistencia oficial para el desarrollo por parte de países desarrollados aumento en un 66% en términos reales entre los años 2000 y 2014, alcanzando 135.200 millones de dólares (ONU, 2015).

En 2014, el 79% de las importaciones provenientes de los países en desarrollo hacia países desarrollados fueron admitidas libres de aranceles, en comparación al 65% del año 2000 (ONU, 2015).

## 2.4.2. AVANCES NACIONALES EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

En la Tabla N°3 se detalla los avances del Ecuador en relación a los Objetivos de Desarrollo del Milenio establecidos por la ONU en el 2000, en muchos casos no existen datos concretos de estos avances.

**Tabla 3. Detalle de las metas cumplidas por Ecuador en relación a los ODM**

Objetivos desarrollo del Milenio	Metas Propuestas	Metas cumplidas en Ecuador
<p><b>1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.</b></p>	<p>Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1 dólar por día.</p> <p>Alcanzar empleo pleno y productivo, y trabajo decente para todos, incluyendo mujeres y jóvenes.</p> <p>Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre.</p>	<p>En Ecuador la población con ingresos inferiores a US\$1,25 diarios se redujo en 12,3 puntos entre 2003 y 2014.</p> <p>La línea de pobreza extrema nacional es más rigurosa que la línea de pobreza extrema internacional. Pese a ello, este tipo de pobreza se ha reducido en 19 puntos entre 2003 y 2014.</p> <p>Se ha incrementado la afiliación a la seguridad social para garantizar los derechos de los trabajadores y sus familias.</p> <p>En Ecuador la insuficiencia del peso en niños/as menores de cinco años ha disminuido en ocho puntos entre 1986 y 2014.</p>
<p><b>2. Lograr la enseñanza primaria universal</b></p>	<p>Velar porque, para el 2015, todos los niños y niñas puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria.</p>	<p>Se ha superado la discriminación histórica, ya no hay diferencias entre mestizos, indígenas y afro ecuatorianos.</p>
<p><b>3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer</b></p>	<p>Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005, y en todos los niveles de la enseñanza antes del fin del</p>	<p>En Ecuador, la tasa de mujeres en el empleo asalariado del sector no agrícola no se ha incrementado significativamente en los últimos años.</p> <p>Durante las elecciones de febrero de 2013, el 61% de candidatos fueron hombres y el 39%</p>

	año 2015.	mujeres. Actualmente, el 42% del total de assembleístas son mujeres.
<b>4. Reducir la mortalidad infantil</b>	Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de niñas y niños menores de 5 años.	<p>En 2011 Ecuador se ubicó dentro de los cinco países latinoamericanos con menor mortalidad de la niñez, superado solo por Cuba, Costa Rica, Chile y Uruguay.</p> <p>Los sistemas de salud y atención integral han permitido alcanzar importantes avances en temas de reducción de la mortalidad infantil. En los últimos 14 años ésta ha logrado reducir en un 46%.</p> <p>Se ha logrado reducir y detener la propagación de enfermedades en niños menores de 5 años.</p> <p>Cerca del 86% de niños de entre 12 y 23 meses han sido inmunizados contra el sarampión a 2014.</p>
<b>5. Mejorar la salud materna</b>	<p>Reducir, entre 1990 y 2015, la mortalidad materna en tres cuartas partes.</p> <p>Lograr para el año 2015 el acceso universal a la salud reproductiva</p>	<p>Durante el período 1990 - 2014 la razón de mortalidad materna disminuyó en 68%.</p> <p>Aumento en la proporción de partos con asistencia de personal de salud cualificado.</p> <p>A 2012 la cobertura de atención prenatal (al menos un control) se incrementó en 10,8 puntos en relación a 2004.</p> <p>Durante 2013, más de 90.000 adolescentes y jóvenes fueron formados en temas de salud sexual y reproductiva.</p> <p>El porcentaje de mujeres casadas o unidas que utilizan métodos anticonceptivos aumentó en 27 puntos entre 1989 y 2014.</p>
<b>6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades</b>	<p>Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la propagación del VIH/SIDA.</p> <p>Lograr, para el año 2010, el acceso universal al tratamiento del VIH/SIDA de todas las personas que lo necesiten.</p> <p>Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la incidencia del paludismo y</p>	<p>Entre 2009 y 2014 la tasa de incidencia del VIH/SIDA se redujo en un 39% pasando de 36,2 a 22,1.</p> <p>Desde 2013, el 100% de la población portadora del VIH con infección avanzada tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.</p> <p>Erradicación absoluta de la mortalidad por paludismo.</p>

	otras enfermedades graves.	Entre 2000 y 2014 se redujo la tasa de mortalidad por tuberculosis en 6,4 puntos porcentuales.
<b>7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente</b>	<p>Reducir la pérdida de biodiversidad alcanzando, para el año 2010, una reducción significativa de la tasa de pérdida.</p> <p>Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.</p>	<p>Entre el 2008 y 2014 se incrementó en un 47% la superficie cubierta por bosques o vegetación protectora.</p> <p>Entre 2000 y 2006, el total de emisiones de CO2 se redujo en un 36%.</p> <p>La proporción de territorio continental bajo conservación creció en 27% entre 2008 y 2014; mientras que la superficie de territorio marino costero bajo conservación se incrementó en 77% para el mismo período.</p> <p>La proporción de hogares con acceso a red pública de agua y servicios de saneamiento creció en 12% y 23%, respectivamente, entre 2006 y 2014.</p>
<b>8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo</b>	<p>Abordar en todas sus dimensiones los problemas de la deuda de los países en desarrollo con medidas nacionales e internacionales, a fin de hacer la deuda sostenible a largo plazo.</p> <p>En colaboración con el sector privado, dar acceso a los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular los de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.</p>	<p>Entre 2006 y 2014, reducimos a la mitad el servicio de deuda en relación a las exportaciones de bienes y servicios.</p> <p>En Ecuador el acceso a nuevas tecnologías se ha incrementado notablemente entre 2004 y 2014. La tasa de suscriptores de celulares creció en 83 puntos, mientras la tasa de usuarios de internet incrementó en 43 puntos</p>

Fuente: SENPLADES, 2014

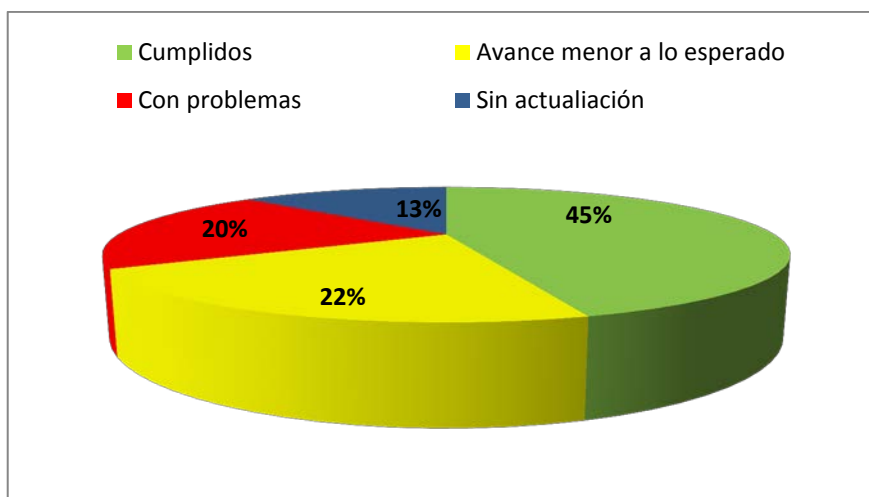
Elaborado por: Priscila Maldonado

### 2.4.3. AVANCES EN RELACIÓN AL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2013 – 2017.

Según el Informe Técnico de Seguimiento del Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017, existe un avance en los 96 indicadores, algunos muestran un retraso, pero se provee que en el lapso de 3 años estos tengan un incremento. (SENPLADES, 2014)

A continuación se muestra la gráfica del cumplimiento porcentual de los indicadores del PNBV al año 2014.

**Figura 2. Estado de los indicadores del Pan Nacional de Buen Vivir 2013 – 2017**



**Fuente:** SENPLADES (2014)

Los colores del gráfico son tipificados por la SENPLADES

Cada objetivo del PNBV (2013 – 2017) tiene indicadores, los cuales se van actualizando constantemente, muchos de ellos están ya cumplidos, en la siguiente tabla se destacan los avances en indicadores relacionados con la presente investigación.

**Tabla 4. Cuadro de avances cuantitativos de los objetivos del PNBV**

N° de Objetivo PNBV	INDICADOR	Año de evaluación		
		2008	2010	2014
1	Satisfacción de la democracia	23.850	31.430	61.240
2	Incidencia de pobreza por NBI	41.703	37.130	31.212
2	Incidencia de extrema pobreza por NBI	21,25	16,64	ND*
2	Tasa de analfabetismo	7,61	8,146	5,77
2	Tasa de asistencia a clases	75.055	81.318	83.012
2	Porcentaje de hogares en extrema pobreza	56.536	60.873	52.832
2	Porcentaje de hogares que habitan en viviendas propias	21.259	16.641	ND*
2	Porcentaje de Hogares que habitan en vivienda propia	67.702	67.412	64.775
3	Bajo peso al nacer	7.643	8.073	8.456
3	Porcentaje de hogares con servicio de recolección de basura	72.426	75.851	80.479
3	Prevalencia de desnutrición crónica en niños y niñas	25.175	ND*	23.893
3	Déficit cuantitativo de la vivienda	35.730	36.533	33.738
4	Escolaridad	9.139	9.294	9.855
4	Tasa de desempleo	5.951	5.019	4.654
9	Porcentaje de ocupados que tienen estabilidad laboral	57.287	57.951	61.351
9	Porcentaje de ocupados que trabajan más de 40 horas	43.805	40.134	33.095
11	Cobertura de servicio eléctrico	95.526	95.457	96.882
11	Cobertura de servicio eléctrico en zonas rurales	90.408	91.281	96.227

**Fuente:** SIN (2014)

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

\*ND No hay datos para el período



## **2.5. INDICADORES SOCIECONÓMICOS**

Valenzuela (2005) enuncia que los indicadores socioeconómicos son el reflejo de la situación social y económica de la población y también se apoya el trabajo en autores como Smeets y Weterings (1999), que clasifican los indicadores según los objetivos en la formulación e implementación de políticas. Esta información permite dar seguimiento de las políticas socioeconómicas e implementar mecanismos para mejorar el nivel de vida de la población.

La importancia de los indicadores socioeconómicos radican en el contexto de medición de los procesos de crecimiento económico-social de los países y al contextualizar marcos regionales y mundiales, estas estadísticas son vitales para comparar y diferenciar las condiciones de vida de los países y así determinar las debilidades, a fin de establecer políticas locales, nacionales e internacionales ya que permiten conocer u ocultar ciertos aspectos de la realidad.

El SIISE (2010) conceptualiza el nivel de vida como:

La cantidad de bienes y servicios que es posible consumir con un ingreso determinado y, en términos más generales, al estilo de vida material y a las necesidades que pueden satisfacer, en promedio, los habitantes de un país, o los integrantes de un sector social, un grupo o una familia determinada. SIISE (2010)

La ONU (2010) relaciona el nivel de vida a componentes como salud, educación, vivienda y empleo por lo cual se propuso expresar estos componentes por medio de medidas "indicadores" estadísticos concretos, teniendo en cuenta la disponibilidad y comparabilidad internacional de los datos.

### **2.5.1. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS**

El indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), es un conjunto de necesidades que deben ser satisfechas por un hogar, entre estas se considera: Características físicas de la vivienda, disponibilidad de servicios básicos de la vivienda, asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo, dependencia económica del hogar y hacinamiento.

Dentro de las características físicas de la vivienda se toma en cuenta el material de las paredes y del piso; en la disponibilidad de servicios básicos se consideran el abastecimiento de agua y el sistema de eliminación de excretas; en cuanto a la educación se toma en cuenta la asistencia a un establecimiento educativo de niños en edad de 6 a 12 años, en la dependencia económica del hogar se evalúa la escolaridad del jefe de hogar y la ocupación de los otros miembros familiares; en el hacinamiento se cuantifica el número de personas por dormitorio en un hogar.

### **2.5.2. SERVICIOS BÁSICOS**

Los servicios básicos se componen de varios componentes como son: agua potable, electricidad y alcantarillado, el acceso a estos servicios mide las condiciones de vivienda de una población (Cevallos, 2005).

En un estudio realizado por Casas (2002) sobre salud y desarrollo se enuncia que los países que poseen y aplican políticas sociales que brindan a sus poblaciones mejor acceso a la educación, a los servicios básicos de salud, a la nutrición y al saneamiento básico han logrado tasas de mortalidad bajas comparadas con los países de igual o aún mejor desempeño económico.

### **2.5.3. DISCAPACIDAD**

La OMS (Badley, 1987) define la discapacidad de una persona como resultante de la interacción entre la discapacidad de una persona y las variables ambientales que incluyen el ambiente físico, las situaciones sociales y los recursos.

El Instituto de Medicina (1991) sugiere que las limitaciones de una persona se convierten en discapacidad sólo como consecuencia de la interacción de la persona con un ambiente que no le proporciona el adecuado apoyo para reducir sus limitaciones funcionales.

En la actualidad Ecuador ha dado pasos significativos respecto a la inclusión de personas con discapacidad, la estrategias se enmarca en mejorar la calidad de vida de este grupo

vulnerable, fomentando la inclusión laboral en todos los campos económicos (Esteves & Santos, 2014).

#### **2.5.4. ANALFABETISMO**

Según el SNI en su ficha metodológica define al analfabetismo como:

La incapacidad de leer y escribir, que generalmente se encuentra asociado al grado de acceso a la educación. Es decir, que un analfabeto/a es aquella persona que no sabe leer ni escribir, dos elementos fundamentales para el progreso social, y muy importantes para la vida en sociedad (SIN, 2012).

La difusión baja o limitada de la educación promueve las condiciones estructurales que favorecen el funcionamiento de mercados de trabajo estratificados, y también incide fuertemente en la persistencia del subempleo y de las actividades de poca productividad (Ranis & Stewart, 2002).

#### **2.5.5. PORCENTAJE DE OCUPADOS QUE TRABAJAN MÁS DE 40 HORAS A LA SEMANA**

Para el cálculo de este indicador se consideran a las personas de 15 años que tienen ocupación laboral y que trabajan más de 40 horas a la semana, este dato se expresa como porcentaje del total de ocupados. (SNI, 2012). Cuando se habla de ocupados/as se hace referencia a las personas en edad de trabajar que, durante la semana de referencia, se dedicaban a alguna actividad para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios, en esta categoría se consideran:

**Empleo adecuado.-** Personas de 15 y más años de edad, que trabaja igual o más de 40 horas y que, en el mes anterior, percibió ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo, independientemente del deseo y la disponibilidad de trabajar horas adicionales; o bien, que trabajan menos de 40 horas a la semana, que en el mes anterior percibió ingresos laborales mensuales iguales o superiores al salario mínimo, pero no desean trabajar horas adicionales (INEC, 2010).

**Subempleo por insuficiencia de ingresos.-** Personas de 15 y más años de edad, que durante la semana de referencia, trabajaron igual o más de 40 horas; en el mes anterior percibieron ingresos laborales inferiores al salario mínimo, y desean y están disponibles para trabajar horas adicionales (INEC, 2010)

**Subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo.-** Personas de 15 y más años de edad, que en la semana de referencia, trabajan menos de 40 horas, percibieron ingresos laborales

iguales o superiores al salario mínimo en el mes anterior al levantamiento de la encuesta y desean y están disponibles para trabajar horas adicionales. También se considera las personas que además de trabajar menos de 40 horas semanales, y tener el deseo y la disponibilidad de trabajar horas adicionales, perciben ingresos laborales mensuales inferiores al salario mínimo (INEC,2010).

#### **2.5.6. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN**

Según el SNI (2010) este indicador socioeconómico se calcula en base al porcentaje de personas entre 16 y 24 años con educación básica completa, considerando que hayan culminado los estudios de nivel de enseñanza básica, y se expresa como porcentaje de la población en estudio.

Dentro de este indicador también se toma en cuenta la escolaridad del jefe de hogar, la cual se mide considerando el promedio de años de estudio efectivamente aprobados de las personas de 24 y más años de edad.

A partir de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU, 2003), sección “Información de los Miembros del Hogar”. El indicador de escolaridad se calcula considerando las personas que contestaron el nivel más alto de educación que aprobaron del total de personas encuestadas.

En el estudio realizado por Beyer (1999) sobre educación e ingresos se llegó a la conclusión, que aquellos que aquellos jefes de hogar que cursan la educación superior tienen la posibilidad de ver aumentados significativamente sus ingresos, en cambio, aquellos que solo consiguen la educación básica y media, tienen efectos relativamente marginales.

#### **2.5.7. TIPO DE VIVIENDA CON LA QUE CUENTA LA POBLACIÓN**

Marcano (2010) plantea que para el año 2006 Ecuador tenía cerca de 3.5 millones de hogares de los cuales casi la mitad vivían en viviendas con algún tipo de problema, viviendas improvisadas o compartiendo con otros hogares la misma unidad, falta de

tenencia segura, falta de acceso a algún o varios servicios básicos, pobre calidad de construcción o hacinamiento.

Según los resultados de la ECV de Ecuador se determinó el déficit de vivienda cuantitativo y cualitativo.

El déficit cuantitativo se define como la proporción de hogares compartiendo la unidad de vivienda con uno o más hogares, u hogares viviendo en unidades improvisadas, en cambio, el déficit cualitativo es la proporción de hogares que no tienen una tenencia segura de la vivienda, que están construidas con materiales desechables o de baja calidad, les falta algún o varios servicios básicos, agua potable, electricidad o alcantarillado, o cuando el número de personas en el hogar por cuarto es superior a tres, en este último se integran varios indicadores socioeconómicos.

Según la ECV (2006) en el Ecuador, dos tercios de los hogares (65.7%) son propietarios de las viviendas que habitan, otro 18% la arrienda y casi el 14% reporta que la vivienda le fue cedida.

#### **2.5.8. INGRESO FAMILIAR MENSUAL PROMEDIO**

El indicador de ingreso familiar promedio mensual se mide tomando como referencia el costo de la canasta básica, la cual está constituida por alrededor de 75 productos de los 359 que conforman la canasta de artículos (Bienes y servicios), y también del Índice de Precios al Consumidor (IPC). Las canastas se elaboran en relación a un hogar tipo de 4 miembros, con 1.60 perceptores que ganan exclusivamente la remuneración básica unificada.

La actividad agrícola en las zonas rurales del Ecuador se considera como la principal fuente de ingresos, sin embargo en un estudio realizado por Deere (1981) enuncia que la mayoría de las familias rurales obtienen una proporción importante de su ingreso familiar de entre el 30 y 60% de actividades no agrícolas.

### **2.5.9. NÚMERO DE PERSONAS POR VIVIENDA**

El indicador sobre el número de personas que habitan en la vivienda, está relacionado con el hacinamiento, para considerar esta condición el SIISE ha tomado el siguiente criterio:

Se considera que un hogar está hacinado si cada uno de los dormitorios con los que cuenta sirve, en promedio, a un número de miembros mayor a tres. Se define como dormitorio a los cuartos o espacios dedicados sólo para dormir; no se incluye otros espacios disponibles para habitar (como salones, comedor, cuartos de uso múltiple, etc.) que pueden dedicarse ocasional o parcialmente para dormir, como las cocinas, baños, pasillos, garajes y espacios destinados a fines profesionales o negocios (SIISE, 2010).

La vivienda inadecuada o de mala calidad y el hacinamiento figuran entre las manifestaciones más visibles de la pobreza. De hecho, el hacinamiento o "sobrepoblación" es un reflejo indirecto de las condiciones sociales, económicas y sanitarias de la población. (De La Bastida, 1987)

Lentini (1997) hace referencia a las consecuencias del hacinamiento en la vida familiar y enuncia dos factores vinculados con la disposición física de la vivienda la privacidad y la libre circulación. La ausencia de privacidad y de buena circulación provocada por falta de espacio puede provocar alteraciones tanto a la salud física como mental, ya que inducen el estrés psicológico, favorecen la propagación de enfermedades infecciosas e incrementan la probabilidad de accidentes en el hogar.

En un estudio realizado por Iglesias (1993) sobre vivienda y familia se pudo establecer la relación entre el hacinamiento y el rendimiento escolar, además se lo relacionó también con la tasa delictiva en menores.

### **2.5.10. ELIMINACIÓN DE EXCRETAS**

El Sistema Nacional de Indicadores en su ficha metodológica define a este indicador como: "Número de hogares del área rural que disponen de métodos de deposición y eliminación adecuada de excretas; expresado como porcentaje de total de hogares del área rural identificada" (SIN, 2010).

Una eliminación de excretas adecuadas considera una eliminación higiénica y salubre que corresponde a la conexión de inodoros a las redes de alcantarillado, y alternativas como es la conexión a un pozo séptico o pozo ciego.

La eliminación adecuada de excretas está relacionada con la salud de los miembros de familia, así lo muestra el estudio realizado en comunidades rurales de Venezuela y Bolivia, en el cual se evidenció una alta incidencia de enfermedades parasitarias las cuales fueron relacionadas con las deficiencias en la cobertura de saneamiento ambiental (Devera, y otros, 2006).

En un estudio realizado en Argentina sobre la Parasitosis Intestinal (PI) relacionado con factores socioeconómicos, se estableció que las condiciones del hábitat deficiente, el bajo nivel de instrucción y los bajos ingresos económicos se relacionan con una mayor prevalencia de PI de transmisión directa (Ivanovic & Ivanovic, 1990).

Navone, junto con otros autores (2006), realizó un estudio sobre epidemiología y condiciones de vida y pudo identificar que las familias que usan letrina como forma de eliminación de excretas presentaron mayor prevalencia de *G. lamblia*<sup>1</sup>

### **2.5.11. VÍAS PRINCIPALES DE ACCESO A LA VIVIENDA**

La cantidad y calidad de vías de acceso a las viviendas denota desarrollo en una población, el contar con vías de primero y segundo orden garantizan la movilidad para desarrollar actividades de educación y alimentación.

Munóz (2013) enuncia:

La situación geográfica de una localidad y la existencia de vías de comunicación determinan su mayor o menor facilidad de intercomunicación con otras localidades; de la misma manera, afecta su posición competitiva frente a otros mercados locales, regionales o nacionales. Por esta razón, identificar con precisión la cantidad, el estado y la proximidad o lejanía de las vías de comunicación existentes en la localidad, permite reconocer el grado de inserción de la localidad en espacios geoeconómicos más amplios.

---

<sup>1</sup> Protozoo flagelado que produce enfermedades parasitarias.

La competitividad territorial se mide en varios aspectos, uno de ellos es la infraestructura vial, la cual permite la movilización adecuada y oportuna de los diferentes rubros alimenticios a nivel endógeno (Cordero, Chavarría, Echeverri, & Sepúlveda, 2003).

#### **2.5.12. MATERIAL DEL PISO**

El tipo de piso de la vivienda se considera un dato dentro del cálculo del indicador de pobreza por Necesidades Básicas insatisfechas (NBI) y del déficit habitacional cuantitativo de la vivienda.

Cuando se habla de características de la vivienda, el SIISE (2010) incluye únicamente dos categorías, la primera se refiere a la calidad de la vivienda, en la cual se considera la estructura edificable de la construcción entre la cual esta casa, villa, edificio, departamento etc.; la segunda categoría que se considera es el material predominante de la construcción de pisos, paredes y techos, sin embargo el piso es el que define mejor la calidad habitacional desde el punto de vista sanitario, ya que este representa un riesgo a la salud en cualquier ecología.

El tipo de material de piso de la vivienda se relaciona con el indicador sobre déficit habitacional cuantitativo de la vivienda que se define como:

Número de viviendas cuyas condiciones habitacionales se consideran irreversibles a partir de la combinación, materiales predominantes y el estado de los mismos, expresado como porcentaje del total de viviendas (SIN, 2010).

En un estudio realizado en Argentina sobre aspectos epidemiológicos y nutricionales se pudo comprobar la relación entre las condiciones de la vivienda con problemas de parasitosis, entre los principales resultados se enuncia que existe relación la relación entre el piso de tierra de las viviendas y la presencia de ancilostomídeos ; el andar descalzo y la defecación a cielo abierto también se asocian a la presencia de este parásito (Navone, Gamboa, Oyhenart, & Orden, 2006).



### **2.5.13. CUARTO PARA COCINA EXCLUSIVA**

Las características físicas y la distribución adecuada de áreas dentro de un hogar es un indicador de condiciones de vida de la población.

En el artículo de Yáñez (2006), titulado “Un ejercicio etnográfico para mirar dentro de la casa” se afirma que un indicador de condiciones deficitaria dentro de la vivienda, es la falta de disponibilidad de un cuarto que funciones solo como cocina, también se considera un déficit cuando el espacio cocina, cumple de día esa función y por la noche se convierte en dormitorio.

El disponer de un cuarto exclusivo para la actividad de preparación de alimentos es un indicador de calidad de vida, pero también se debe considerar que en el Ecuador los patrones culturales tradicionales de pueblos y nacionalidades hacen que la ubicación de este espacio difiera de un lugar a otro y sea parte del encuentro familiar de los miembros de un hogar (Moya, 1998).

Según el SIISE (2010) el indicador cuarto de cocina se mide como el número de hogares que disponen de un cuarto dedicado exclusivamente para preparar alimentos, expresado como porcentaje total en relación a los hogares encuestados

### **2.5.14. PROCEDENCIA DEL AGUA**

Se define como agua segura al medio de abastecimiento independientemente de la ubicación del suministro con relación a la vivienda (SISSAN, 2010).

Este indicador socio económico se relaciona con las NBI de una población, la cobertura en el acceso al agua entubada por red pública dentro de la vivienda está relacionada directamente con la salud de los usuarios, ya que contribuye a reducir las enfermedades intestinales y parasitarias.

La calidad del agua es un factor importante y determinante en la salud de las personas, existen estudios que relacionan al agua contaminada con problemas nutricionales

sobretudo en la edad escolar, ya que al estar contaminadas producen diarreas las cuales limitan la absorción de los nutrientes, en especial cuando la enfermedad es producida por agentes que lesionan la mucosa intestinal (Klanian, Casanova, Esquivel, Wegan, & Sánchez, 2011).

#### **2.5.15. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS**

Este indicador hace referencia al consumo de un alimento seleccionado producido a nivel familiar no comercializado y que es consumido por los mismos miembros de la familia (SISSAN, 2010).

Torres (2002) define al autoconsumo de alimentos como “la producción de alimentos que tiene lugar en la parcela del pequeño productor, que se utiliza para la alimentación del hogar y que es consumida sin otra transformación diferente a la culinaria”.

El autoconsumo tiene una repercusión importante en la seguridad alimentaria nutricional en los hogares, en un estudio realizado en Fόμεque, sobre autoconsumo y seguridad alimentaria, se constató que el autoconsumo tenía una participación que osciló entre el 21 – 82% del costo de la canasta básica y representó el 43% del ingreso familiar del agricultor (Álvarez, Mancilla, & Cortéz, 2007).

Respecto al autoconsumo, a nivel nacional registra el 11,9%; significa que los alimentos producidos a nivel familiar en huertos o corresponden a regalos, donaciones, trueque o provienen de tiendas o negocios propios, son consumidos por la familia (ECV, 2005-2006).

#### **2.5.16. SUFICIENCIA ALIMENTARIA**

La suficiencia alimentaria es un indicador de extrema relevancia para la seguridad alimentaria, esta se calcula a través del porcentaje de kilocalorías totales consumidas en el hogar, multiplicadas divididos para las kilocalorías necesarias del hogar, este valor se multiplica por cien. Se considera como suficientes cuando es mayor a 110%, insuficiente de 100-110%, crítica menor a 95%

Según Menchú (2002) es la relación entre la energía (kcal) proporcionada por el total de alimentos consumidos en el hogar, y las necesidades energéticas.

Para obtener el requerimiento de kilocalorías por hogar, se debe cuantificar la ingesta por el lapso de cinco días, mediante una hoja de recordatorio de alimentos ingeridos.

Según información obtenida del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, en el Ecuador el PIB agrícola creció un 4,9% frente al crecimiento poblacional promedio 1,5% lo que quiere decir que la oferta de alimentos es suficiente para cubrir los requerimientos de la población en cuanto a disponibilidad de kilocalorías diarias de 2273 por miembro de hogar, superior al 6% mínimo requerido 2141 kcal/ diarias para un adulto.

## **2.6. RESPONSABILIDAD SOCIAL**

En un mundo globalizado la Responsabilidad Social (RS) es un tema de discusión constante, muchas empresas e instituciones optan por involucrarse en actividades que den respuesta a los principios de RS, pero no muchas tienen una idea clara de lo que implica involucrarse en esta área.

A continuación se muestra un cuadro con la cronología respecto al concepto de Responsabilidad Social.

**Tabla 5. Cronología del concepto de Responsabilidad Social**

FECHAS	DESCRIPCIÓN
Siglo XIX	Asistencia social, obras de caridad efectuadas principalmente por la iglesia y financiadas a través de donaciones privadas y a requerimientos de orden fundamentalmente ético o religioso, acciones individuales.
Comienzos del siglo XX	Sociedad Civil o el crecimiento en la acción del estado tienen una fuerte incidencia en el desarrollo de la “filantropía”, impulsada voluntariamente por las empresas a través de donaciones orientadas a instituciones de beneficencia y obras sociales tanto religiosas como laicas.
Treintas	Berle y Means (1932), plantean que la corporación debe comportarse como la mayor institución social. Las actividades sociales de las empresas se formalizan bajo la figura jurídica de las fundaciones de las corporaciones.
Cincuentas	Se habla de ética empresarial, existen discusiones anteriores en términos de ética y economía, pero son casos aislados. Las preocupaciones por las consecuencias sociales de las actuaciones empresariales llevaron a formular el concepto de la responsabilidad social de la empresa. Se da un cambio de perspectiva: se pasa de la persona a la organización en el tratamiento de los problemas. Publicación del libro “Social Responsibilities of the Businessman” de Howard R. Bowen en 1953.
Sesenta	Expansión de la reflexión académica sobre las obligaciones de las empresas hacia los diversos grupos sociales, lo mismo que sobre la relación entre desarrollo humano y crecimiento económico. La palabra stakeholder fue acuñada en un memorando interno en el Instituto de Investigación de Stanford en 1963. Reflexión frente a la Gobernabilidad Corporativa, en cuanto al control de consorcios multinacionales, transparencia y relaciones obrero patronales.
Setenta	A mediados de los 70 investigadores de la teoría de sistemas liderados por Russell Ackoff, con una visión de sistema abierto, argumentan que muchos problemas sociales pueden ser resueltos por el rediseño de instituciones fundamentales con el soporte e interacción del sistema de stakeholders. Milton Friedman en 1970 planteó en su artículo “The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits”, que la única responsabilidad social de la empresa sería la de ganar tanto dinero como fuera posible. Dillen 1975 utiliza el concepto stakeholder como una sombrilla para la gerencia estratégica. Harvard Business School trabaja en un proyecto de RSC pragmático llamado el Modelo de RSC.
Ochenta	En 1981 aparece Business and Professional Ethics Journal, editado por el Centre for Applied Ethics de la Universidad de la Florida. En 1982, el Journal of Business Ethics, revista especializada en el campo de la ética empresarial. En 1986 se da un fuerte impulso al tema por los escándalos sucedidos en la presidencia de Ronald Reagan por negocios dudosos, llamados Irangate Scandal. Esto impulsó la creación de cátedras de ética de los negocios y a que se escribieran artículos y libros sobre el tema. En 1988 se publica el libro “ética y management” de Blanchard y Peale. Concepto de “inversión social”, las acciones de las empresas en materia social no deben ser asistencialistas, sino que deben promover el

	desarrollo de las comunidades en un sentido amplio y no contentarse con la mera satisfacción de necesidades.
Noventa	Comienza a utilizarse la expresión “Responsabilidad Social Empresarial”, con la acepción actual. Difusión del concepto de RSE y una creciente implementación de sus prácticas por empresas y otro tipo de organizaciones. En 1991 se publica la revista Business Ethics Quarterly, editada por la Society for Business Ethics. En 1992 se crea la Business Ethics An European Review, editada por la London Business School. Denuncia de New York Times en 1990 de prácticas laborales abusivas de Nike para algunos proveedores indonesios, esto trajo boicots de los consumidores. Protestas de Greenpeace por el hundimiento de Brent Spar en el mar del norte por parte de Shell Oil en 1995
Siglo XXI	Los escándalos financieros de Enron, Parmalat y otras corporaciones han mostrado las graves consecuencias de una gestión sin valores éticos. En el Consejo Europeo de Gotemburgo en 2001 se acuerda el Libro Verde de la Unión Europea. Desarrollo de conceptos importantes para la RSE como el Gobierno Corporativo y la definición de códigos de conducta en las organizaciones. Porter, M. y Kramer, M (2006) publican “Estrategia y sociedad: El vínculo entre ventaja competitiva y responsabilidad social corporativa. Gana el premio a mejor artículo de negocios. Se incluye en el análisis la globalización y el modelo de producción capitalista. En 2007 se da la Iniciativa las Escuelas de Negocio para adherir al Pacto Global, con los Principios para una Educación Responsable. 2010 Emisión de la Norma Internacional ISO 26000 Guía de Responsabilidad Social.

**Fuente:** (Le Mouél (1992), Weiss (2003) y Vives (2005) citado en Aguilar, 2008) (Aguilar, 2008)

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Martínez define a la Responsabilidad Social Empresarial o Corporativa como:

El conjunto de obligaciones y compromisos, legales y éticos, nacionales e internacionales, con los grupos de interés, que se derivan de los impactos que la actividad y operaciones de las organizaciones producen en el ámbito social, laboral, medioambiental y de los derechos humanos (Martínez & de la Cuesta, 2003).

La característica fundamental de la RS es la voluntad de las organizaciones por incorporar consideraciones sociales y ambientales en la toma de decisiones y rendir cuentas por los impactos de sus actividades en la sociedad y en el medio ambiente, esto conlleva a un comportamiento transparente y ético que contribuya al desarrollo sostenible. (ISO 26000, 2010)

Al trabajar en una sociedad existen varias partes interesadas, que pueden verse afectadas por las decisiones y actividades de una organización, las partes se les denomina stakeholders, estos personajes pueden estar involucrados de una forma directa e indirecta.

La RS involucra comprender las más amplias expectativas de una sociedad, un principio fundamental de la RS es el respeto a la legalidad y a las obligaciones, pero el más importante es el reconocimiento de la ética en cualquier actividad a realizarse.

Las áreas de responsabilidad corporativa son básicamente tres, la económica, la sociocultural y la medioambiental. En cada una de esta áreas, se pueden encontrar diversas formas de entender el comportamiento social de la empresa; todas ellas con consecuencias positivas para el entorno social, pero de distinto origen, intensidad y consistencia. (De la Cuesta, 2003)

**Figura 3. Áreas de la Responsabilidad Social Corporativa**



Una de las áreas en las cuales se desarrolla la Responsabilidad Social Corporativa es la **económica**, la misma que se convierte tradicionalmente en la búsqueda del máximo beneficio y el máximo valor para el accionista. Sin embargo, algunos economistas ponen en entredicho que la maximización del beneficio para el accionista sea el único objetivo de las empresas, enuncian que el beneficio que se busca es a nivel global.

Una conducta responsable de la empresa implicaría desde el punto de vista económico crear valor: Para garantizar un adecuado uso del capital, atender las demandas de los clientes con precios y servicios de calidad, pagando precios justos a los proveedores y creando empleo con pago adecuado y proporcionando beneficios sociales, estabilidad y motivación a los empleados.

La RSC desde el punto de vista **político y sociocultural**, implica el respeto al espíritu a las costumbres sociales y a la herencia cultural e involucra la vida política y cultural, para lo cual la empresa requieren aceptar los estándares legales y socioculturales de la sociedad en la que operan, tanto externos como internos, lo más importante de esta área Incluye la participación activa en solventar problemas de la política pública, con iniciativas que mejoran el bienestar general de la sociedad en la que viven.

El eje **medioambiental** se centra en el principio, que cualquier decisión y acción que tome la empresa tiene un impacto sobre el medio ambiente, ya sea a través del consumo de los

recursos naturales como materia prima, energía, recursos renovable y no renovables etc. y por otro lado la contaminación que las actividades empresariales puedan generar.

Los problemas ambientales actuales como la deforestación, extinción o mitigación de especies vivas, desequilibrio de los ecosistemas, concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera entre otros son manifestación de los problemas de diseño, de planeación de la Revolución Industrial. Nuestro hábitat actual y el de las especies no humanas que aún sobreviven, padecen las consecuencias de la racionalidad estratégica (Nozick, 1995).

Según Ciro (2011)

La Responsabilidad Social califica a una empresa con el termino de socialmente responsable, cuando en su gestión se toman en cuenta tres dimensiones: la gestión ambiental, la gestión de la cadena productiva (atendiendo a directrices y normativas en materia de gobernabilidad y respeto a los derechos establecidos a través de convenios internacionales) y la contribución al desarrollo de la sociedad o de las comunidades de influencia de las organizaciones empresariales, ámbito éste que bien puede establecerse con el recurso a indicadores socioeconómicos y de desarrollo humano .

El desarrollo social sigue tan estrechamente vinculado al crecimiento económico que el crecimiento por debajo de lo esperado o el cero crecimiento son sinónimo de catástrofe. Las empresas están encaminadas al desarrollo económico sin mirar el entorno social, esto justifica la necesidad de que todas las actividades que se desarrollen tengan un enfoque de responsabilidad social.

## **2.7. DESARROLLO LOCAL Y COMUNITARIO**

La base de la estrategia del desarrollo local reside en el hecho de que las comunidades locales sepan dar una respuesta adecuada a sus propios problemas y su instrumentación requiere una nueva forma de relacionarse y de coordinar las actuaciones del Estado, de las autoridades regionales y locales, en este punto el desarrollo endógeno corresponde a la propia población local; no individualmente, sino estructurada y articulada en asociaciones o instancias operativas de animación y desarrollo local (Nogueiras, 1996).



Para Paul Houée (1997) profesional investigador social, el desarrollo local es “un cambio global de puesta en movimiento y de búsqueda de sinergias por parte de los agentes locales, para la valoración de los recursos humanos y materiales de un territorio dado manteniendo una negociación o dialogo con los centros de decisión económicos sociales y políticos en donde se integran y de los que dependen”.

Ware (1966) define al Desarrollo Local como una organización de la comunidad como medio de promover la mejora general y el alcance de objetivos específicos bajo un principio primordial consistente en hacer que los recursos de la comunidad satisfagan las necesidades del pueblo.

Respecto a este concepto Ander-Egg (2006) lo considera como una técnica o práctica social con un objetivo fundamental dirigido a la promoción del hombre movilizando recursos humanos e institucionales, mediante la participación activa y democrática de la población en el estudio, programación y ejecución de los programas de desarrollo.

La Delegación de Ordenamiento Territorial y Acción Regional (DATAR), por sus siglas en francés, describe al Desarrollo local como un proceso concreto de organización del futuro de un territorio, resultante de los esfuerzos conjuntos de la población afectada, de sus representantes, de los actores socioeconómicos y eventualmente de los agentes del estado, para construir un proyecto de desarrollo integrando las diferentes partes económicas, sociales, culturales y las actividades y recursos locales (Vázquez, 2000).

El (PNUD) Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo refiere al Desarrollo Local como el proceso de articulación, coordinación e inserción de los emprendimientos empresariales asociativos e individuales, comunitarios, urbanos y rurales a una nueva dinámica de integración socioeconómica de reconstrucción del tejido social, de generación de oportunidades de trabajo y renta (Boisier, 2001).

Mediante un análisis de los diferentes conceptos de Desarrollo Local se establece que la visión de este movimiento es netamente endógena, que para llevarla a cabo se requiere de la iniciativa de la sociedad civil vinculada a un territorio a un mismo interés, fundamentada

en la valorización y utilización de los recursos locales con los que cuenta y que debe estar acompañada de instituciones con iniciativas propias.

El objetivo básico del Desarrollo Local se fundamenta en mejorar el nivel de vida de la población a partir de la combinación eficiente de las potencialidades de cada territorio, de sus recursos de la fuerza emprendedora y empoderamiento de la población. Los tres principales componentes son el espacio, los recursos y la fuerza emprendedora.

El desarrollo comunitario se muestra como una forma de entender el desarrollo local sumado a distintos procesos sociales relacionados con la sociología, la educación y la participación activa de los individuos aplicados a un colectivo o territorio concreto.

### **2.7.1. INDUSTRIALIZACIÓN LOCAL**

En base a los innumerables conceptos sobre desarrollo local aparece el término industrialización local que es un estímulo directo de incidencia y potenciación del desarrollo comunitario dando lugar a la generación de empleo a través de la transformación y movilización de los recursos locales susceptibles de movilización industrial.

Esta alternativa al desarrollo se asocia a pequeñas industrias, microindustrias o empresas artesanales que son operadas por individuos de la comunidad local, que van a competir con mercados nacionales e internacionales.

Según González (1998) para que la industrialización local se produzca es necesario que convergen, espacial y temporalmente una serie de variables como son: los recursos humanos, ya que una premisa básica para que tengan lugar los procesos de industrialización local es la disponibilidad de mano de obra, y que esta sea abundante y barata esto permitirá abaratar costos de producción especialmente en fases intensivas de trabajo. Las relaciones laborales deben generar un clima positivo donde el hecho de crear empresa y generar empleo sea algo asimilado en clave positiva para la comunidad.

Otra de las variables a considerarse son los recursos naturales con los que cuenta el territorio determinado, ya que estos a su vez pueden ser el desencadenante de procesos de

industrialización local. La abundancia de materias primas es un factor determinante a la hora de evaluar la localización industrial, sin embargo existen emprendimientos locales que toman estos recursos de fuentes cercanas al área de intervención obteniendo resultados similares.

Ortiz (2008) enuncia la importancia del capital económico para sustentar procesos de industrialización local estableciendo que el origen del capital movilizado a la hora de fomentar un desarrollo empresarial va a permitir establecer una diferenciación vital, entre aquellos procesos puramente endógenos y aquellos otros impulsados con recursos externos.

**CAPITULO III**

**ESTUDIO DEMOGRÁFICO Y  
DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE  
VIDA.**

## **CAPITULO III**

### **ESTUDIO DEMOGRÁFICO Y DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE VIDA.**

El siguiente capítulo está desarrollado en dos partes, en la primera se realiza un estudio demográfico de la parroquia de San Isidro, en la cual se describe la ubicación de la parroquia y los principales indicadores socioeconómicos según el Censo de Población y Vivienda y la Encuesta de Condiciones de Vida (2010). La segunda parte describe los indicadores socioeconómicos de las familias de pequeños productores de quinua, esta información fue recolectada por medio de una encuesta sobre condiciones de vida validada en la misma parroquia.

#### **3.1. ESTUDIO SOCIODEMOGRÁFICO**

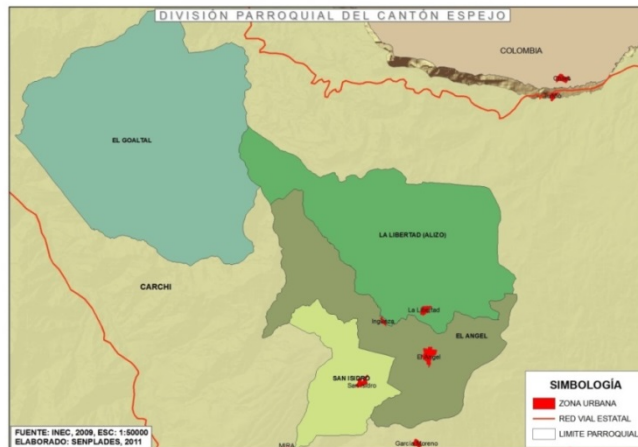
La base para cualquier estudio social es el diagnóstico situacional de la población para poder entender el contexto en el cual se desenvuelven sus habitantes y así conocer sus necesidades, requerimientos y preocupaciones.

##### **3.1.1. UBICACIÓN**

La Provincia de Carchi está ubicada al extremo norte del país, en las Hoyas del Carchi y del Chota. Limita al Norte, con la República de Colombia, al Sur, con Imbabura, al Este, con la provincia de Sucumbíos y al Oeste, las provincias de Esmeraldas e Imbabura. Esta provincia cuenta con 7 cantones: Tulcán, Bolívar, Espejo, Mira, Montúfar y San Pedro de Hualca. El cantón Espejo se encuentra asentado en las faldas del cerro Iguán y ubicado en la Cordillera Occidental de los Andes, al centro de la Provincia del Carchi.



**Figura 5. División Parroquial del Cantón Espejo**



Fuente: INEC, 2009

### **3.1.2. HISTORIA**

San Isidro es una parroquia creada desde el 23 de abril de 1884, primero perteneció al Cantón Tulcán, luego al de Montúfar y por último al de Espejo. Se encuentra a 3.022 msnm, con una temperatura promedio de 13 grados centígrados. Su recorrido histórico nace con los primeros asentamientos indígenas en zonas como Puchúes, Ingüeza, Los Ríos y Chupucallo, en los cuales se formaron aldeas que construyeron viviendas y estructuraron modos de vida marcados en base a los recursos que la madre tierra les proveía.

Según el Censo de Población y Vivienda realizado en el 2010 la parroquia tiene 2.706 habitantes, que corresponde al 21% del total cantonal, el 46% de hombres y 54 % de mujeres, esta diferencia tal vez se debe a que los hombres migran de San Isidro para trabajar en otras actividades diferentes a la agricultura. Aunque aproximadamente el 60% de la población decide migrar a otras ciudades para conseguir mejores oportunidades.

Según la encuesta realizada por el INEC (2010) la mayoría de la población de la parroquia se orienta a las actividades agrícolas (45%), le sigue el trabajador por cuenta propia (40,88%); obrero o empleado privado (7,86%); y, empleado de gobierno (4,72%).

La población predominantemente es agrícola y ganadera se encarga de producir tubérculos de distintas especies, vegetales, cereales, etc. En los últimos años se ha ido incrementando la producción de quinua, mientras que en la zona ganadera se ha creado una industria a

menor escala de lácteos y de crianza de ganado. Actualmente no existen programas de emprendimiento con productos propios de la zona y la mayor cantidad de producción se vende sin darle un valor agregado.

### 3.2. DIAGNÓSTICO SOBRE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS PRODUCTORES DE QUINUA DE LA POBLACIÓN DE SAN ISIDRO

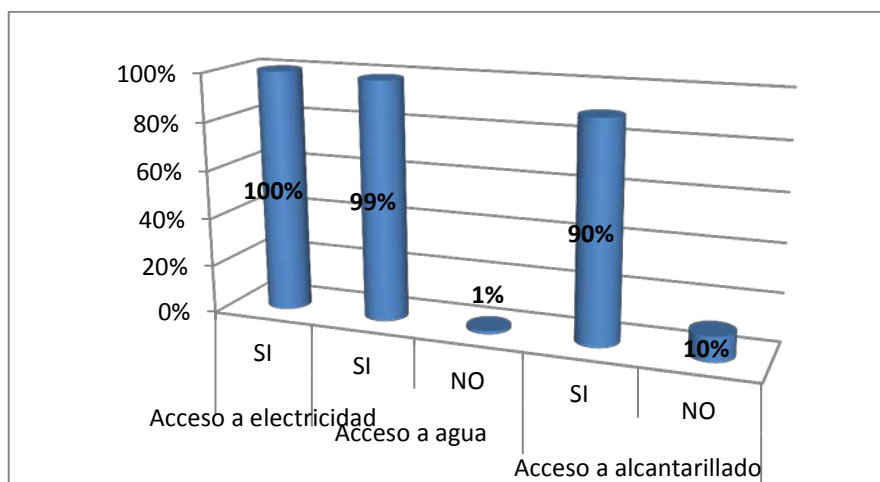
El total de familias que forman parte de la investigación son 78 distribuidas en las diferentes comunidades que forman parte de la parroquia de San Isidro.

#### 3.2.1. SERVICIOS BÁSICOS

Según la Encuesta de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012) en relación al acceso de luz eléctrica prácticamente toda la población ecuatoriana accede a ella, esto se da a nivel urbano y rural, este resultado no difiere de los datos arrojados por la encuesta realizada a las familias de productores de quinua, ya que todos acceden a este servicio básico.

Respecto al abastecimiento de agua a nivel nacional existe una cobertura del 82,3%, pero cuando esta se desagrega a urbano y rural, la cobertura baja a un 57,9% a nivel rural (ENSANUT, 2012). El siguiente gráfico establece la cobertura de servicios básicos en las familias de productores de quinua.

**Figura 6. Cobertura de servicios básicos de las familias de pequeños productores de quinua de San Isidro**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta  
**Elaborado por:** Priscila Maldonado



Los servicios básicos con los que cuente una población denotan desarrollo, ya que el acceso permitirá que las personas cuenten con una mejor calidad de vida. La electricidad es esencial para la actividad económica y el desarrollo humano, el acceso a agua potable y a alcantarillado garantiza que la población consuma agua segura que disminuye la incidencia de enfermedades relacionadas al consumo de agua contaminada.

### 3.2.2. DISCAPACIDAD

Según la Encuesta de Vida (ECV) realizada por el INEC la prevalencia de discapacidad en la Parroquia de San Isidro es de 11,03%, mientras que en las familias productoras de quinua la incidencia es de 6,4%.

En la tabla N°6 se puede evidenciar la incidencia de discapacidad en los hogares de las familias de productores de quinua.

**Tabla 6. Población que presenta discapacidad en las familias de pequeños productores de quinua de San Isidro**

Discapacidad	Porcentaje
NO	93,60%
SI	6,40%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La presencia de una discapacidad afecta la calidad de vida de las familias debido a que disminuye su bienestar y afecta la adaptación al medio de la persona afectada dependiendo del grado, tipo y duración de discapacidad (Henaó & Gil, 2009). A partir del año 2012 se creó la Secretaría de Discapacidades con la finalidad de articular actividades con el Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS) en beneficio de esta población vulnerable.

### 3.2.3. ANALFABETISMO

Según el Sistema Nacional de Información (SIN) la tasa de analfabetismo es el total de personas de 15 y más años de edad que no saben leer ni escribir, expresado como porcentaje de la población del mismo grupo etario.

La ECV (2010) muestra que el 8,10% de los habitantes de la parroquia de San Isidro son analfabetos, sin embargo en la muestra en estudio los jefes de hogar muestran valores menores de analfabetismo llegando al 3,8%.

**Tabla 7. Jefes de hogar que presenta analfabetismo en las familias de pequeños productores de quinua de San Isidro**

Sabe leer y escribir	Porcentaje
SI	96,2%
NO	3,8%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

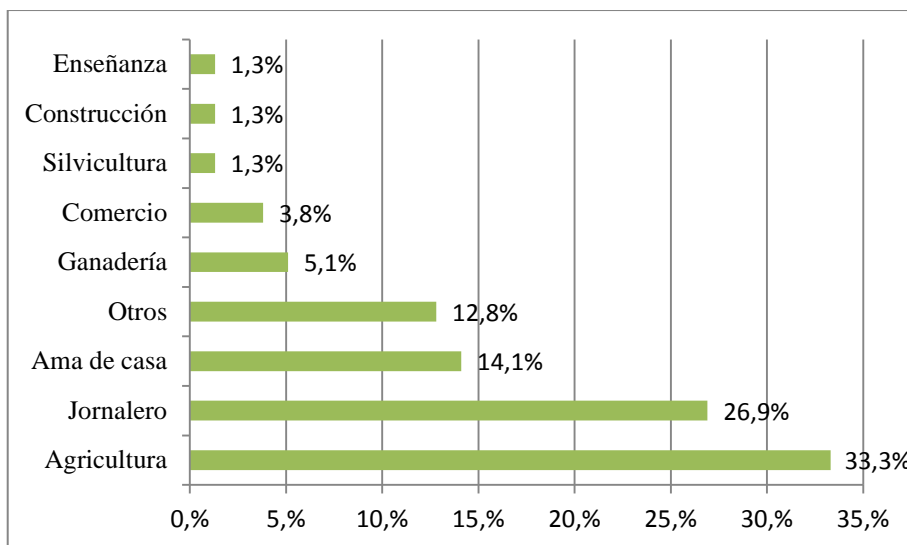
La presencia de población analfabeta revela que a pesar de que la gran mayoría de las familias tiene acceso a servicios de educación básica, la cobertura del sistema educativo en la parroquia no se extiende a toda la población, principalmente a la población rural (Ponce, 2003).

### 3.2.4. PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA

El INEC (2010) mediante Censo de Población y Vivienda, establece que en la Parroquia de San Isidro la mayor parte de la población (53,3%) se dedica a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, lo que justifica el haber realizado el estudio en las familias de agricultores, al ser esta su principal actividad este grupo está expuesto a varios factores adversos como: condiciones climáticas desfavorables, falta de incentivos para la producción, variación en el precio de los alimentos, entre otros; el riesgo es mayor para las familias cuyo jefe de hogar no se dedica a ninguna otra actividad (Barrón, 2012).

En el siguiente gráfico se muestra las principales actividades que desarrollan los jefes de hogar de las familias en estudio.

**Figura 7. Actividades económicas de las familias de pequeños productores de quinua de San Isidro**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

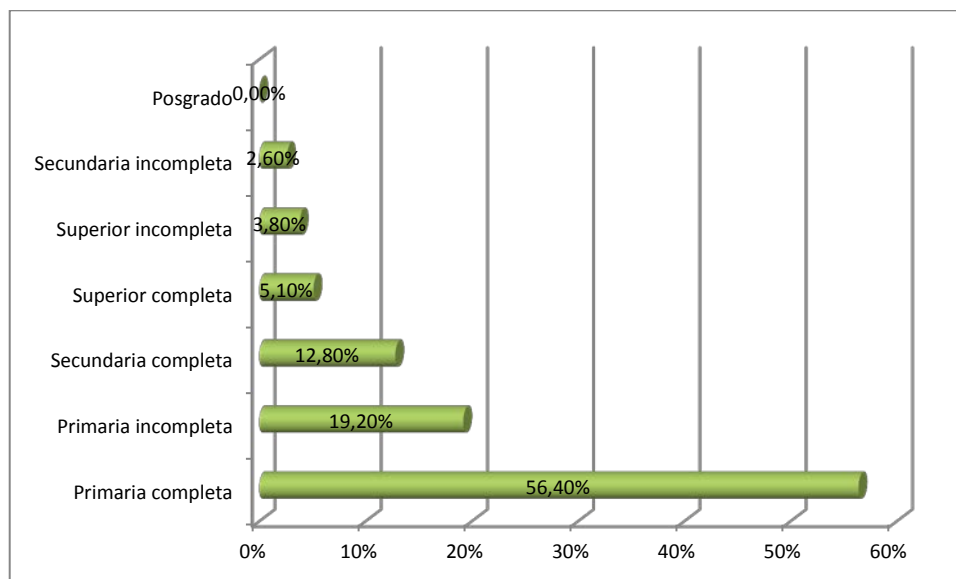
Las 78 familias que intervinieron en el estudio tienen como principal actividad a la agricultura, sin embargo no es la única acción que desarrollan, en el gráfico se puede apreciar que el 66,7% dedica parte de su tiempo a realizar otras actividades, pero también se pudo identificar que estas se realizan por períodos de tiempo cortos, lo cual no garantiza estabilidad laboral.

### **3.2.5. NIVEL DE INSTRUCCIÓN**

El nivel de instrucción está relacionado directamente con el grado de escolaridad, que es el promedio de años de estudio de las personas de 24 y más años de edad. El grado de escolaridad indica el valor académico de los conocimientos y habilidades del individuo, operacionalmente, se diferencia un grado de otro, a través de una escala creada internacionalmente.

Según el CPV (2010) en la parroquia de San Isidro el 44,8% de la población solo cuenta con instrucción primaria, seguido del 29,4% con instrucción secundaria.

**Figura 8. Nivel de Instrucción de la Población**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

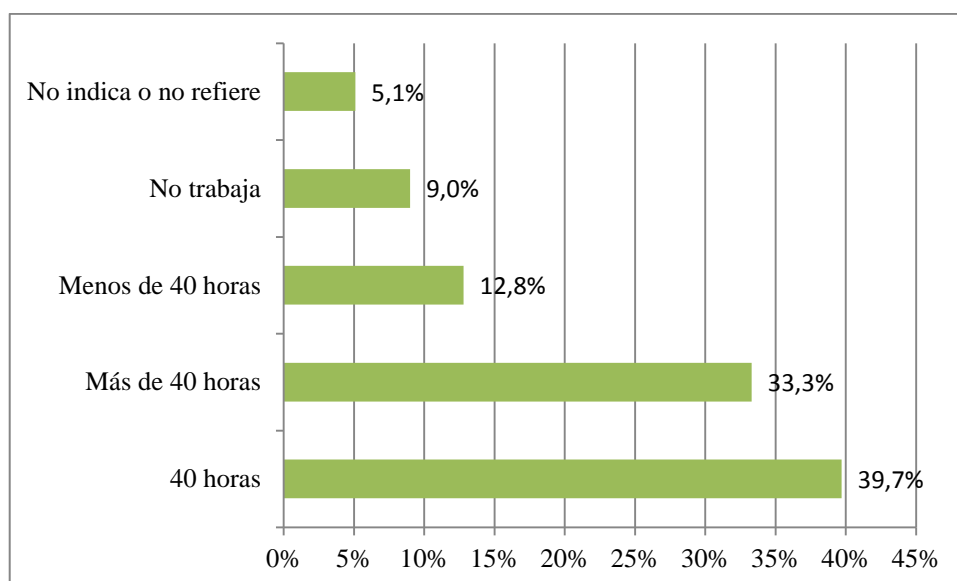
Calero (2011) señala que la educación tiene efectos positivos en algunas variables como la productividad laboral. Al comparar los datos de nivel de escolaridad de las familias productoras de quinua con el dato de la parroquia, se puede constatar que del 2010 al 2014 no se ha logrado una mayor cobertura sobre el nivel de educación, ya que las cifras son muy similares.

### **3.2.6. NÚMERO DE HORAS TRABAJAS POR EL JEFE DE HOGAR**

Según el ECV realizado en el 2010, el 45,27 % de habitantes de San Isidro tiene un trabajo fijo con dedicación de 40 o más horas semanales. La encuesta realizada a los jefes de hogar de las familias productoras de quinua indica que un porcentaje mayor al de la media parroquial trabajan cuarenta o más horas, sin embargo esto no indica que el ingreso laboral sea adecuado.

En el siguiente gráfico se muestra el número de horas trabajadas por el jefe de hogar de las familias productoras de quinua.

**Figura 9. Número de horas trabajadas por el jefe de hogar de las familias de productores de quinua.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

El desempleo y el trabajo a tiempo parcial de los jefes de hogar es alto con un porcentaje de 9 y 12.8% respectivamente. El subempleo, el desempleo y el trabajo ocasional provocan inestabilidad en los ingresos económicos de las familias repercutiendo en el acceso a servicios y a alimentos que garanticen un óptimo nivel de vida (Sabino & Cordon, 2004).

### **3.2.7. TENENCIA DE LA VIVIENDA**

Según los datos del CPV (2010) la parroquia de San Isidro cuenta con el 61,8% de personas que poseen vivienda propia totalmente pagada, el 3,17% poseen vivienda propia pero con deuda y tan solo el 11% arriendan.

En la Tabla N° 8 se describe la variable tipo de vivienda con el porcentaje de cobertura en las familias de pequeños productores de quinua, se debe considerar que la mayor cantidad de estas familias están ubicadas en las zonas rurales.

**Tabla 8. Tenencia de la vivienda de las familias de pequeños productores de quinua de la parroquia de San Isidro**

Tenencia de vivienda	Porcentaje
Propia	73,1%
Prestada	12,8%
Arrendada	9%
Familiar	3,8%
No indica o no refiere	1,3%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La mayor cantidad de hogares en San Isidro cuentan con vivienda propia, dato que se trasladar a los resultados obtenidos en la presente investigación en la cual el 73,1% de la población vive en casa propia, el 12,8% vive en casa prestada y tan solo el 9% arrienda, lo que demuestra que la mayoría de la población investigada cuenta con este bien inmueble asegurando que la familia disponga de un espacio propio, lo que genera estabilidad y tranquilidad. Mediante la investigación de campo se pudo establecer que la mayor cantidad de población con vivienda propia mantiene una deuda con varias instituciones bancarias, lo que difiere de los datos obtenidos de la parroquia.

Comparando los datos del CPV (2010) y en la encuesta de condiciones de vida aplicada a las familias de agricultores, se establece que la principal clase de vivienda es la casa, mediante observación de campo se pudo identificar que muchas de las casas presentan condiciones precarias, si bien el Censo Poblacional establece que el 91% de la población de San Isidro vive en casas, esta información debe cruzarse con las condiciones en las cuales se encuentra la vivienda.

### **3.2.8. INGRESO FAMILIAR PROMEDIO**

El ingreso familiar promedio está relacionado directamente con el Índice de Precios al consumidor (IPC), este es un indicador mensual que mide los cambios en el tiempo de los precios, correspondientes al consumo final de bienes y servicios de los hogares de estratos de ingreso: alto, medio y bajo, residentes en el área urbana del país. La canasta fija tiene 359 productos los cuales se dividen en alimentos y bebidas, vivienda, indumentaria y misceláneos. La canasta básica en el Ecuador (INEC, 2014) es de 628,27 dólares.

La Tabla N°9 muestra el ingreso promedio de los hogares de las familias de agricultores de quinua de San Isidro, se tomó como referencia el valor de 340 dólares por ser el salario básico de un trabajador a la fecha del estudio (Ministerio del Trabajo, 2014).

**Tabla 9. Ingreso Familiar Mensual Promedio de las familias de productores de quinua.**

Ingreso familiar mensual promedio	Porcentaje
< 340	44,9%
340	28,2%
Más de 340	15,4%
No indica o no refiere	11,5%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La capacidad adquisitiva refleja los niveles de pobreza de una población. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) propone el uso de la canasta básica de alimentos para establecer el poder adquisitivo., al realizar la comparación con los ingresos económicos que la población de San Isidro se puede evidenciar que no cubre este valor. El 44,9% de la población refirió que sus ingresos son inferiores a 340 dólares, lo que muestra que no cubren con la canasta básica.

Al realizar un análisis sobre el desglose de los rubros que forman parte de la canasta, se establece que solo para cubrir con la demanda de alimentos se necesita 222,33 dólares (INEC, 2005-2006).

### 3.2.9. NÚMERO DE PERSONAS POR VIVIENDA

Este indicador se relaciona con el hacinamiento de un hogar. Según De la Bastida (1987) la vivienda inadecuada o de mala calidad y el hacinamiento figuran entre las manifestaciones más visibles de la pobreza. De hecho, el hacinamiento o "sobrepoblación " es un reflejo indirecto de las condiciones sociales, económicas y sanitarias de la población. El hacinamiento puede provocar problemas de salud y la falta de privacidad en el hogar.

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje del número de personas por vivienda en los hogares de las familias de productores de quinua.

**Tabla 10. Número de personas por vivienda en los hogares de familias productoras de quinua.**

Número de personas por vivienda	Porcentaje
3 a 5	64,10%
5	17,90%
<3	15,40%
No indica o no refiere	2,60%

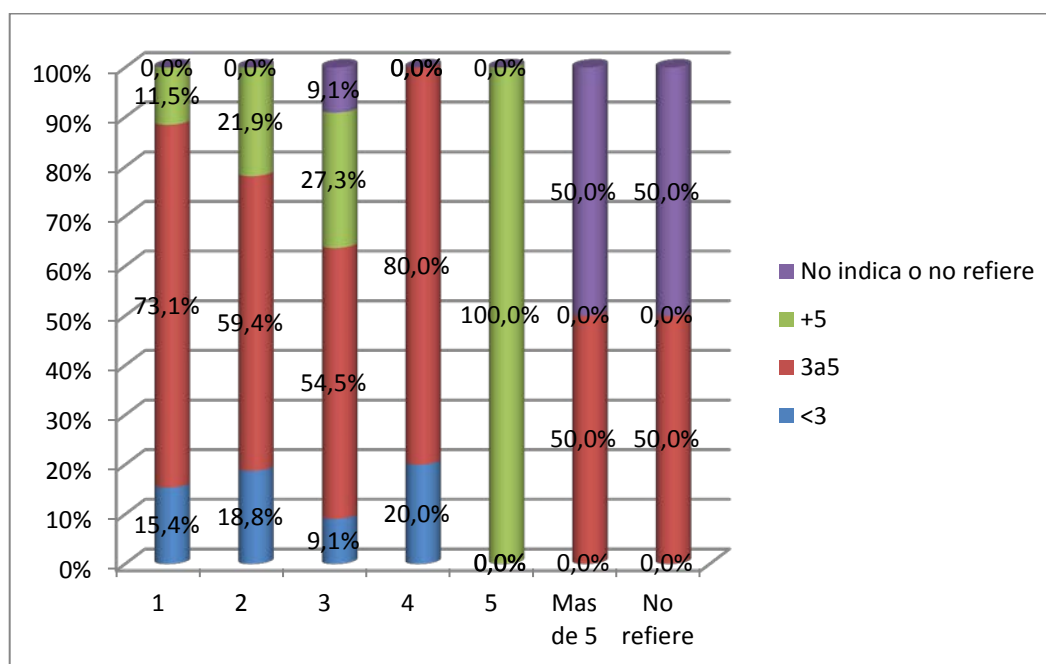
**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

En la tabla se evidencia que el mayor porcentaje de viviendas está habitado por 3 a 5 miembros de familia, sin embargo este dato no aporta significativamente en el indicador de hacinamiento.

En el siguiente gráfico se realiza un cruce de variables entre el número de cuartos exclusivos para dormir y el número de personas que habitan en la vivienda, los resultados permiten identificar el porcentaje de personas que están bajo condiciones de hacinamiento.

**Figura 10. Hacinamiento calculado con el número de personas y habitaciones por vivienda en los hogares de familias productoras de quinua.**



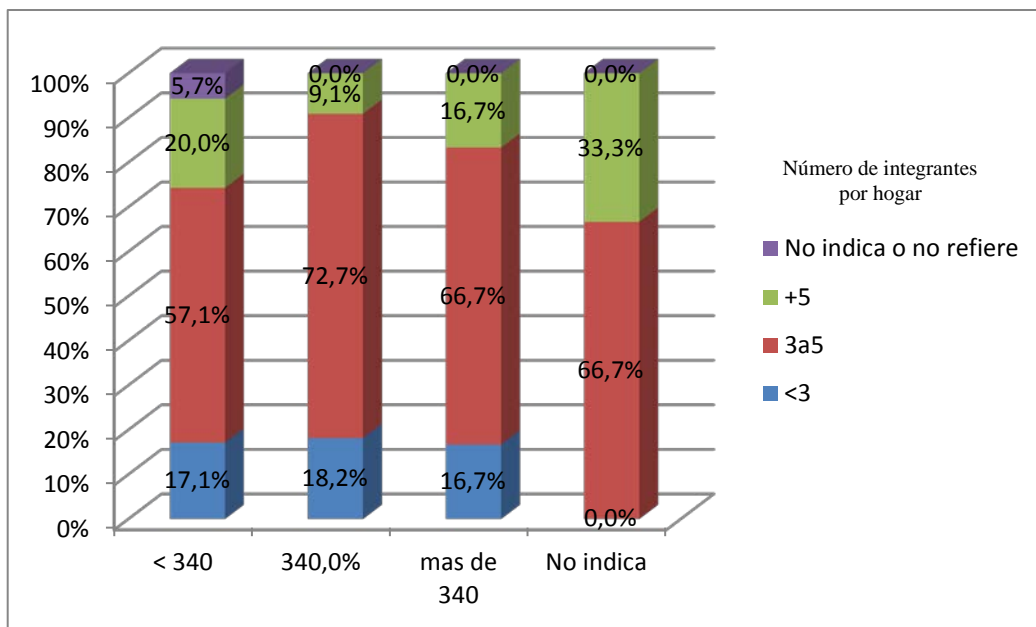
**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado



Al analizar la información del número de personas por vivienda se pudo establecer que el 64,1% están integradas por 3 a 5 miembros de familia, pero este dato no permite calcular el hacinamiento, por lo que se cruzó las variables número de integrantes de familia y número de habitaciones destinadas exclusivamente para dormir y se encontró que el 33,3% de las familias de productores de quinua viven en hacinamiento, ya que en una casa con un dormitorio habitan de 3 a más 5 miembros de una familia. Según el SIISE (2010) se considera que un hogar está hacinado si cada uno de los dormitorios con los que cuenta sirve, en promedio, a un número de miembros mayor a tres.

**Figura 11. Ingreso promedio por el número de integrantes en los hogares de familias productoras de quinua.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Al comparar el promedio de ingreso económico familiar, con el número de integrantes por familia, se pudo evidenciar que el 25,6 % de las familias viven con un ingreso menor a 340 dólares y el 20,5% con el salario mínimo vital, es decir que si consideramos una familia con 5 integrantes como promedio y un sueldo de 340 mensuales, cada miembro vive con 2 dólares diarios, con este dato se puede afirmar que los ingresos económicos de las familias de productores no cubren con la mitad del valor que tiene la canasta básica completa de 628,27 dólares.

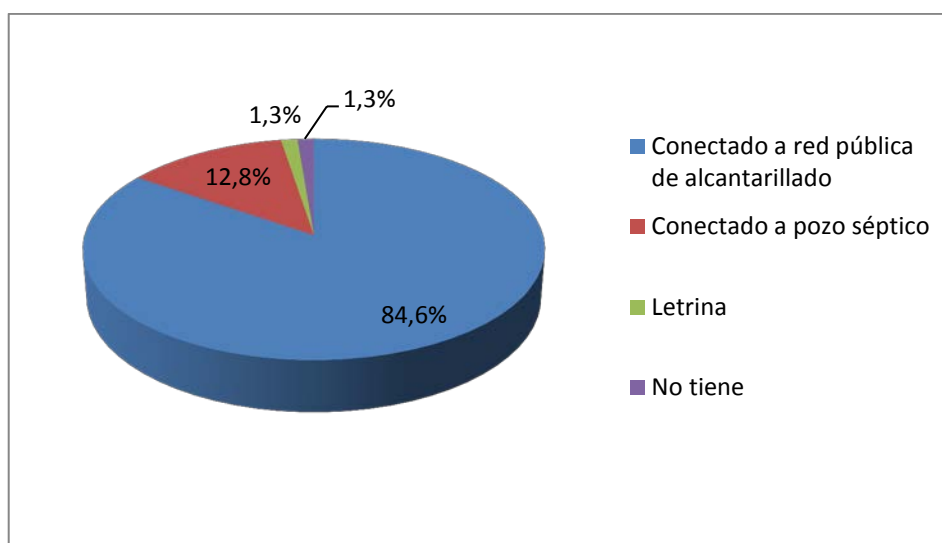
### 3.2.10. ELIMINACIÓN DE EXCRETAS

El SIISE (2010) considera la eliminación de excretas como la eliminación higiénica y salubre que corresponde a la conexión de los inodoros a las redes de alcantarillado públicas y en aquellas zonas rurales, en las que no tienen acceso a las redes de alcantarillado, las alternativas consideradas como adecuadas son la conexión del inodoro a un pozo séptico o a un pozo ciego.

Según ENSANUT (2012) existe una gran diferencia en el acceso a este servicio en el área urbana (77,4%) y el área rural (23,7%).

El siguiente gráfico muestra la distribución porcentual de cobertura en el indicador de eliminación de excretas en las familias de productores de quinua.

**Figura 12. Cobertura de eliminación de excretas en los hogares de familias productores de quinua.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta  
**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Según el INEC en el censo de CV el 44,3% de la población de San Isidro cuenta con red de alcantarillado, al realizar la encuesta de condiciones de vida a los agricultores de quinua, se pudo identificar que el 84,6% cuenta con un servicio de red de alcantarillado, lo que genera un beneficio para la población, ya que evitan la inundación en caso de lluvia de viviendas. Además, desde el punto de vista sanitario, son las encargadas de desaparecer las aguas servidas, es decir, los desechos originados por la actividad de la población. En la

composición de estas aguas se encuentran sólidos orgánicos disueltos, microorganismos, bacterias etc. que al no ser eliminadas de forma adecuada puede generar un foco de contaminación y afectar la salud y calidad de vida de la población.

En un estudio realizado en la selva peruana sobre la Incidencia y factores de riesgo para adquirir diarrea aguda en una comunidad rural, se estableció que el hacinamiento, la falta de agua potable y la deficiente eliminación de excretas son las principales causas para la aparición de estas enfermedades (Camacho, 2002).

### 3.2.11. VÍAS PRINCIPALES DE ACCESO

Según Bacci (2001) la población rural de San Isidro constituye la mayor concentración de pobreza, el sistema de producción agrícola predominante en la zona encara algunas limitaciones, como la dificultad de comercializar los alimentos por no contar con suficientes vías terrestres de acceso.

A continuación se presenta la Tala N°11 con los resultados de la encuesta de condiciones de vida de las familias de productores de quinua de la parroquia de San Isidro

**Tabla 11. Estado de las vías principales de acceso a la viviendas de las familias de productores de quinua.**

Vía de acceso principal a la vivienda	Porcentaje
Calle o carretera empedrada	39,7%
Calle o carretera lastrada o de tierra	32,1%
Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto	28,2%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

El papel de la infraestructura vial desempeña un rol muy importante en el desarrollo endógeno de una población, esta permite el intercambio y diversificación de productos de una zona a otra garantizando variabilidad de fuentes alimentarias (Carpintero, 2012).

La falta de acceso a las vías puede desencadenar en un grave riesgo de disponibilidad de alimentos al no permitir que estos se distribuyan de una manera estable a la población, el

Ecuador ha soportado varios problemas de estabilidad alimentaria por causa de fenómenos naturales y sociales que han ocasionado grandes pérdidas de alimentos (Cueva, 2010).

### 3.2.12. MATERIAL DEL PISO DE LAS VIVIENDAS

Según ENSANUT (2012) en todas las regiones y subregiones a nivel nacional los materiales predominantes del piso son el ladrillo o el cemento con un valor del 42,7%.

Gutiérrez (2011) en el estudio titulado “La desnutrición en la niñez en el Perú: factores condicionantes y tendencias” enuncia que el tener viviendas con piso de tierra incrementa el riesgo de sufrir de desnutrición en un 65%, debido probablemente, a que el niño está más propenso a adquirir infecciones; y la presencia de enfermedad diarreica aguda, la cual se asocia con un incremento del 30% en el riesgo de desnutrición.

**Tabla 12. Material del piso de las viviendas de las familias de productores de quinua.**

Material del piso	Porcentaje
Ladrillo o cemento	47,4%
Cerámica, baldosa, vinil, o mármol	21,8%
Tierra	19,2%
Duela, parket, tablón, piso flotante	6,4%
Tablas sin tratar	3,8%
No indica o no refiere	1,3%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

En la Tabla 12 se identificó que la mayor de familias poseían casa propia, sin embargo es importante establecer las condiciones en las cuales se encuentra la vivienda, uno de los puntos a considerar es el material de construcción del piso, En el CPV realizado en el año 2010, se destaca que el 15,9% de los pobladores de San Isidro viven en casas con pisos de ladrillo o cemento y un 10,09% en pisos de cerámica, baldosa, vinil o mármol. En esta investigación se determinó que el material del piso con el que están construidas las viviendas de las familias de los productores de quinua no difiere de la realidad nacional y local, presentando valores de 47,4%. Como se cita, la vivienda no es sólo un bien que la personas poseen, sino que juega un rol más trascendente en la calidad de vida de sus propietarios (Rodríguez, 2007).

### 3.2.13. CUARTO PARA COCINA EXCLUSIVA

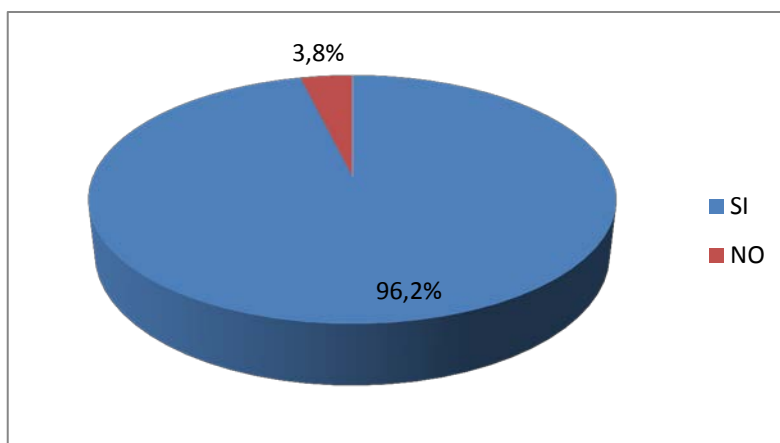
Las características físicas y funcionales de la vivienda son determinantes de las condiciones de habitabilidad e higiene de los hogares.

Según el SIISE (2010)

Los hogares que utilizan un cuarto de su vivienda exclusivamente para cocinar pueden preparar sus alimentos de manera más higiénica y sin contaminar el ambiente residencial con emanaciones nocivas de humo, gas y otros combustibles, que aquellos que deben cocinar en cuartos dedicados también a dormir o a otras actividades. Por lo tanto, este indicador refleja las condiciones sanitarias y de calidad de la vivienda.

En el Gráfico N° 13 se muestra el porcentaje de hogares que cuentan con un cuarto exclusivo para la preparación de alimentos.

**Figura 13. Porcentaje de hogares que cuentan con un cuarto exclusivo para cocina.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La distribución de hogares que cuenta con espacio exclusivo para cocinar en el Ecuador, no ha variado drásticamente, puesto que fluctúa entre el 79,6% y el 81,6% entre los años 1990 y 2010.

Según el CPV (2010) realizado en la Parroquia de San Isidro establece que el 95,58% de esta comunidad tienen un cuarto exclusivo para cocinar

Si una vivienda cuenta con un espacio físico específico para el área de cocina, favorece las condiciones para la preparación de alimentos, evitando cualquier tipo de contaminación proveniente de otros espacios de la vivienda.

### 3.2.14. PROCEDENCIA DEL AGUA

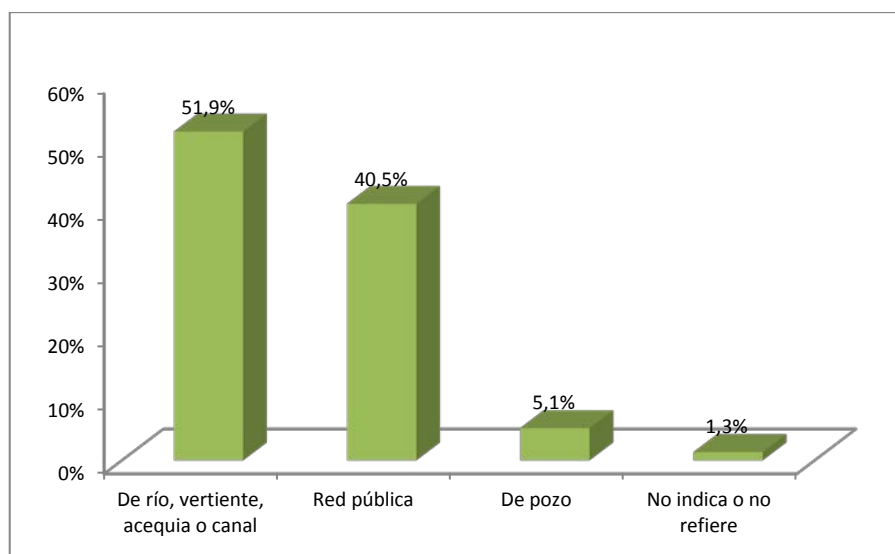
El indicador de agua entubada por red pública refleja la calidad de la vivienda, ya que si el agua proviene de esta fuente garantiza la reducción de enfermedades intestinales y parasitarias (Cevallos, 2005).

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) una de las variables para determinar el índice de desarrollo humano es el acceso al agua potable.

A nivel nacional el abastecimiento de este servicio es del 82,3%, pero en el área rural disminuye al 57,9%, los datos recolectados en la encuesta a los productores de quinua se denota la deficiente cobertura (Griffin, 2001).

En el siguiente gráfico se muestra el porcentaje de la población que cuenta con agua de diversas fuentes.

**Figura 14. Porcentaje respecto a la procedencia del agua en los hogares de familias de productores de quinua.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta.

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Menchú (2002) enuncia que el acceso al agua es un indicador importante relacionado con el aprovechamiento biológico de los alimentos, si una población no cuenta con este recurso de manera constante e inocua se afectará la utilización de macro y micro nutrientes en el organismo.

Al analizar la variable procedencia del agua se evidencia que 5 de cada 10 productores de quinua obtienen agua de fuentes no seguras, esto puede ser causa de problemas de salud en la población.

### **3.2.15. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS (AUTOCONSUMO)**

En el SIISE se hace referencia al consumo de alimentos producidos a nivel familiar como aquellos que no son comercializados y que son consumidos por los mismos miembros de la familia. Este estado sólo puede conseguirse plenamente cuando el productor es su propio consumidor.

**Tabla 13. Destino de la producción de alimentos.**

<b>Destino de la producción</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Venta</b>	72,2%
<b>Consumo y venta</b>	24,1%
<b>No indica no refiere</b>	2,5%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

En las conclusiones del artículo titulado Seguridad Alimentaria Familiar de Pedraza (2003) se establece que el acceso a los alimentos es una condición imprescindible para la seguridad alimentaria a escala familiar, para lo cual una de las vías que permite lograrlo es la autoproducción para el autoconsumo de las familias campesinas.

En un estudio realizado a productores campesinos en América Latina se muestran que los pequeños productores de alimentos prefieren vender toda la producción generada y no consumir el fruto de sus cultivos, ya que así se obtiene dinero para invertirlo en otras actividades (Laguna, 2008).

En un estudio realizado en Risaralda Colombia en el año 2009, la línea base nutricional en menores de 5 años evidenció que los niños del campo no se beneficiaban por ser hijos de familias productoras de alimentos, por el contrario en algunos municipios algunos niños presentaban las cifras más altas de desnutrición crónica en un porcentaje de 28,6% (Martínez J. , 2009).

### 3.2.16. SUFICIENCIA ALIMENTARIA

La suficiencia alimentaria se entiende como la relación entre la energía (kcal) proporcionada por el total de alimentos consumidos en el hogar, y las necesidades energéticas (Menchu, 2002).

**Tabla 14. Suficiencia alimentaria**

Suficiencia alimentaria	Porcentaje
>110%= suficientes	32,9%
100-110%= insuficientes	13,9%
<95%= crítica	51,9%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Según información obtenida del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, en el Ecuador el PIB agrícola creció un 4,9% frente al crecimiento poblacional promedio 1,5%, lo que quiere decir que la oferta de alimentos es suficiente para cubrir los requerimientos de la población en cuanto a disponibilidad de kilocalorías diarias de 2273 por miembro de hogar, superior al 6% mínimo requerido 2141 kcal/ diarias para un adulto.

La necesidad de vigilar el acceso de los hogares a los alimentos proviene del reconocimiento de que la suficiencia alimentaria al nivel de naciones, regiones o comunidades no implica la adecuada distribución entre hogares, y menos aún entre sus integrantes (FAO, 1991). Es decir, la suficiencia alimentaria al nivel nacional no asegura la seguridad alimentaria de todos los hogares (Dehollain, 1995).



Según los datos obtenidos en la encuesta realizada a los agricultores se puede evidenciar que el 65,8% de los hogares pertenecientes a los agricultores de quinua presentan insuficiencia alimentaria.

**CAPITULO IV**

**RELACIÓN DEL NIVEL DE  
SEGURIDAD ALIMENTARIA CON  
LOS INDICADORES  
SOCIECONÓMICOS**

## CAPITULO IV

### RELACIÓN DEL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA CON LOS INDICADORES SOCIECONÓMICOS

A continuación se presentan las tablas en las cuales se analiza la asociación existente entre los indicadores socioeconómicos y el grado de Inseguridad Alimentaria, medido con la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria ELCSA.

#### 4.1. NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Para la aplicación del instrumento ELCSA, se procedió a una validación, en la cual se consideraron parámetros de facilidad de entendimiento, claridad en la formulación de la pregunta y número de preguntas contestadas, para lo cual se aplicó el siguiente cuadro.

**Tabla 15. Criterios para medir la inseguridad alimentaria.**

Nivel de Seguridad Alimentaria	Hogares con menores de 18 años
Seguridad Alimentaria	0
Inseguridad Leve	1-5/15
Inseguridad Moderada	6-10/15
Inseguridad Severa	11-15/15

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La encuesta consta de 15 preguntas de percepción, de las cuales si contesta de 1 a 5 preguntas de manera positiva, tendrá un nivel de inseguridad alimentaria leve, si contesta de 6 a 10 inseguridad moderada y si contesta de 11 a 15 la inseguridad es severa.

#### 4.1.1. RELACIÓN NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y SERVICIOS BÁSICOS

El acceso a servicios básicos difiere ampliamente respecto a los hogares que no se encuentran en estado de inseguridad alimentaria. En un estudio realizado en la población Ecuatoriana, Calero (2011) estableció que 3 de cada 10 hogares sin acceso a una canasta

básica de alimentos tiene piso de madera, apenas un 6,2% cuenta con agua potable dentro del hogar y menos de la mitad disponen de medios sanitarios para la eliminación de excretas.

En la siguiente tabla se muestran los valores absolutos y porcentuales de los resultados obtenidos al realizar el cruce de variables.

**Tabla 16. Porcentaje de familias de productores de quinua que acceden a los servicios básicos, en relación al grado de Inseguridad Alimentaria.**

Servicios básicos	Presencia	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
		Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
Acceso a electricidad	SI	20 25,6%	15 19,2%	19 24,4%	24 30,8%	78
	NO	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%	
Acceso a agua potable	SI	20 26%	14 18,2%	19 24,7%	24 31,2%	77
	NO	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%	
Acceso a alcantarillado	SI	18 25,7%	14 20%	15 21,4	23 32,9	70
	NO	2 25%	1 12,5%	4 50%	1 12,5	

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Al calcular la relación entre el acceso a servicios básicos y el grado de seguridad alimentaria se pudo determinar lo siguiente:

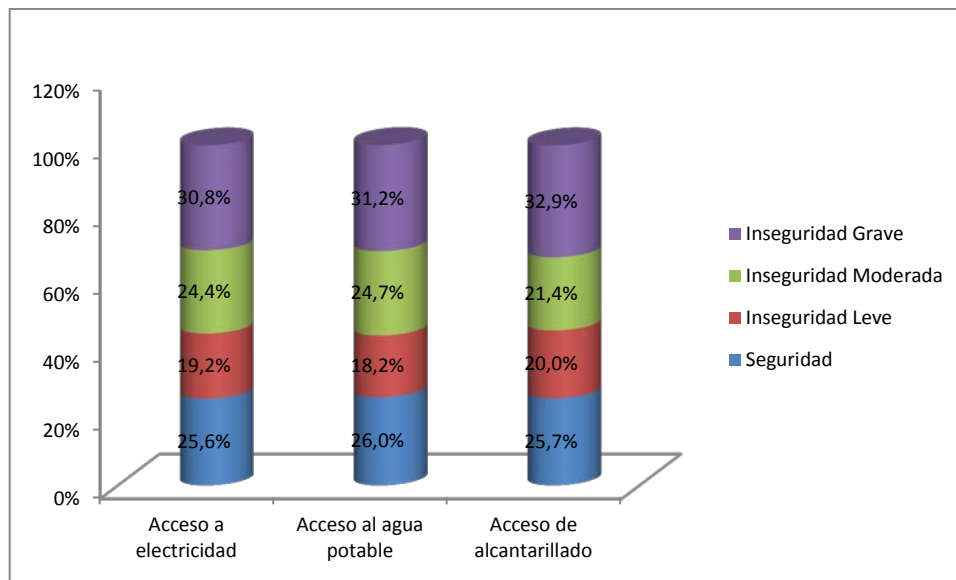
El acceso a electricidad no tiene asociación relación con el grado de seguridad alimentaria ( $X^2 = 1,881$ ;  $p = 0,598$ ), es decir que si tienen o no luz no esta afectando la percepción de perdida de estabilidad alimentaria.

Respecto al acceso al agua potable se establece que existe relación estadística ( $X^2 = 4,255$ ;  $p = 0,023$ ), lo que motiva a pesar que la población relaciona al agua como parte importante en la preparación de alimentos, de no existir este recurso se limitaría la posibilidad de prepara los alimentos en el hogar.

En cuanto al acceso al alcantarillado existe relación estadística ( $X^2 = 3,584$ ;  $p = 0,031$ ), esta variable se considera por la percepción de los participantes a la relación limpieza y alimentación.

En la siguiente gráfica se puede apreciar el valor porcentual de acuerdo a la relación entre la seguridad alimentaria y los servicios básicos.

**Figura 15. Relación de seguridad alimentaria con los servicios básicos.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La gráfica permite evidenciar, que existe inseguridad alimentaria independientemente que estos no tengan relación entre ellos.

En un estudio realizado en la parroquia de Sigchos se reportaron datos similares respecto al acceso de agua potable, ya que se encontró asociación entre el acceso y el nivel de inseguridad alimentaria, las personas que consumían agua no potable tenían mayor incidencia de inseguridad alimentaria (Rojas, 2014).

#### 4.1.2. RELACIÓN DE LA DISCAPACIDAD CON LOS NIVELES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

**Tabla 17. Porcentaje de familia de productores de quinua que presentan discapacidad en relación al grado de seguridad alimentaria.**

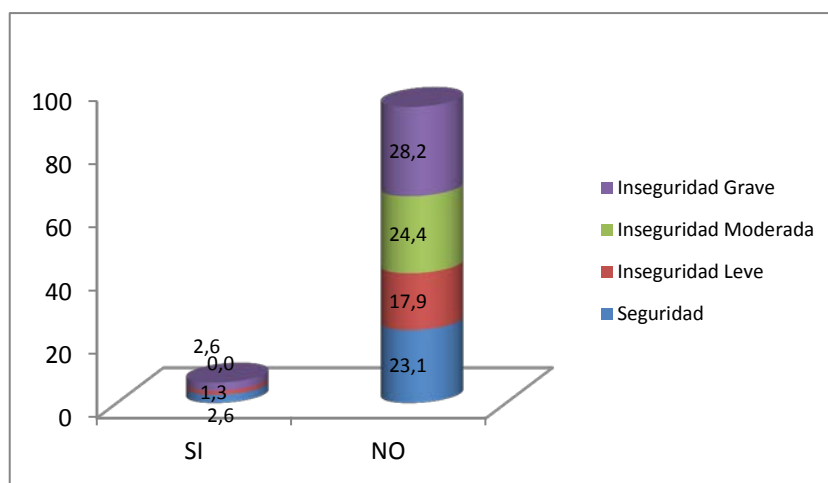
Discapacidad	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
SI	2 40,0%	1 20,0%	0 0%	2 40,0%	5
NO	18 24,7%	14 19,2%	19 26,0%	22 30,1%	73
<b>Total</b>	25,6	19,2	24,4	30,8	100%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

A pesar de que el 30,8% de personas con discapacidad presentan inseguridad alimentaria grave, estadísticamente no hay asociación entre el grado de seguridad alimentaria y la discapacidad ( $\chi^2 = 1,881$ ;  $p = 0,598$ ), el Estado Ecuatoriano por medio del CONADIS (Consejo Nacional de Igualdad y Discapacidades) a fomentado el trato equitativo y la inclusión de este grupo vulnerable, la Ley de Discapacidades establece que si una persona posee el 40,5% de discapacidad será acreedora al bono de desarrollo, este rubro contribuye a la economía familiar (Ley de Discapacidades N°786, 2012).

**Figura 16. Relación de seguridad alimentaria con hogares que poseen algún miembro con discapacidad.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La incidencia de discapacidad en los hogares estudiados es muy baja tan solo 3 de las 78 familias encuestadas presentan algún tipo de inseguridad alimentaria, la inclusión de las personas con discapacidad es una estrategia gubernamental positiva para contribuir al ingreso familiar de los hogares y mejorar la calidad de vida de estas persona.

#### 4.1.3. ANALFABETISMO RELACIONADO CON LOS NIVLES DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA

En un estudio realizado en América Latina sobre analfabetismo se que demuestran que el analfabetismo influye de manera indirecta a la seguridad alimentaria limitando las posibilidades de obtener un mejor trabajo y por ende mejores ingresos económicos que permita satisfacer las necesidades alimentarias (Lahoz, 2006).

**Tabla 18. Porcentaje de jefes de hogar analfabetos en relación al grado de seguridad alimentaria**

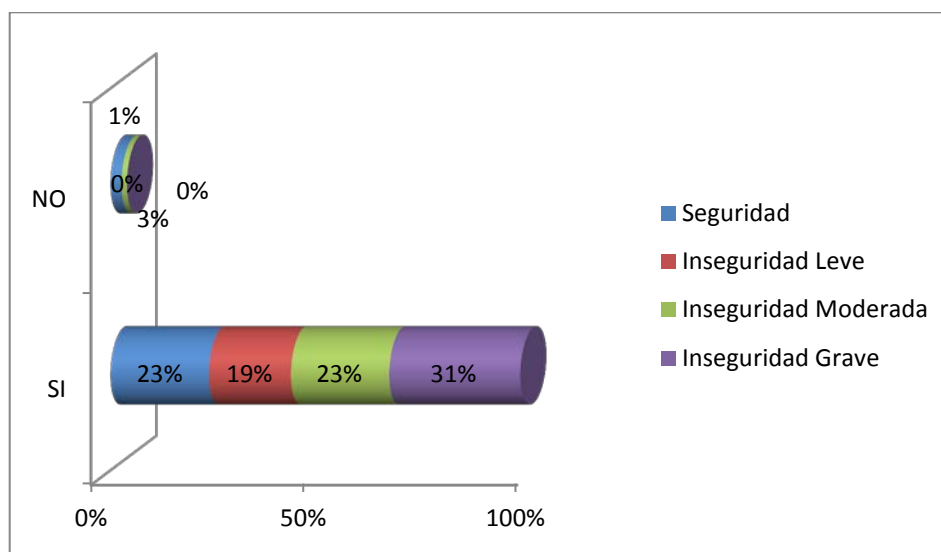
Sabe leer y escribir	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
SI	18 24,0%	15 20,0%	18 24,0%	24 32,0%	75
NO	2 66,7%	0 0%	1 33,3%	0 0%	3
<b>Total</b>	25,6%	19,2%	24,4%	30,8%	78

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La publicación de Lahoz en el (2006) difiere de los datos obtenidos en el estudio de los hogares de agricultores, estos datos muestran que el 66,7 % de personas analfabetas cuentan con seguridad alimentaria, al realizar el cruce de estas dos variables se determinó que no existe asociación entre el grado de seguridad alimentaria y el analfabetismo ( $X^2 = 3,711; p = 0,294$ ).

**Figura 17. Relación de seguridad alimentaria con el analfabetismo de los jefes de hogar.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La incidencia de analfabetismo en la población en estudio es muy baja, tal solo 3 de 78 jefes de hogar son analfabetos.

#### **4.1.4. RAMA DE ACTIVIDAD RELACIONADA CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA**

A parte de la actividad agrícola, los pequeños productores dedican parte de su tiempo a otras actividades, entre las que se destacan trabajos que no presentan estabilidad laboral, pero que contribuyen con el ingreso familiar, 20 de 78 pequeños productores de quinua afirman trabajar como jornaleros.



**Tabla 19. Principal rama de actividad en relación al grado de seguridad alimentaria.**

Rama de actividad	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
<b>Agricultura</b>	6 23,1%	5 19,2%	6 23,1%	9 34,6%	26
<b>Ganadería</b>	1 25,0%	0 0%	0 0%	3 75,0%	4
<b>Silvicultura</b>	1 100,0%	0 0%	0 0%	0 0%	1
<b>Comercio</b>	1 33,3%	0 0%	0 33,3%	0 33,3%	1
<b>Construcción</b>	1 100,0%	0 0%	0 0%	0 0%	1
<b>Enseñanza</b>	0 0%	0 0%	0 0%	1 100,0%	1
<b>Jornalero</b>	5 23,8%	7 33,3%	6 28,6%	3 14,3%	21
<b>Ama de casa</b>	3 27,3%	1 9,1%	5 45,5%	2 18,2%	11
<b>Otros</b>	2 20,0%	2 20,0%	1 10,0%	5 50,0%	10
<b>Total:</b>	25,6%	19,2%	24,4%	30,8%	78

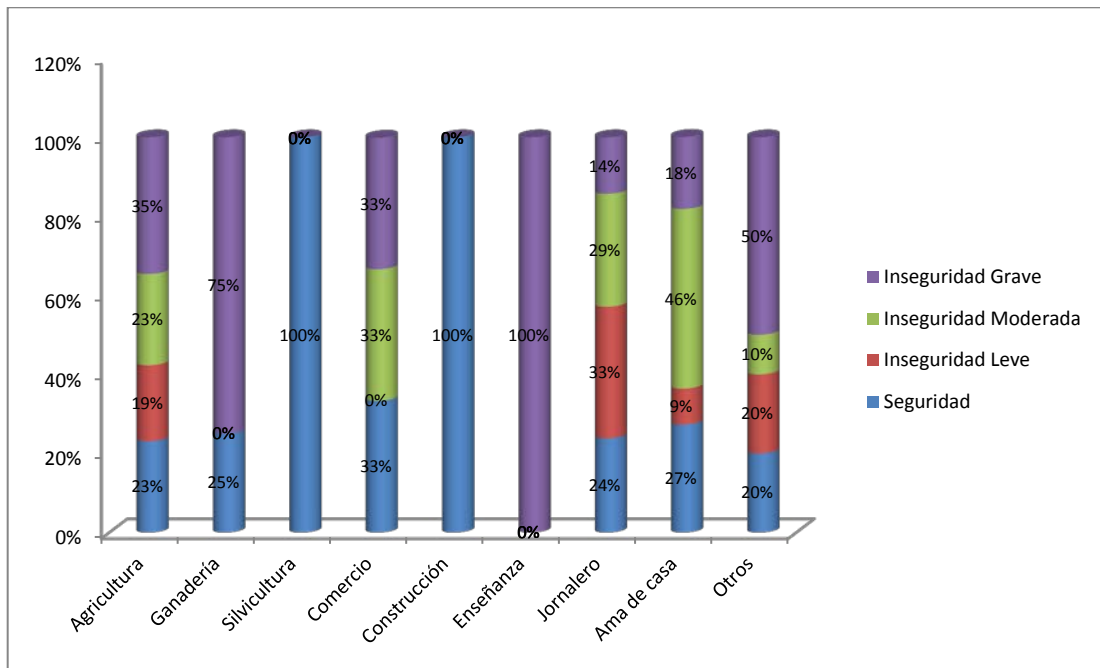
**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

El estudio muestra de no existe asociación entre la rama de actividad y el grado de seguridad alimentaria ( $\chi^2 = 22,85$ ;  $p = 0,528$ ).

En el estudio realizado por Álvarez (2007) se encontró que los hogares que dedicaron más tiempo a las labores del campo en su propio terreno eran los que poseían los mayores ingresos; en contraste con los más pobres que invertían un poco más del 30% de su tiempo en trabajos fuera de su terreno

**Figura 18. Relación de seguridad alimentaria con la principal rama de actividad**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Los resultados obtenidos en la parroquia de San Isidro son muy similares a estudio realizado en Antioquia en el cual los jefes de hogar de la zona rural reportaron ocuparse en mayor proporción como jornaleros agropecuarios, estos datos demuestran que la mayor opción de empleo en el campo está orientada a la producción de alimentos, actividad que no es bien remunerada. En la mayoría de los casos reciben un valor ínfimo y es el dueño de la tierra, quien percibe aproximadamente diez veces el valor del ingreso del jornalero rural.

#### **4.1.5. INSTRUCCIÓN DEL JEFE DE HOGAR RELACIONADA CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA**

Según Smith y Subandoro (2007) la educación cumple un papel fundamental en la seguridad alimentaria de los hogares, asegurando mayores ingresos que se transmiten en mayor acceso a los alimentos, y así se contribuye a mejorar la calidad de la dieta y estado nutricional de las familias.

**Tabla 20. Nivel de instrucción en relación al grado de seguridad alimentaria.**

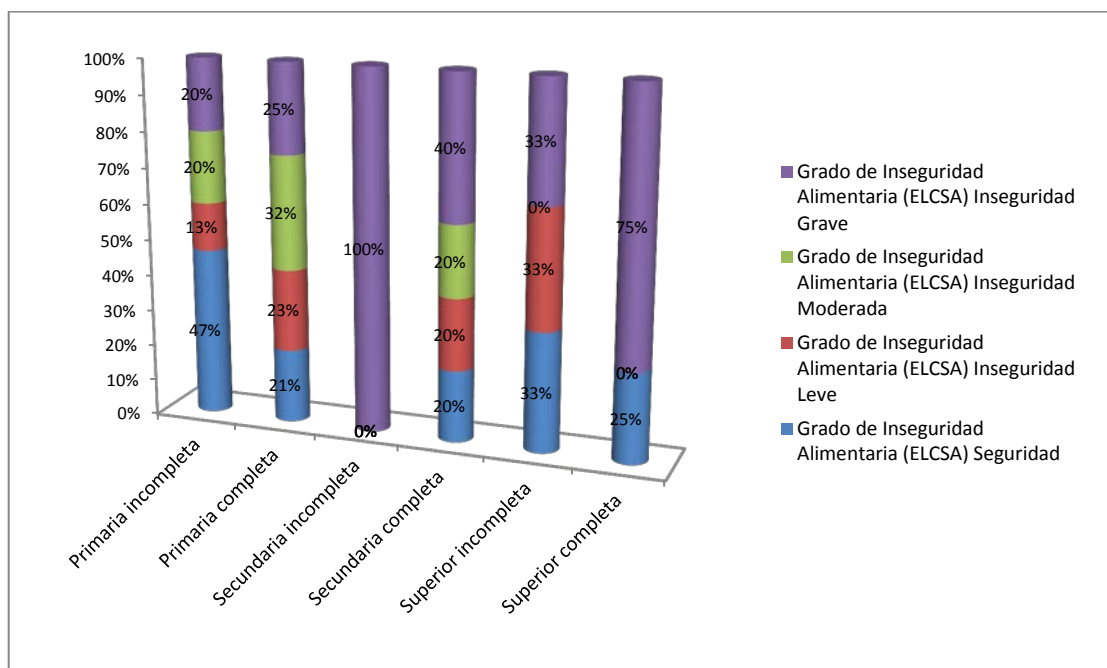
Nivel de instrucción	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
Primaria incompleta	7 46,7%	2 13,3%	3 20,0%	3 20,0%	15
Primaria completa	9 20,5%	10 22,7%	14 31,8%	11 25,0%	44
Secundaria incompleta	0 0%	0 0%	0 0%	2 100,0%	2
Secundaria completa	2 20,0%	2 20,0%	2 20,0%	4 40,0%	10
Superior incompleta	1 33,3%	1 33,3%	0 0%	1 33,3%	3
Superior completa	1 25,0%	0 0%	0 0%	3 75,0%	4
<b>Total</b>	<b>20</b> 25,6	<b>15</b> 19,2	<b>19</b> 24,4	<b>24</b> 30,8	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Al cruzar las variables nivel de instrucción y grado de seguridad alimentaria se demuestra que no existe asociación ( $X^2 = 16,1481$ ;  $p = 0,372$ ) a pesar de que el 24% presenta inseguridad alimentaria grave.

**Figura 19. Relación de seguridad alimentaria con los servicios básicos.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

En un estudio realizado en Colombia se demostró que el bajo nivel educativo de los padres y madres de los hogares productores de alimentos en Antioquia afecta la seguridad alimentaria y nutricional, porque limita la posibilidad de acceder a empleos bien remunerados que mejoren sus condiciones económicas y les permitan salir del ciclo pobreza-hambre e inseguridad alimentaria (Álvarez, Mancilla, & Cortéz, 2007).

#### 4.1.6. HORAS TRABAJADAS POR DE JEFE DE HOGAR RELACIONADAS CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Los hogares en los cuales cuyos miembros tienen más acceso al mercado de trabajo presenta menor probabilidad de inaccesibilidad a una cantidad suficiente de alimentos, esto dependerá de cómo esté reconocido económicamente ese trabajo. Según Álvarez (2007) si un adulto en el hogar tiene trabajo remunerado la probabilidad de que el hogar sufra de inseguridad alimentaria se reduce en un 2,8% a nivel rural.

**Tabla 21. Número de horas trabajadas por jefe de hogar en relación al grado de seguridad alimentaria**

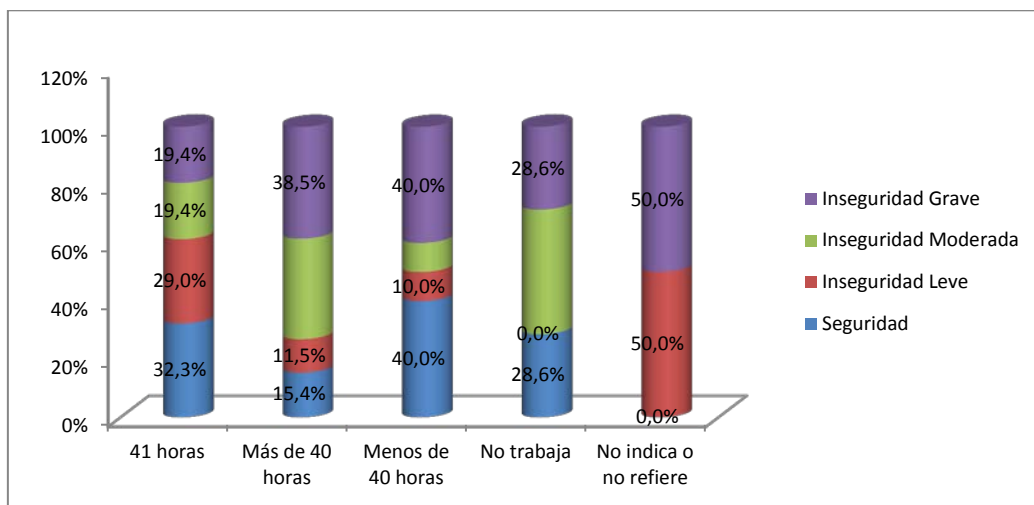
Número de horas trabajadas	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
<b>40 horas</b>	10 32,3%	9 29,0%	6 19,4%	6 19,4%	31
<b>Más de 40 horas</b>	4 15,4%	3 11,5%	9 34,6%	10 38,5%	26
<b>Menos de 40 horas</b>	4 40,0%	1 10,0%	1 10,0%	4 40,0%	10
<b>No trabaja</b>	2 28,6%	0 0%	3 42,9%	2 28,6%	7
<b>No indica o no refiere</b>	0 0%	2 50,0%	0 0%	2 50,0%	4
<b>Total</b>	26,6%	19,2%	24,4%	30,8	78 100%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Al relacionar el número de horas trabajadas y el grado de seguridad alimentaria se puede evidenciar que estadísticamente existe asociación relación ( $X^2 = 16,38; p = 0,017$ ). De los 57 jefes de hogar que trabajan 40 o mas horas, el 54% presenta inseguridad alimentaria entre moderada y grave.

**Figura 20. Relación de seguridad alimentaria con las horas trabajadas por el jefe de hogar.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

En un estudio realizado por Rojas (2014) se establece que los hogares en los cuales los miembros de familia ganan menos de 10 dólares al día, sobrellevan un alto grado de inseguridad alimentaria severa, esta situación disminuye cuando las familias perciben mayores ingresos.

#### **4.1.7. TIPO DE VIVIENDA RELACIONADO CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA**

En un estudio de caso realizado por Rose (1998) en Estados Unidos, se determinó que los hogares que poseen vivienda propia tienen menor probabilidad de sufrir inseguridad alimentaria, en cambio Calero (2011) en un estudio sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional en Ecuador, establece que según la ECV 2005 – 2006 apenas el 40,6% de los hogares que no acceden a una cantidad suficiente de alimentos poseen vivienda propia, uno de los factores a los cuales se atribuye este fenómeno es a la utilización del ingreso familiar en el pago por la vivienda, colocando como segunda opción la alimentación familiar.

**Tabla 22. Tenencia de la vivienda en relación al grado de seguridad alimentaria**

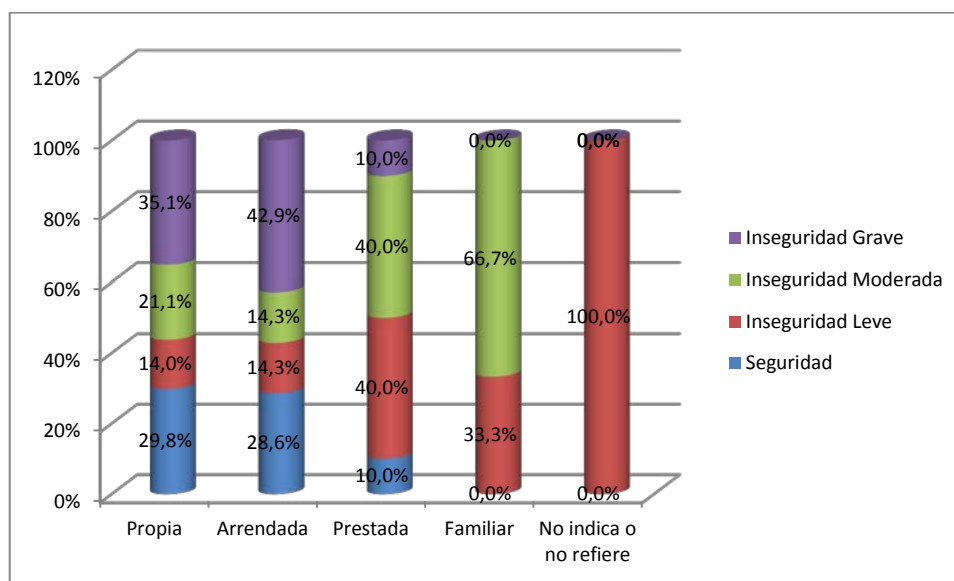
Tipo de vivienda	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
Propia	17 29,8%	8 14,0%	12 21,1%	20 35,1%	57
Arrendada	2 28,6%	1 14,3%	1 14,3%	3 42,9%	7
Prestada	1 10,0%	4 40,0%	4 40,0%	1 10,0%	10
Familiar	0 0%	1 33,3%	2 66,7%	0 0%	3
No indica o no refiere	0 0%	1 100,0%	0 0%	0 0%	1
<b>Total</b>	<b>25,6%</b>	<b>19,2%</b>	<b>24,4%</b>	<b>30,8%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Los resultados obtenidos de la asociación entre el grado de seguridad alimentaria y el tipo de vivienda muestran una relación directa ( $X^2 = 16,53$ ;  $p = 0,0168$ ).

**Figura 21. Relación de seguridad alimentaria con la tenencia de la vivienda**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

En el 2004 se reportaron varios estudios realizados en diversos países que aportan información acerca de la relación entre tener derechos de propiedad de la tierra con el acceso a créditos y a montos de créditos superiores cuando existe la garantía de la tierra; además se estableció la correlación entre la desigualdad de la propiedad de la tierra y el

grado de pobreza en regiones como el Sur de Asia, Sur de África y América Latina (FAO, 2004).

#### 4.1.8. RELACIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS POR VIVIENDA Y EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Considerando que la seguridad alimentaria se fundamenta en garantizar el acceso a los alimentos a todos los miembros del hogar, mientras mayor es la cantidad de miembros de la familia más recursos alimentarios se necesitan para satisfacer las necesidades energéticas.

**Tabla 23. Número de personas por vivienda en relación al grado de seguridad alimentaria**

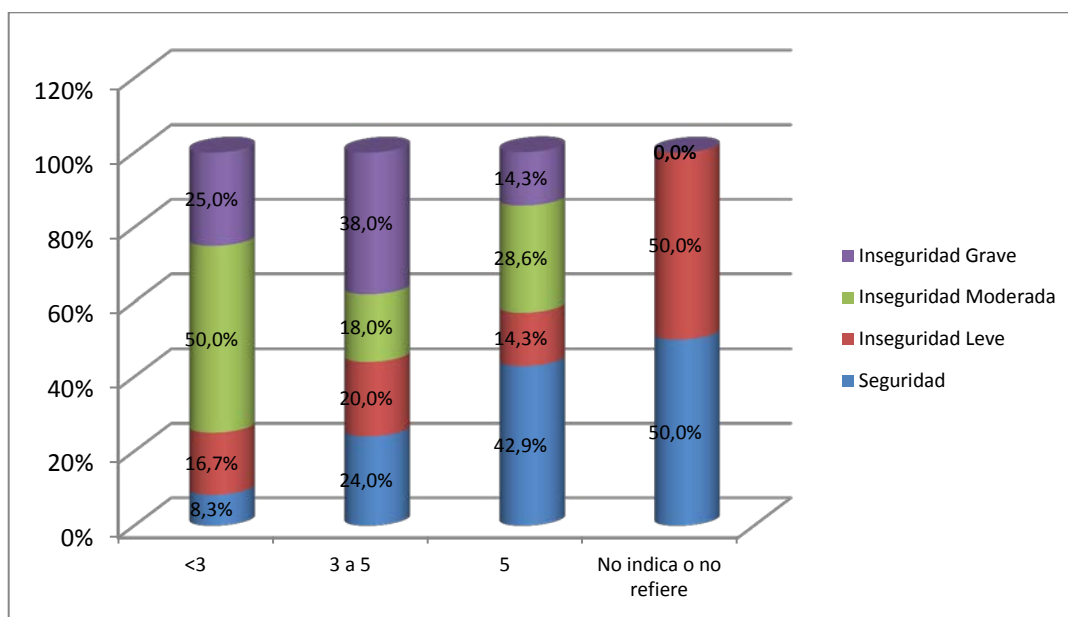
Número de personas por vivienda	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
<3	1 8,3%	2 16,7%	6 50,0%	3 25,0%	12
3a5	12 24,0%	10 20,0%	9 18,0%	19 38,0%	50
+5	6 42,9%	2 14,3%	4 28,6%	2 14,3%	14
No indica o no refiere	1 50,0%	1 50,0%	0 0%	0 0%	2
	25,6%	19,2%	24,4%	30,8%	100

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Según Calero (2011) los hogares que presentan mayores índices de inseguridad alimentaria son más numerosos, tienen mas niños menores de cinco años y una gran proporción de miembros dependientes. Existe asociación estadísticamente significativa entre el número de integrantes de un hogar y el grado de seguridad alimentaria ( $X^2 = 12,244$ ;  $p = 0,02$ ).

**Figura 22. Relación de seguridad alimentaria con el número de personas por vivienda.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

En un estudio realizado sobre seguridad alimentaria en el departamento de Antioquia en Colombia, se encontró que el promedio de integrantes de los hogares fue similar en la zona urbana ( $4,6 \pm 2,1$ ) y rural ( $4,7 \pm 2,1$ ) ( $p > 0,05$ ). En este estudio tanto en el área urbana como rural, los hogares tienden a ser más pequeños, incluso en población de pequeños productores de alimentos para el autoconsumo. Esto implica que la población rural asume algunas conductas similares a la urbana, como por ejemplo, la planificación familiar y la determinación de tener menos hijos. El hecho de que los hogares sean pequeños, la producción de alimentos para el autoconsumo mejorará las condiciones de seguridad alimentaria, ya que se representa en mayor disponibilidad per cápita de alimentos por miembro de familia.

#### **4.1.9. RELACIÓN DE LAS VIAS DE ACCESO CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA**

Según Calero (2011) las variables relacionadas con la localización geográfica de los hogares ponen en manifiesto de que la probabilidad de un hogar sufra de inseguridad alimentaria es mayor sobre todo si en esta área se carece de vías de acceso que faciliten en intercambio de alimentos entre comunidades.



**Tabla 24. Vías de acceso principal en relación al grado de seguridad alimentaria.**

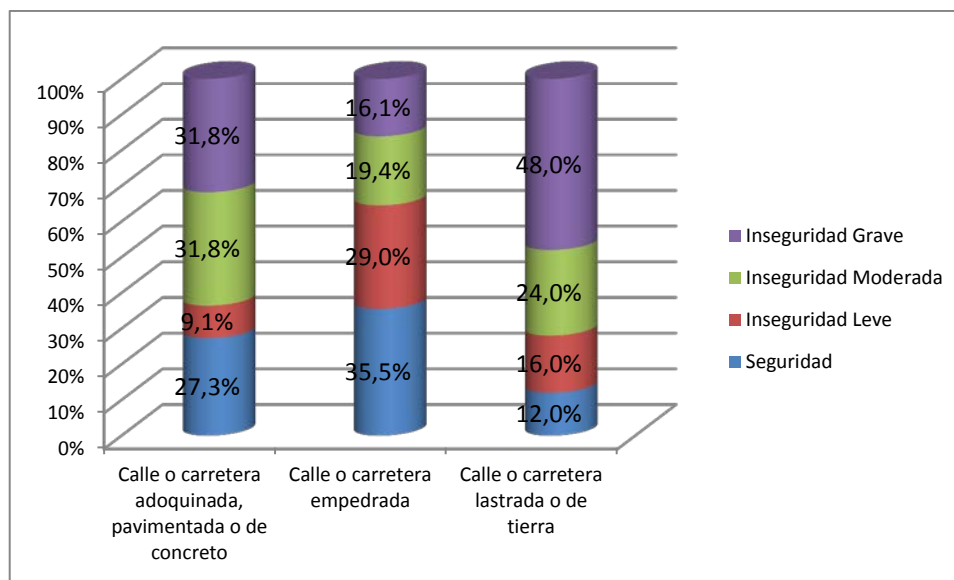
Vía de acceso principal a la vivienda	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto	6 27,3%	2 9,1%	7 31,8%	22 31,8%	22
Calle o carretera empedrada	11 35,5%	9 29,0%	6 19,4%	5 16,1%	31
Calle o carretera lastrada o de tierra	3 12,0%	4 16,0%	6 24,0%	12 48,0%	25
<b>Total</b>	<b>25,6%</b>	<b>19,2%</b>	<b>24,4</b>	<b>30,8%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Existe asociación entre el grado de seguridad alimentaria y las vías de acceso a la vivienda ( $X^2 = 11,27$ ;  $p = 0,04$ ). Los hogares que residen en localidades rurales que no cuenta con vías de acceso adecuadas, presentan mayor susceptibilidad de sufrir de escasas de alimentos, ya que el transporte de las provisiones establece calendarios de abastecimiento para no trasladarse todos los días a las poblaciones y así cuidar la integridad de sus vehículos (Pelletier, Olso, & Fronguillo, 2003).

**Figura 23. Relación de seguridad alimentaria con las vías de acceso..**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La relación de las vías de acceso con el nivel de seguridad alimentaria toma interés por disponibilidad que pueda tener la población a los alimentos, ya que si las vías no están en

buen estado se demora la entrega de provisiones, y esto conlleva a un desabastecimiento de mercados. Como se denota en la gráfica la carretera lastrada provoca una percepción de inseguridad alimentaria severa en un 48%.

#### 4.1.10. MATERIAL DEL PISO EN RELACIÓN CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

En un estudio realizado en Ghana se establece que la afectación de inseguridad alimentaria provocada por la falta de condiciones adecuadas de piso se amplían a nivel rural, la probabilidad de que un hogar se encuentre en estado de inseguridad alimentaria se incrementa en un 14,6% si el piso de la vivienda es de tierra y se reduce en un 11,6% si dispone de servicio higiénico al interior de la misma (Quaye, 2008).

**Tabla 25. Material de piso en relación al grado de seguridad alimentaria**

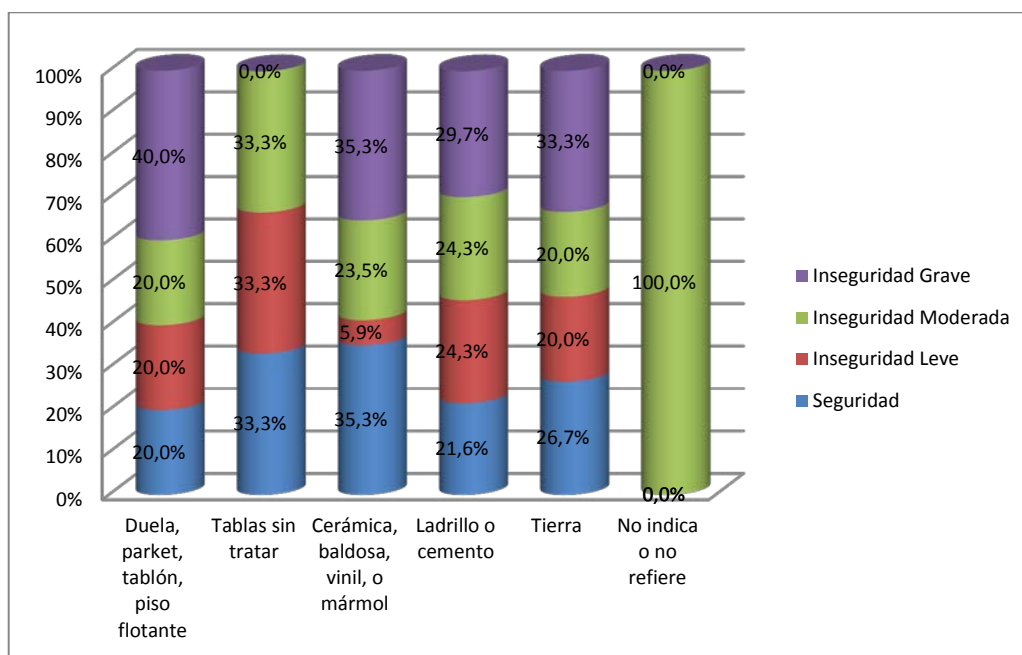
Material del piso	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
Duela, parket, tablón, piso flotante	1 20,0%	1 20,0%	1 20,0%	2 40,0%	5
Tablas sin tratar	1 33,3%	1 33,3%	1 33,3%	0 0%	3
Cerámica, baldosa, vinil, o mármol	6 35,3%	1 5,9%	4 23,5%	6 35,3%	17
Ladrillo o cemento	8 21,6%	9 24,3%	9 24,3%	11 29,7%	37
Tierra	4 26,7%	3 20,0%	3 20,0%	5 33,3%	15
No indica o no refiere	0 0%	0 0%	1 100,0%	0 0%	1
<b>Total</b>	<b>25,6%</b>	<b>19,2</b>	<b>24,4%</b>	<b>30,8%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

A pesar de que estudios demuestran la relación entre las deficientes condiciones de vida y la inseguridad alimentaria, en la presente investigación se determinó que no existe asociación entre el grado de seguridad alimentaria y el material del piso de los hogares ( $X^2 = 7,96; p = 0,925$ ).

**Figura 24. Relación de seguridad alimentaria con el material del piso.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Álvarez (2007) en su estudio sobre seguridad alimentaria concluyó que la mayoría de los hogares productores para el autoconsumo de alimentos (70,0%) que se hallan en inseguridad alimentaria y nutricional moderada y severa tienen como cabeza de familia a personas que se ocupan como jornaleros agropecuarios y que presentan condiciones habitacionales deficientes entre estas el piso de madera.

Navone (2006) relaciona las diarreas producidas por parásitos con los problemas de mal nutrición en niños de poblaciones rurales.

#### **4.1.11. INGRESO PROMEDIO EN RELACIÓN CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA**

En una investigación realizada por Calero (2011) se reporta que la inseguridad alimentaria en los hogares asociada al acceso de alimentos depende directamente de los ingresos, estos deben ser suficientes para adquirir los que sean suficientes o a su vez que tengan la capacidad de producirlos.

**Tabla 26. Ingreso mensual promedio en relación al grado de seguridad alimentaria**

Ingreso familiar mensual promedio	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
< 340	4 11,4%	7 20,0%	10 28,6%	14 40,0%	35
340	8 36,4%	6 27,3%	4 18,2%	4 18,2%	22
más de 340	5 41,7%	0 0%	3 25,0%	4 33,3%	12
No indica o no refiere	3 33,3%	2 22,2%	2 22,2%	2 22,2%	9
<b>Total</b>	20 25,6%	15 19,2%	19 24,4%	24 30,8%	100%

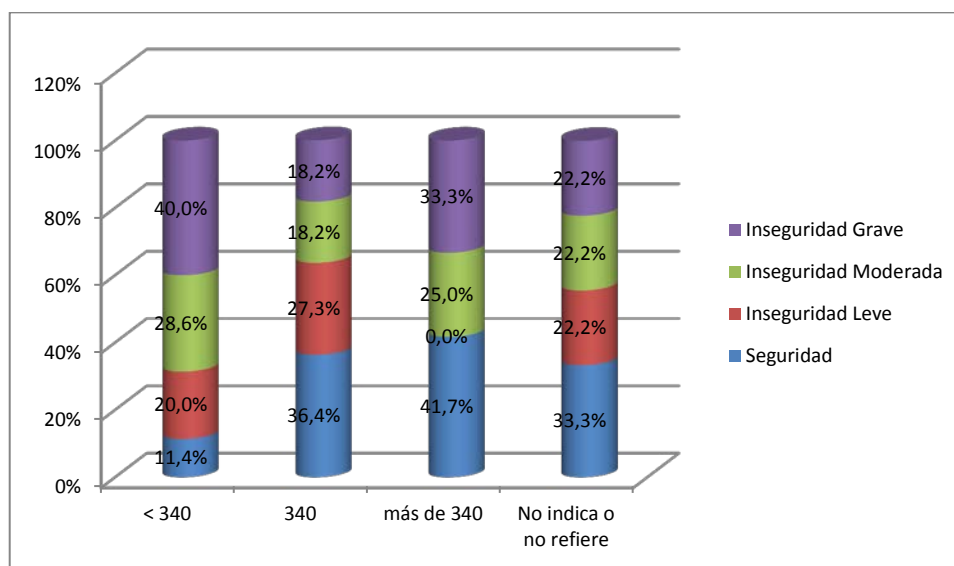
**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La asociación realizada entre el ingreso familiar y el grado de inseguridad alimentaria muestra una marcada correspondencia, a menores ingresos económicos mayor susceptibilidad de padecer Inseguridad Alimentaria ( $X^2 = 11,213; p = 0,0261$ ).

Sen (2000) establece que a un mayor nivel de ingresos la probabilidad de padecer inseguridad alimentaria se vera reducida.

**Figura 25. Relación de seguridad alimentaria con los ingresos promedios del hogar.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

En el Grafico N°23 se puede establecer la relación entre los ingresos y el nivel de seguridad alimentaria, de 35 encuestados que ganan menos de 340 dólares mensuales el 31% presentan inseguridad alimentaria, frente a 7 de 78 hogares que ganan más de 340 dólares.

Los resultados obtenidos en la presente investigación difieren del estudio realizado en la parroquia de Sigchos, en la cual se estableció que no había relación entre los ingresos económicos y el nivel de seguridad alimentaria. (Rojas, 2014).

#### 4.1.12. PROCEDENCIA DEL AGUA EN RELACIÓN CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

El Sistema de Indicadores de Seguridad Alimentaria y Nutricional (2010) define como agua segura al medio de abastecimiento independientemente de la ubicación del suministro con relación a la vivienda, su relación involucra temas de inocuidad alimentaria.

**Tabla 27. Procedencia del agua en relación al grado de seguridad alimentaria.**

Procedencia del agua	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
<b>Red pública</b>	6 18,8%	4 12,5%	9 28,1%	13 40,6%	32
<b>De pozo</b>	1 25,0%	1 25,0%	1 25,0%	1 25,0%	4
<b>De río, vertiente, acequia o canal</b>	13 31,7%	10 24,4%	9 22,0%	9 22,0%	41
<b>No indica o no refiere</b>	0 0%	0 0%	0 0%	1 100,0%	1
<b>Total</b>	20 25,6%	15 19,2%	19 24,4%	30,8%	78 100%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

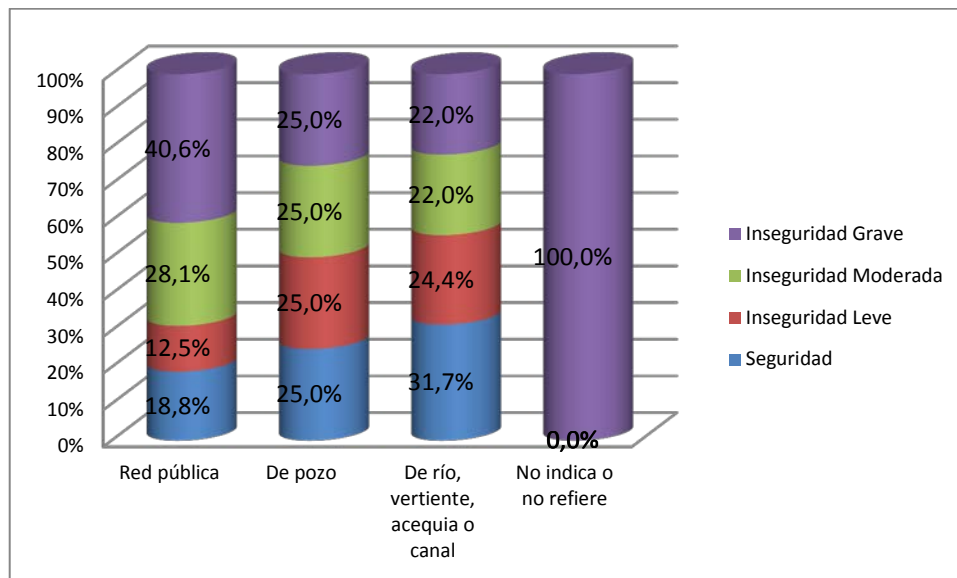
**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Según el INEC (2010), el 77,2% de los hogares ecuatorianos accede al servicio de agua segura, como política pública de prevención de la salud colectiva para reducir el porcentaje de enfermedades infecciosas y parasitarias.

A pesar de que los datos recolectados en los cuales de 26 de los 78 hogares que acceden al servicio de agua potable presentan algún tipo de inseguridad alimentaria, Al cruzar las variables grado de seguridad alimentaria y procedencia del agua se pudo establecer que no existe asociación ( $X^2 = 7,196; p = 0,617$ )

La disponibilidad de agua que proviene de vertientes y acequias es importante para la seguridad alimentaria, ya que involucra la crianza de ganado y como fuente de riego para actividades agrícolas El agua segura y de calidad es necesaria para los diferentes procesos productivos de alimentos, así como es para la higiene de la población (Altieri & Nicholls, 2000)

**Figura 26. Relación de seguridad alimentaria con los servicios básicos.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Según Sánchez (1998) la seguridad alimentaria y nutricional se logra con el consumo de calorías y nutrientes, siempre y cuando las personas estén libres de enfermedades que interfieran con el adecuado aprovechamiento de los nutrientes y/o incrementen las necesidades nutricionales, si bien no existe relación aparente, la calidad del agua influye en la salud de las personas y por ende en la nutrición de la comunidad.

#### 4.1.13. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN RELACIONADA CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

El autoconsumo de alimentos cultivados representa una ventaja para la población, pues contribuye a que exista seguridad alimentaria, ya que las familias tienen mayor disponibilidad y accesibilidad de alimentos, y no implica un costo extra, lo que se traslada en beneficios a la economía familiar.

**Tabla 28. Destino de la producción en relación al grado de seguridad alimentaria**

Destino de la producción	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
Venta	13 22,8%	13 22,8%	16 28,1%	15 26,3%	57
No indica no refiere	1 50,0%	1 50,0%	0 0%	0 0%	2
Consumo y venta	6 31,6%	1 5,3%	3 15,8%	9 47,4%	19
<b>Total</b>	20 25,6%	15 19,2%	19 24,4%	24 30,8%	78 100%

**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Un estudio realizado por la FAO (2008) respecto al incremento de precios de los alimentos y la respuesta de los hogares, se estableció que de nueve países en desarrollo cerca del 75% de hogares rurales son compradores netos<sup>2</sup> de alimentos.

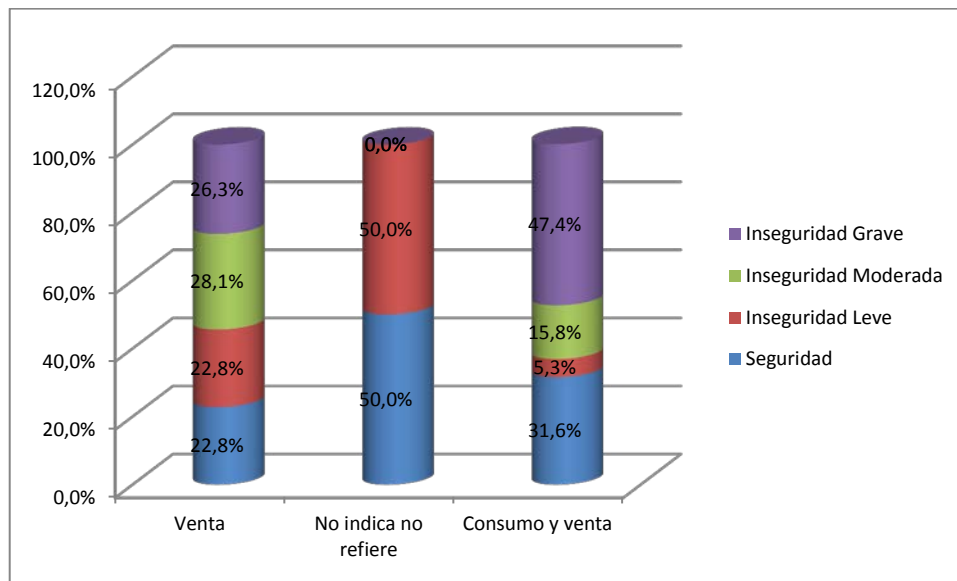
El Banco Mundial (2007) realizó un estudio sobre la “Insuficiencia Nutricional en Ecuador”, en los resultados obtenidos se determinó que los niños pertenecientes a familias de pequeños agricultores a nivel rural presentan un estado nutricional deficiente, según el estudio esto se atribuye al aislamiento de estas zonas y al incremento en la cadena de intermediarios, que provocan encarecer a los alimentos.

Se puede establecer que existe asociación entre el destino de la producción de alimentos con el grado de seguridad alimentaria ( $\chi^2 = 8,260$ ;  $p = 0,022$ ).

<sup>2</sup> Comprador neto. Se considera comprador neto cuando el valor de los productos básicos producidos en el hogar es menor que la cantidad que consume.

Según los resultados obtenidos, 44 de 78 familias que venden toda la producción de cultivos, padecen de inseguridad alimentaria, los datos emitidos por Alvear (2012) en su estudio Seguridad y Soberanía en Ecuador denotan que el cambio de patrones alimentarios contribuye a la revalorización de cultivos tradicionales altamente nutritivos, ocasionando deficiencias alimentarias como la desnutrición y subnutrición.

**Figura 27. Relación de seguridad alimentaria con el destino de la producción de alimentos.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta  
**Elaborado por:** Priscila Maldonado

El autoconsumo tiene una repercusión importante en la seguridad alimentaria nutricional en los hogares, en un estudio realizado en la ciudad de Fómeque, sobre autoconsumo y seguridad alimentaria, se constató que el autoconsumo tenía una participación que osciló entre el 21 – 82% del costo de la canasta básica y representó el 43% del ingreso familiar del agricultor (Álvarez, Mancilla, & Cortéz, 2007).

Álvarez (2007) en su estudio de seguridad alimentaria y autoconsumo determinó que:

El autoconsumo no significó para los hogares productores una estrategia protectora contra la inseguridad alimentaria. Esto se evidenció en el alto porcentaje de hogares (80,9%) que se perciben en esta situación, que pese a que producían en su parcela alimentos para el hogar, mostraron una proporción 9,0% mayor a la encontrada en el estudio de Perfil Alimentario de los hogares de Antioquia.



#### 4.1.14. SUFICIENCIA DE ALIMENTOS RELACIONADO CON EL NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Tabla 29. Suficiencia en el consumo de alimentos en relación al grado de seguridad alimentaria

Suficiencia del consumo de alimentos	Grado de Inseguridad Alimentaria (ELCSA)				Total
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Grave	
>110%= suficientes	20 76,9%	6 23,1%	0 0%	0 0%	26 33,3%
100-110%= insuficientes	0 0%	8 72,7%	2 18,2%	1 9,1%	11 14,1
<95%= crítica	0 0%	1 2,4%	17 41,5%	23 56,1%	41 52,6
<b>Total</b>	20 25,6%	15 19,2%	19 24,4%	24 30,8%	78 100%

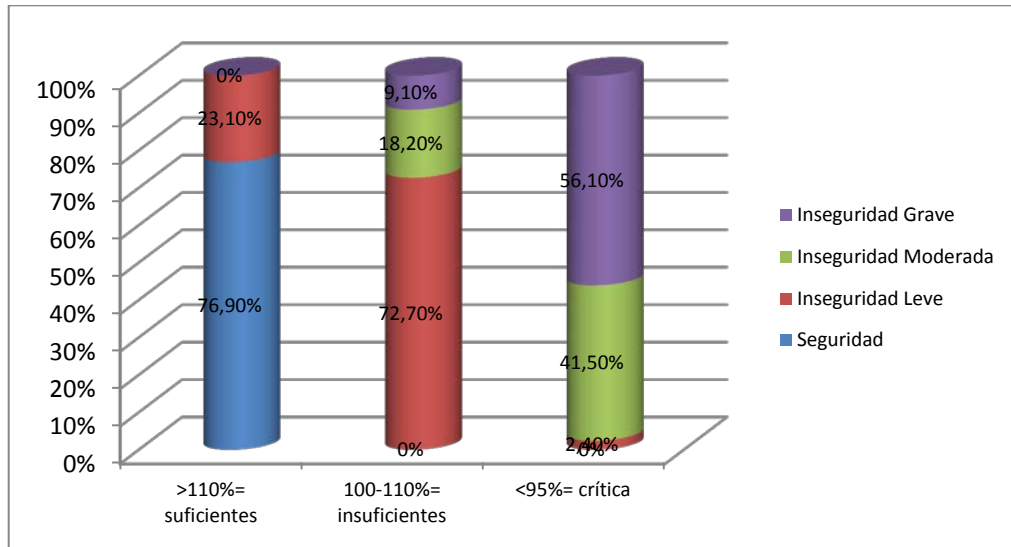
Fuente: Investigación Directa, Encuesta

Elaborado por: Priscila Maldonado

La suficiencia alimentaria se calcula a través a través de la kilocalorías totales consumidas en el hogar dividido para las kilocalorías requeridas según la hoja de balance de alimentos de cada país, el valor resultante se lo transforma a porcentaje y se determina si es suficiente, insuficiente o crítica (Menchú & Santizo, 2002). Entre los factores que afectan a la suficiencia alimentaria están el empleo, los ingresos promedio, la pobreza y la desigualdad (Alvear, 2012).

En los resultados se puede observar que 55 de las 78 familias encuestadas presentan insuficiencia alimentaria, al relacionar este indicador con el grado de seguridad alimentaria se establece una asociación estadística ( $X^2 = 92,24$ ;  $p = 0,00$ ). La suficiencia alimentaria es un dato real reportado por la población al estar vinculada con el grado de seguridad alimentaria medida por la ELCSA se puede obtener un panorama real de la percepción con la situación.

**Figura 28. Relación de seguridad alimentaria con la suficiencia alimentaria.**



**Fuente:** Investigación Directa, Encuesta

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

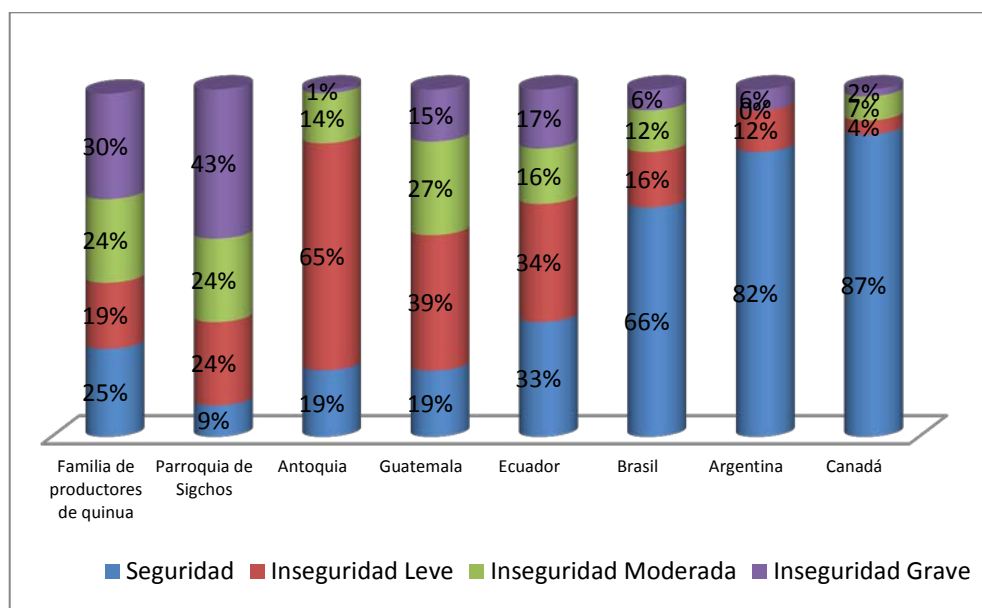
La suficiencia alimentaria es un indicador de extrema relevancia para la seguridad alimentaria, ya que es el indicador más directo para relacionar la deficiencia calórica consumida con la requerida por cada miembro de las familias de productores.

#### **4.2. NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA A NIVEL LOCAL, PARROQUIAL E INTERNACIONAL**

La gráfica muestra claramente que los países considerados desarrollados presentan bajos niveles de inseguridad alimentaria. A medida que se acerca a lo local se incrementa el riesgo de inseguridad alimentaria. Canadá tan solo presenta un 12% de inseguridad alimentaria, comparado con Antioquia en Colombia que presenta el 80% de inseguridad, en la Parroquia de Sigcho el porcentaje es del 91% y por último de las Familias productoras de quinua con un 73%, si bien el universo de estudio no es el mismo, se pueden trasponer los resultados para una interpretación, ya que se utiliza el mismo instrumento de medición.

La comparación más real se realiza al tomar los datos de Antioquia y de la Familia de productores de quinua de San Isidro, ya que los dos universos dedican su actividad principal a la producción de alimentos, ahí se puede evidenciar la similitud de los datos.

**Figura 29. Comparación del nivel de seguridad alimentaria en varias localidades.**



**Fuente:** Burns, (2004), (Tarasuk, 2012), (Melgar, 2011) (FAO, 2002), (Salvia, 2010), (Rojas, 2014)

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

### 4.3. RESULTADOS GLOBALES SOBRE LA RELACIÓN ENTRE INDICADORES SOCIOECONÓMICOS Y NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

A continuación se muestra el resumen de la relación entre indicadores socioeconómicos y el nivel de inseguridad alimentaria en los hogares de familias de productores de quinua.

**Tabla 30. Resultados de la relación de indicadores socioeconómicos y el grado de seguridad alimentaria.**

Indicadores asociados relacionas con el grado de Seguridad Alimentaria	Correlación
Acceso a electricidad	( $X^2 = 1,88$ ; $p = 0,59$ )
Acceso al agua potable	( $X^2 = 4,25$ ; $p = 0,02$ )*
Acceso al alcantarillado	( $X^2 = 3,58$ ; $p = 0,031$ )
Discapacidad	( $X^2 = 1,88$ ; $p = 0,59$ )
Analfabetismo	( $X^2 = 3,71$ ; $p = 0,29$ )
Principal rama de actividad	( $X^2 = 22,85$ ; $p = 0,52$ )

Nivel de instrucción	( $X^2 = 16,14; p = 0,37$ )
Número de horas trabajadas	( $X^2 = 16,38; p = 0,01$ )*
Tipo de vivienda	( $X^2 = 16,53; p = 0,01$ )*
Número de personas por vivienda	( $X^2 = 12,24; p = 0,02$ )*
Vías de Acceso principal a la vivienda	( $X^2 = 11,27; p = 0,04$ )*
Material del piso	( $X^2 = 7,96; p = 0,92$ )
Ingreso familiar mensual promedio	( $X^2 = 11,21; p = 0,02$ )*
Procedencia del agua	( $X^2 = 7,19; p = 0,61$ )
Destino de la producción	( $X^2 = 8,260; p = 0,02$ )*
Suficiencia del consumo de alimentos	( $X^2 = 92,24; p = 0,00$ )*

\*Indica asociación relación entre el indicador socioeconómico y el grado de seguridad alimentaria

Se realizó un análisis de los siete indicadores relacionados con la seguridad alimentaria y se puede concluir que todos están atribuidos a la falta de recursos económicos los cuales influyen en el acceso a llevar una dieta equilibrada y suficiente. Ante esta problemática se deben dar alternativas que contribuyan a mejorar la seguridad alimentaria de la población.

## **CAPITULO V**

# **PROPUESTA SOBRE ESTRATEGIA DE AGRODESARROLLO**

## CAPITULO V

### PROPUESTA SOBRE ESTRATEGIA DE AGRODESARROLLO

En este capítulo se hace una revisión bibliográfica sobre algunos elementos importantes sobre el cultivo de quinua con la finalidad que sirvan como sustento para proponer estrategias de participación.

#### 5.1. CULTIVO DE LA QUINUA

##### 5.1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS

A continuación se detallan los requerimientos a considerarse en el cultivo de quinua, los cuales se enmarcan en un cultivo sustentable bajo el enfoque de responsabilidad social.

**Tabla 31. Condiciones para el cultivo de quinua.**

Recursos	Requerimientos
CLIMA:	Lluvia: 500 a 800 mm de precipitación en el ciclo.
TEMPERATURA:	7 a 17° C
SUELO:	Franco, franco arenoso, negro andino, con buen drenaje, pH: 5.5 a 8.0
VARIETADES:	INIAP TUNKAHUAN (dulce, baja en saponina) INIAP Pata de Venado o Taruka chaki (dulce, baja en saponina)
CICLO DE CULTIVO:	INIAP Tunkahuan: de 150 a 170 días INIAP Pata de Venado: de 130 a 150 días
ROTACIÓN DE CULTIVOS:	Se recomienda rotar con papa, arveja, haba, chocho, trigo, cebada, maíz.
EPOCA SIEMBRA	Agosto – Septiembre
EPOCA DE COSECHA	Mayo – Julio

**Fuente:** INIAP (2010)

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

### 5.1.2. SISTEMAS DE CULTIVO

En el siguiente cuadro se realiza una comparación de las labores culturales por medio de tres manejos de cultivos.

**Tabla 32. Sistemas de cultivo de quinua.**

LABORES CULTURALES	MANEJO TRADICIONAL (SUP PEQUEÑAS)	ORGÁNICO	CONVENCIONAL
Preparación del suelo	Yunta, manual, arado, surcada	Uso de yunta, manualmente	Rastra, arado, surcado
Siembra	Surcos distancia de 70cm a chorro continuo (25lib/Ha). Luna oscura. Conocimientos ancestrales	Chorro continuo o localizado (25 a 30 lib/Ha)	70-80 cm enre surco. Sembradora (25 a 30 libras Ha)
Fertilización	Abonos orgánicos descompuestos animales como cuyes, borregos, chanchos, conejos, pollos (30 sacos/Ha), procesando lombricultura a la siembra.	Compost (30 a 40 qq/Ha), humus (antes siembra), Biol 20 litros.	18-46-0; 12,24, 12 (2 a 4 qq/Ha). Aplicación a la siembra y al aporque. Se puede aplicar boro y calcio para el llenado del grano.
Riego		Inicio para germinar	Un riego en verano; y cuando está en tiempo de formación de la panoja
Manejo de plagas	(Polilla, Mariposa, Gusano Blanco) manejo tradicional asociación, rotación	NeemX (Gusano Trozador)	Pulgón ( <i>Cipermetrina</i> ) Trozador ( <i>Cipermetrina</i> +Ac. Hémico); Minador de hoja (sequía), aplica Curacron 200cc/200 litros de agua
Manejo de enfermedades	(Roya) No manejo		Miliu (Fungicida sistémico); Oidum (1 kg/Ha Azufrol)
Control de malezas: Rastrillo, herbicidas	Deshierba a los 60 días. Aprovechar para sacar Ashpaquinua	30 días control manual	Preemergente, Herbicidas 45 días
Aporque		40-65 días	80-90 días
Cosecha	Manual (hoz) se realiza tres veces	Manual	Manual 1,5 T/Ha
Post cosecha	Manual. Seca en plástico al sol, trilla en piedra golpea con palo, saca impurezas, a la venta (manual)	Parvado ( hoz o tijera); secado; trillar y aventada	Secado, Trilla (2- 5 USD/qq), aventar, zarandear, aventar y secar. Escarificado, enfundado

**Fuente:** INIAP (2010)

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Del sistema tradicional al convencional la producción se intensifica, pero al mismo tiempo aumenta la dependencia de los insumos químicos, lo que desgasta el suelo y va en contra de los principios de Responsabilidad Social.

Según Collao (2004), el deterioro del suelo puede ser cuantitativo (reducción física del suelo) y cualitativo (pérdida de la capacidad productiva del suelo), como resultado se tiene la disminución de rendimiento del cultivo.

Si bien el deterioro cuantitativo del suelo se debe a la erosión eólica e hídrica, también se ve acentuado por el manejo y prácticas inadecuadas. Por otra parte, el deterioro cualitativo se debe a la pérdida de fertilidad del suelo; esto por el monocultivo de la quinua, baja aplicación de materia orgánica y por el sistema extractivo de cosecha, además de la pérdida constante de la vegetación nativa debida a la extensión de nuevos cultivos (Collao, 2004).

## **5.2. PROPUESTA DE DESARROLLO**

La FAO en 1996 catalogó a la quinua como uno de los cultivos prometedores de la humanidad por sus grandes propiedades benéficas y sobre todo por ser una alternativa en la solución de problemas de mal nutrición por déficit.

En la actualidad existen algunos productos derivados de la quinua entre ellos están los insuflados, harinas, fideos, hijuelas, granolas, barras energéticas etc. Estos productos se elaboran a gran escala, sin dar un enfoque a la producción artesanal y comunitaria.

Actualmente existen investigaciones sobre productos procesados a partir de la quinua con tecnologías más avanzadas como son: la extracción de aceite de quinua, del almidón, la saponina, concentrados proteicos, leche de quinua, extracción de colorantes de las hojas y semillas, etc. Estos productos son considerados un potencial económico ya que dan uso a características no solo nutritivas sino fisicoquímicas de la quinua.

La propuesta del estudio se fundamenta en la industrialización en el entorno local (Agroindustria Local) para articular la agricultura familiar y la agroindustria.



Esta nace de varias premisas entre las que se destacan: que los pequeños productores disponen de recursos como tierra y mano de obra en cantidad y calidad para acceder a la tecnología, que muestran disposición a formar agrupaciones en fin de un interés en común, que tienen predisposición a respetar acuerdos en beneficio de toda la comunidad y que poseen interés en acceder a mercados externos.

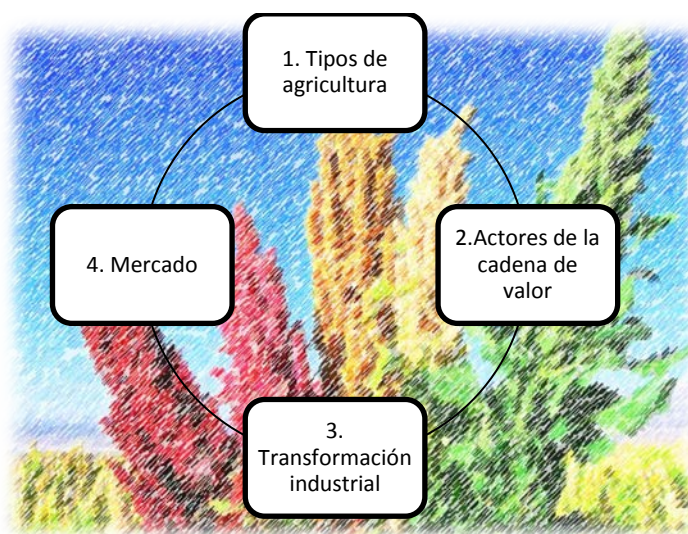
La agroindustria puede desempeñar un papel importante como agente de cambio a nivel endógeno atribuido a: minimizar las pérdidas por perechibilidad de los alimentos, reducir la estacionalidad de la oferta, elevar el valor agregado del producto primario, enriquecer el valor nutritivo, mejorar características organolépticas del producto, diversificar el consumo de los alimentos primarios, entre otros.

La agroindustria también impulsa convenios o acuerdos entre varios actores políticos.

Con la agroindustria se debe dar garantía a los pequeños agricultores en temas como: mercado seguro, precios y volúmenes establecidos, utilización de mano de obra familiar, acceso a financiamiento e insumos a precios preferenciales y garantía de utilidad.

A continuación se presenta un esquema en el cual se desarrolla la propuesta.

**Figura 30. Esquema de la propuesta de agroindustria**



**Elaborado por:** Priscila Maldonado

### 5.2.1. RECONOCIMIENTO DEL TIPO DE AGRICULTURA

Para establecer las políticas preferenciales en relación al desarrollo endógeno es importante establecer la tipología de las unidades campesinas familiares, entre las cuales están:

**Tabla 33. Tipología de unidades agrícolas.**

<b>Categoría de la unidad</b>	<b>Criterio de definición</b>	<b>Variable de clasificación</b>
<b>Campesina</b>	Fuerza de trabajo fundamentada en la familia Relaciones salariales bajas	Jornadas contratadas, no pose tierras.
<b>De infra subsistencia</b>	El potencial productivo de la unidad es insuficiente para la alimentación familiar	Superficie arable: 4 hectáreas o menos de ETN a/
<b>De subsistencia</b>	El potencial productivo rebasa el requerido para la alimentación, pero es insuficiente para generar un fondo de reposición.	Superficie arable: Más de 4 hectáreas pero 8 hectáreas o menos de ETN a/
<b>Estacionarias</b>	La unidad es capaz de generar un excedente por encima de las necesidades de consumo, equivalente al fondo de reposición más ciertas reservas para eventualidades	Superficie arable: Más de 8 hectáreas pero 12 ó menos hectáreas de ETN a/
<b>Excedentarias</b>	La unidad tiene el potencial necesario para generar un excedente por encima de sus necesidades de reproducción simple.	Superficie arable: Más de 12 hectáreas de ETN a/

**Fuente:** (CEPAL, 1989)

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

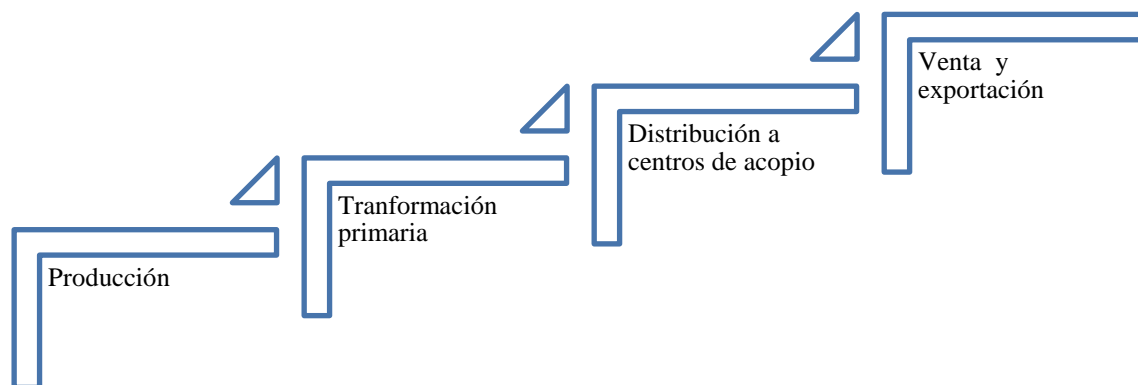
Los pequeños productores de quinua entran en la categoría de subsistencia y estacionaria.

### 5.3. ACTORES DE LA CADENA DE VALOR DE LA QUINUA

La cadena agroalimentaria de la quinua presenta un gran número de actores, esto va a depender de la etapa en la cual llegue al consumidor final.

A continuación se detalla los eslabones de la cadena de valor de la quinua en la parroquia de San Isidro.

**Figura 31. Eslabones de la cadena de valor de la quinua en la Parroquia de San Isidro**



**Elaborado por:** Priscila Maldonado

**Producción:** La producción la realizan personas que se dedican a la agricultura de subsistencia. Esta cadena difiere según el lugar en el cual se cosecha la quinua, en las comunidades de Carlisamá y Puchues por ser comunidades alejadas de la cabecera parroquial, necesitan de mayor número de intermediarios para llegar al centro de acopio, los precios a los cuales se paga el quintal de quinua son extremadamente bajos, considerando que el costo de producción de un quintal está aproximadamente en 25 dólares y el último intermediario lo vende hasta en 160 dólares (Lima, 2014).

El costo de producción según la FAO (2010) en Ecuador es de 348 \$/Ha, el rendimiento es de 2000 Kg/Ha, el costo, la utilidad en dólares por hectárea es aproximadamente de 452, esto dependerá de si el sistema de cultivo es mecanizado, tradicional o comercial.

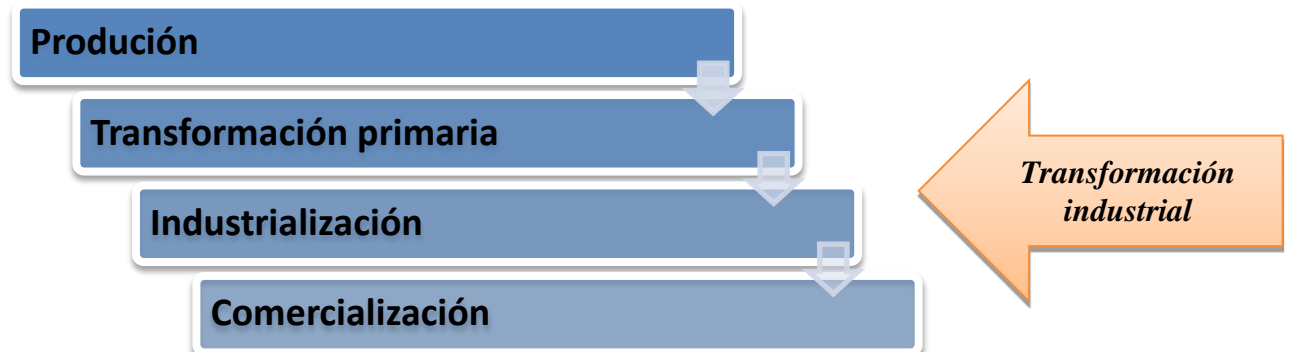
**Transformación Primaria:** Este eslabón se refiere a la cosecha y post – cosecha del grano la cual presenta cinco etapas: Siega o corte, Emparve o formación de arcos, Trilla o separación del grano, venteo y limpieza y secado del grano, la etapa que genera mayor cantidad de mermas es el venteo y limpieza.

En el proceso de limpieza del grano se realiza la desaponificación, que consiste en eliminar la saponina presente en grano, ya que esta sustancia anti nutritiva le confiere el sabor amargo al grano y limita la posibilidad de venta a precios establecidos.

**Distribución a centros de acopio:** Para llegar a los centros de acopio es importante considerar la cantidad de intermediarios que tiene la cadena, este es un punto crítico ya que a mayor número de intermediarios el precio va incrementando y la utilidad del pequeño productor se va disminuyendo. El grano debe llegar con una humedad de 12% como máximo.

**Venta y Exportación:** El 80% de la producción de quinua en el país está destinada a exportación a países como Alemania, Chile y Estados Unidos el resto de la producción se queda en el mercado nacional y la procesan empresas como Funndamyf, Cereales Andinos, Urcupac entre otras, pero muy pocas aplican el proceso de transformación del grano.

**Figura 32. Propuesta de cadena de valor de la quinua**



**Elaborado por:** Priscila Maldonado

La propuesta a nivel comunitario se fundamenta en darle un valor agregado a la quinua y a todos los derivados que se puedan obtener de ella.

## 5.4. TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL

Según Orozco (2014): El valor agregado es “el valor adicional que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo. El valor agregado o producto interno bruto es el valor creado durante el proceso productivo”.

Según información de la FAO (2012) existe un sin número de productos que se pueden realizar con la quinua y con los subproductos que se obtienen de la transformación primaria.

**Figura 33. Componentes y subproductos de la quinua**



**Elaborado por:** Priscila Maldonado

Existen tres componentes fruto de la transformación primaria de la quinua, de los cuales se puede derivar en productos con valor agregado.

**Figura 34. Usos del grano de quinua**



**Elaborado por:** Priscila Maldonado

**Harina de quinua cruda:** es el producto de la molienda del grano quinua, cuando se muele todo el grano se considera integral, cuando una vez molida se somete a cernido por diferentes diámetros de cedazos se la considera refinada, estas se puede utilizar en la elaboración de productos de panadería, pastelería y galletería.

**Harina tostada:** tiene el mismo fundamento que la harina cruda con la única variable que el grano se tuesta antes de su molienda, esto contribuye a una mejor absorción de nutrientes.

**Harina instantánea:** Esa se elabora a partir del grano de quinua gelatinizado (cocido) y molido, permite realizar mezclas instantáneas en bebidas o coladas.

**Quinua perlada:** Es el grano de quinua sin saponinas, se lo utiliza en forma de guisos y coladas.

**Figura 35. Usos de la saponina**



**Elaborado por:** Priscila Maldonado

***Elaboración de jabones y shampoo:*** La saponina contiene componentes tensoactivos ideales para la elaboración de jabones y shampoo ya que fomentan la emulsión de las grasas.

***Molusquicina:*** Se utiliza la saponina para matar a moluscos indeseables en los cultivos de arroz, este compuesto no presenta problemas de sabor en el producto.

***Antifermentante en vino:*** La saponina en vino puede evitar que la levadura siga fermentando logrando obtener estabilidad en el proceso de elaboración.

**Medicina:** Las saponinas tienen características anti inflamatorias y contribuye a la reducción del azúcar en sangre.

**Figura 36. Usos de las hojas y tallos**



**Elaborado por:** Priscila Maldonado

**Alimentación:** Las hojas de quinua pueden utilizarse en la alimentación por su aporte del 3,3% de proteína y 2,1% de grasa, mucho más que otras vegetales y hortalizas. Los tallos se utilizan en la alimentación animal porque poseen un aporte significativo en fibra.

**Piensos:** El tallo deshidratado contribuye con 7,53 gramos de proteína y 42 gramos de fibra en 100 gramos de producto.

**Infusiones:** Las hojas de la planta de quinua pueden ser utilizadas para infusiones con poder antiinflamatorio.

Existen muchos productos derivados de la quinua con un grado de procesamiento mínimo, que no necesitan una inversión inicial alta para generar recursos económicos a la población.

La siguiente tabla establece los principales recursos físicos y económicos que se deberían considerar para la puesta en marcha de pequeñas microempresas en la parroquia de San Isidro.



**Tabla 34. Costos iniciales para emprendimientos**

Producto	Maquinaria e insumos	Costo aproximado \$	Recursos	Total de la inversión en equipos
Harina Cruda/integral o refinada	Molino de granos	1200	Humanos	3700
	Material de empaque	500	Físicos (Cumplimiento de BPM)	
Harina instantánea	Cocina industrial	1000	Humanos	2200
	Horno deshidratador	1000		
Fideos de Quinua	Molino de granos	1200	Físicos (Cumplimiento de BPM)	
	Material de empaque	500		
	Laminador	400		
	Secador de fideos	200		
Computas de fruta con quinua	Cocina industrial	1000	Humanos (Cumplimiento de BPM)	2000
	Marmita	500		
	Envases	500		
Quinua perlada	Material de empaque	500	Humanos (Cumplimiento de BPM)	1000
	Empacadora			
Jabón líquido de ropa	Esterilizador	2000	Humanos (Cumplimiento de BPM)	2600
	Envases	500		
	Aditivos	100		
Molusquicida	Esterilizador	2000	Humanos (Cumplimiento de BPM)	2600
	Envases	500		
	aditivos	100		
Antifermentante	Esterilizador	2000	Humanos (Cumplimiento de BPM)	2600
	Envases	500		
	aditivos	100		
Hojas frescas empacadas	Empacadora	600	Humanos (Cumplimiento de BPM)	800
	Empaques (film y bandejas)	200		
Harina para piensos	Horno deshidratador	1000	Humanos (Cumplimiento de BPM)	2200
	Molino	1200		

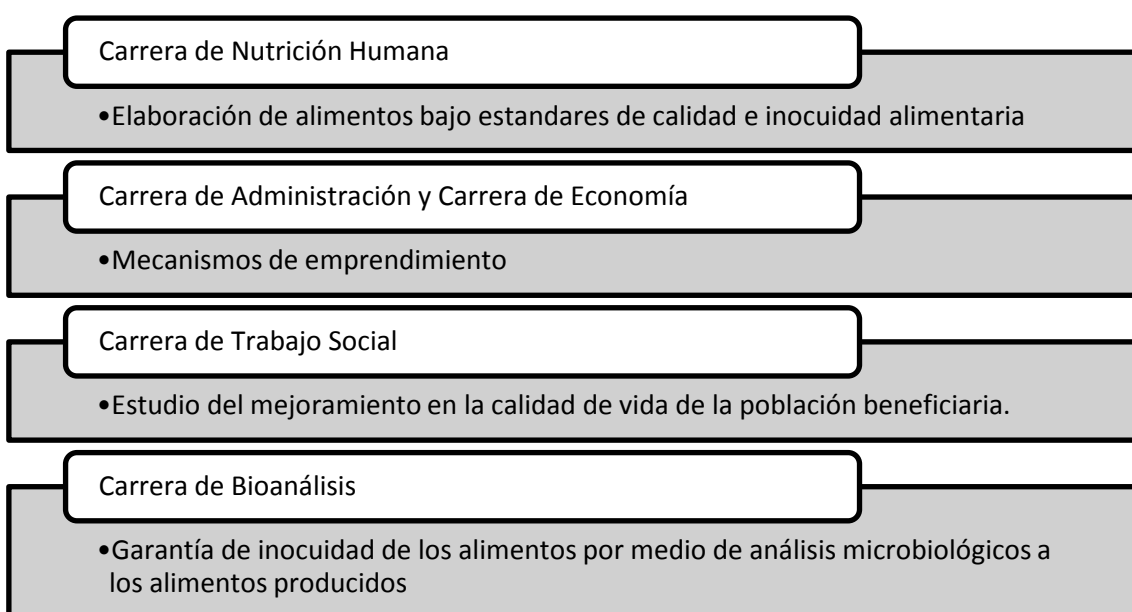
\*Costos calculados en base a maquinaria para una producción de 100 kilos al día

**Elaborado por:** Priscila Maldonado

### 5.4.1. CAPACITACIÓN

La capacitación en la elaboración de los diversos productos alimenticios, es un punto importante para el éxito de un emprendimiento, ésta propuesta trata de vincular la Responsabilidad Social Universitaria de la PUCE por medio de la Acción Social Universitaria (ASU) con la situación de necesidad de las familias de productores de quinua.

**Figura 37. Esquema de participación de la ASU – PUCE**



**Elaborado por:** Priscila Maldonado

### 5.5. MERCADO

Para insertar los productos al mercado se puede hacer uso de los principios emitidos en la Ley de Economía Popular y Solidaria, la cual establece en su Art.- 1.- se entiende por economía popular y solidaria, al conjunto de formas colectivas de organización económica, auto gestionadas por sus propietarios que se asocian como trabajadores, proveedores, consumidores o usuarios, a fin de obtener ingresos o medios de vida en actividades orientadas por el buen vivir, sin fines de lucro o de acumulación de capital.

Se entiende por economía popular, el conjunto de organizaciones dedicadas a la producción de bienes y servicios destinados al autoconsumo o a su venta en el mercado, con el fin de, mediante el autoempleo, generar ingresos para la subsistencia de quienes la practican (Ley N°444, 2011)

El título cuarto referente a las organizaciones económicas del sector asociativo determina en su Art.- 24.- Son organizaciones económicas del sector asociativo o simplemente asociaciones, las constituidas, al menos, por cinco personas naturales, productores independientes, de idénticos o complementarios bienes y servicios, establecidas con el objeto de abastecer a sus asociados, de materia prima, insumos, herramientas y equipos; o, comercializar, en forma conjunta, su producción, mejorando su capacidad competitiva e implementando economías de escala, mediante la aplicación de mecanismos de cooperación.

Pertenecer a una cooperativa amparada por la Ley de Economía Popular y Solidaria abre las puertas para que el Estado mediante el Banco Nacional de fomento analice la factibilidad de los proyectos y permita acceder a créditos.

Si los productos contienen el sello de Economía Popular y Solidaria y cumplen con parámetros de calidad pueden acceder a mercados nacionales e internacionales.

En conclusión los pequeños productores de quinua de San Isidro podrían organizarse y dar valor agregado a los productos que actualmente están siendo desechados y así lograr un ingreso adicional para sus hogares y así contribuir a la seguridad alimentaria. En esta propuesta se han dado varias opciones de utilización de subproductos provenientes de la producción primaria de la quinua.

Esta información es una base, para que por medio de ASU la carrera de Economía y la de Administración puedan trabajar en la propuesta en relación a la Economía Popular y Solidaria.

**CONCLUSIONES Y**  
**RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

A partir del análisis de los indicadores socioeconómicos de las familias de productores de quinua de San Isidro, se pudo establecer que cuentan con servicios básicos y con un nivel de instrucción medio, indicadores relevantes para medir la calidad de vida de una población.

Respecto al ingreso se concluye que tan solo el 15% de 78 familias encuestadas, acceden a ingresos que permiten cubrir los costos de una canasta básica, en cuanto a las horas destinadas para trabajo el 73% de los jefes de hogar, trabajan 40 o más horas, esto revela que las horas trabajadas no son bien remuneradas acorde a la resolución del Ministerio del Trabajo que considera el salario mínimo vital en USD 340.

Las familias encuestadas están ubicadas en la zona rural, esta condición se relaciona con el bajo porcentaje de hogares que disponen de vías de acceso en buenas condiciones, este dato limita la disponibilidad de recursos alimentarios en la población.

Indicadores relacionados a las condiciones del hogar como material del piso, cocina exclusiva y material de construcción denotan el grado de pobreza que tiene una población, en la presente investigación estos no fueron relevantes, ya que los hogares disponían de buenos recursos.

Uno de los indicadores relevantes en este estudio es el destino de la producción de alimentos, el 72,2% se reservan para la venta y tan solo un 24,1% entre venta y consumo, analizando estos valores con la suficiencia alimentaria se evidencia el cambio de patrones alimentarios, las familias destinan los recursos que adquieren de la venta de sus productos a la compra de alimentos que no aportan significativamente a su dieta.

Según la investigación realizada la inseguridad alimentaria en los hogares de productores de quinua presenta una asociación con el acceso al agua potable, tipo de vivienda, total de horas destinadas al trabajo, vías de acceso, ingreso familiar promedio y suficiencia en el consumo de alimentos.

- El porcentaje de cobertura al agua potable es del 40,5%, considerando las 78 familias encuestadas, este valor se asocia directamente con la inseguridad alimentaria, considerandolo como un elemento importante en la preparación de alimentos. Los jefes de hogar relacionan el rubro económico que gastan en la compra de agua segura en lugar de alimentos básicos.
- La tenencia de vivienda propia esta asociada a la inseguridad alimentaria de la población, a causa de las deudas que mantienen los jefes de hogar con entidades bancarias, disminuyendo el ingreso económico destinado para alimentación.
- Las horas destinadas para actividades laborales no son bien remuneradas, ya que el ingreso no cubre el costo de la canasta básica, esto esta directamente asociado al grado de inseguridad alimentaria.
- Un mayor nivel de ingresos reduce la probabilidad de que los hogares no accedan a una cantidad adecuada de alimentos según los requerimientos calóricos.
- La suficiencia alimentaria es un dato real del consumo calórico de alimentos en una población, si esta se asocia con el grado de inseguridad alimentaria se puede concluir que este fenómeno pasa de ser una percepción a una realidad, dato preocupante para los formuladores de politica pública.

La Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) determina en gran medida la calidad de vida de la población de un país y aglutina diversos aspectos de las políticas de Estado, como la educación, la salud, la cultura, el medio ambiente, la alimentación y nutrición y el acceso a saneamiento básico, entre otros.

La agroindustria es una alternativa al desarrollo endógeno, esta fomenta el empleo y promueve la inserción de la mano de obra familiar, los pequeños productores no valoran los subproductos que se obtienen a partir de la quinua, por lo que se ha generado una propuesta para que la población genere valor agregado ya así mejores su seguridad alimentaria.

## RECOMENDACIONES

A las autoridades parroquiales:

- Fomentar el empleo, ya que a través de condiciones económicamente favorables aseguran un mayor acceso a los alimentos.
- Impulsar la agroindustria como un mecanismo de desarrollo endógeno, para mejorar las condiciones de vida de la población.
- Incentivar a los productores a formar asociaciones que garanticen el acceso a recursos económicos y físicos.
- Estimular la participación de todos los actores que componen el tejido social en beneficio de un desarrollo sustentable.

Del trabajo de investigación

- Realizar un estudio de prefactibilidad con las propuestas de agroindustrias enunciadas en la investigación.
- Establecer un proyecto de desarrollo en base a los resultados obtenidos en la población en estudio.
- La inclusión de la Responsabilidad Social Universitaria es un mecanismo para mejorar la calidad de vida de las comunidades.

# **BIBLIOGRAFÍA**



## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, J. (2008). Aproximación y cuestionamientos al concepto responsabilidad social empresarial. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 179-195.
- Altieri, M., & Nicholls, C. (2000). *Agroecología: Teoría y práctica para una agricultura sustentable*. . Quito: PNUMA.
- Álvarez, M., Estrada, A., & Fonseca, Z. (2010). Caracterización de los hogares colombianos en inseguridad alimentaria según calidad de vida. . *Revista de Salud Pública*, 877- 886.
- Álvarez, M., Mancilla, L., & Cortéz, J. (2007). *Caracterización Socioeconómica y de Seguridad Alimentaria de Los Hogares Productores De Alimentos Para El Autoconsumo, Antioquia-Colombia*. Mérida: AGROALIMENTARIA.
- Alvear, J. (2012). *La Seguridad y Soberanía Alimentaria en el Ecuador*. Quito: Aries.
- Ander-Egg, E. (2006). *La problemática del desarrollo de la comunidad*. Buenos Aires: Lumen Humanitas.
- Asamblea Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Montecristi, Manabí, Ecuador.
- Badley, E. (1987). *The ICIDH: Format, application in different settings and distinction between disability and handicap*. International Disability Studies.
- Beekman, G., Spavorek, G., Tiburcio, B., Buainain, M., Dedecca, C., Nuñez, M., y otros. (2003). *Desarrollo rural sostenible con enfoque internacional: Políticas y Estrategias para Uruguay*. Montevideo: IICA.
- Bernal, J., & Lorenzana, P. (28 de Enero de 2003). *Redalyc*. Recuperado el 20 de Julio de 2015, de Predictores de la seguridad alimentaria en hogares de escasos recursos en Venezuela: comparación entre región central y andina: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33907603>> ISSN 0378-1844
- Beyer, H. (1999). Educación y desigualdad de ingresos: una nueva mirada . *Estudios Públicos*.
- Boisier, S. (2001). *Desarrollo local: ¿De qué estamos hablando?* Mexico.
- Bosque, H., Jacobsen, S., Rojas, W., Mercado, G., Alandía, G., & Rodríguez, J. (2013). *¿Quinoa: una estrella solitaria? Otros cultivos andinos marginales claves para la seguridad nutricional alimentaria en Bolivia y el mundo*. Bolivia.
- Calero, C. (Octubre de 2011). *La Seguridad Alimentaria en Ecuador desde un enfoque de accesibilidad alimentaria*. Quito, Pichincha, Ecuador: Abya-Yala.
- Casas, J. (2002). Salud, desarrollo humano y gobernabilidad en América Latina y el Caribe a inicios. *Revista Panamericana de Salud pública*, 397.
- CEPAL. (1989). *Economía campesina y agricultura empresarial (tipología de productores del agro mexicano)*. México D.F.: Siglo XXI.
- Cevallos, F. (2005). *Marco Conceptual del Sistema de Indicadores de la Juventud en el Ecuador*. Quito: STFS-SIISE y UNFPA.
- Cordero, P., Chavarría, H., Echeverri, R., & Sepúlveda, S. (2003). *Territorios rurales, competitividad y desarrollo. Cuaderno Técnico 23*. San José: IICA.
- Corte Constitucional del Ecuador. (20 de Diciembre de 2006). Registro Oficial, Suplemento 259. *Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Corte constitucional del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). Registro Oficial N. 449. *Suplemento*. Quito, Pichincha, Ecuador.

- Cueva, C. (Jueves 13 de Mayo de 2010). Protestas Indigenas dejan grandes pérdidas. *La Hora Nacional*, pág. 12.
- Deere, C., & Wasserstrom, R. (1981). (1981). Ingreso familiar y trabajo no agrícola entre los pequeños productores de América Latina y el Caribe. En CATIE, *Agricultura de ladera en América tropical* (págs. 151-166). Turrialba: Rockefeller Foundation.
- Dehollain, P. (1 de Septiembre de 1995). *Concepto y factores condicionantes de la seguridad alimentaria en hogares*. Recuperado el 18 de Marzo de 2015, de Universidad de los Andes Venezuela:  
[http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17698/1/articulo1\\_5.pdf](http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17698/1/articulo1_5.pdf)
- Devera, R., Angulo, V., Amaro, E., Finali, M., Franceschi, G., Blanco, Y., y otros. (2006). Parásitos intestinales en habitantes de una comunidad rural del Estado Bolívar, Venezuela. *Revista Biomédica*, 259- 268.
- Esteves, A., & Santos, D. (2014). Una mirada a la inclusión social de las personas con discapacidad: experiencia de Flacso-Ecuador. En *Nuevos Desafíos para la Inclusión Social y la Equidad en la Educación Superior Actas del III Congreso Internacional* (pág. 233). Barcelona: MISEAL.
- FAO. (2004). *Políticas de desarrollo agrícolas: conceptos y principios*. Departamento de Cooperación Técnica. Roma: FAO.
- FAO. (20 de Febrero de 2013). *Quinoa, 2013 año internacional*. Recuperado el 21 de Enero de 2015, de FAO: <http://www.fao.org/quinoa-2013/es/>
- FLACSO. (2009). *Letras Verdes*.
- Griffin, K. (2001). Desarrollo humano: origen, evolución e impacto. *Ensayos sobre el desarrollo humano*, 25-40.
- Higuera, N., & Rivas, P. (2008). *La quinua: Un alimento esencial para la seguridad alimentaria de familias rurales de Boyacá, Colombia*. Boyaca.
- Hoddinott, J., & Yohannes, Y. (2002). *Dietary Diversity as a Food Security Indicator*. Washington, D.C: FANTA.
- Houée, P. (1997). *Las políticas de potenciación rural*. Paris: INRA.
- Hugo, W. (2013). *AGROBANCO*.
- Iglesias, J. (1993). Vivienda y familia. En L. Garrido, & E. Gil, *Estrategias familiares*. Madrid: Alianza.
- INEC. (2005-2006). *Encuesta de condiciones de vida*. Recuperado el 20 de Marzo de 2015, de  
[http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=315](http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=315)
- Ivanovic, R., & Ivanovic, D. (1990). Características socioeconómicas, socioculturales, familiares y demográficas de estudiantes de enseñanza básica y media (Región Metropolitana de Chile 1986-1987). *Revista de Sociología*, 183-201.
- Kennedy, G., Ballard, T., Dop, M., & FAO. (2013). *Guía para medir la Seguridad Alimentaria a nivel individual y del hogar*. Roma: FAO.
- Klanian, M., Casanova, J., Esquivel, M., Wegan, E., & Sánchez, A. (2011). Estudio de factores predisponentes de enfermedad diarreica aguda en la comunidad de San Simón, Yucatán en base a un análisis de vulnerabilidad nutricional y ambiental. *Población y salud en Mesoamérica*, 1-19.
- Lahoz, C. (2006). *El papel clave de las mujeres en la seguridad alimentaria. Seguridad Alimentaria y Políticas de Lucha contra el Hambre*.
- Lentini, M., & Palero, D. (1997). El hacinamiento: la dimensión no visible del déficit habitacional. *Revista Invi*, 23-32.

- Loma, E., & Lahoz, F. (2006). *Marco Conceptual de la Seguridad Alimentaria*. FODEPAL.
- Lorenzana, P., & Sanjur, D. (1999). Abbreviated measures of food sufficiency validly estimate the food security level of poor households: measuring household food security. *Revista Nutricional*, 687-692.
- Mamen, E. E. (2009). *Aportando a la construcción de la Soberanía Alimentaria desde la agroecología*. España.
- Martínez, C., & de la Cuesta, M. (2003). *Responsabilidad social de la empresa. Concepto, medición y desarrollo en España*. España: ICE.
- Martínez, J. (2009). *Línea de Base nutricional en niños menores de 5 años*. Colombia.
- Melgar, H. (2011). *Prevalencia de la inseguridad alimentaria en el hogar de Guatemala*. Guatemala: FAO.
- Menchú, M., & Santizo, M. (2002). *Propuesta de indicadores para la vigilancia de la seguridad alimentaria y nutricional*. Guatemala: INCAP/OPS/OMS.
- Moya, A. (1998). *Atlas Etnográfico del Ecuador*. Quito: Ethnos.
- Muñoz, M. (2010). Validating Latin-American and Caribbean Latin-American food security scale on pregnant adolescents. *Revista de Salud Pública*, 173-180.
- Navone, G., Gamboa, M., Oyhenart, E., & Orden, A. (2006). Parasitosis intestinales en poblaciones Mbyá-Guaraní de la Provincia de Misiones, Argentina: aspectos epidemiológicos y nutricionales. *Cuaderno de salud pública Río de Janeiro*, 1089-1100.
- Nogueiras, L. (1996). *La práctica y la teoría del Desarrollo Comunitario*. Madrid: Narcea.
- Nozick, R. (1995). *La Naturaleza de la Racionalidad*. Buenos Aires: Paidós.
- OBSAN-R. (2008). *Observatorio Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Información de Coyuntura sobre el Alza del Precio de*. PRESANCA.
- ONU. (2008). *Cómo afrontar la crisis alimentaria mundial*. New York.
- ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*.
- OPS/OMS. (2002). *Seguridad Alimentaria y Nutricional en la comunidad*. Costa Rica.
- Pelletier, D., Olso, C., & Fronguillo, E. (2003). *Inseguridad alimentaria hambre y desnutrición*. Washington: OPS/OMS.
- Pérez, E. (2009). *Validity of the Latin American and Caribbean Household Food Security Scale*. ELCSA.
- Ranis, G., & Stewart, F. (2002). Crecimiento económico y desarrollo humano en América Latina. *Revista de la CEPAL*.
- Rodríguez, R. (2007). *Estudio diagnóstico pobreza monetaria a través de las encuestas a hogares*. Lima: ANDESTAD.
- Samaniego, J. (2010). La institucionalidad de la Soberanía y Seguridad Alimentaria en el Ecuador. En M. d. Social, *Seguridad Alimentaria y Nutricional del Ecuador* (págs. 231 - 241). Ecuador: Aries.
- Sánchez, M. (1998). *Seguridad nutricional en las zonas urbanas de América Latina*. Washington: IFPRI.
- Schejtman, A. (2004). *Pobreza, hambre y seguridad alimentaria en Centroamérica y Panamá*. Santiago: CEPAL.
- Segall, A. (2007). Inseguridad Alimentar no Brasil. En M. d. Fome, *Desenvolvimento do instrumento de medida aos primeiros resultados nacionais*. . Brasília.
- Segall, A. (2012). *Manual de uso y aplicación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria*. Roma, Italia: FAO.
- Sen, A. (1981). *Proverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford: Charendon Press.

- SENPLADES. (2009). *Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Sibley, S. (2013). La Seguridad Alimentaria en el Mundo cada vez más Urbano: El caso de Bolivia. *Chicago Policy Review*.
- SIISE. (2013). *Consumo, Salud y Nutrición*. Recuperado el 16 de Agosto de 2015, de <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=9#>
- SISSAN. (2010). *SIISE*. Recuperado el 12 de Agosto de 2015, de <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=9#>
- Stedile, P. (2011). *Soberanía Alimentaria una necesidad de los Pueblos*. Brasilia: Ministério de Desenvolvimento Social.
- Summit, W. (2006). *Informe de Políticas Alimentarias*. Roma: FAO.
- Tapajós, L., Quiroga, J., Pereira, F., & Pinto, A. (2010). O processo de avaliação da política de segurança alimentar e nutricional entre 2004 e 2010: a experiência do MDS. En M. d. Fome, *En Fome Zero: Uma historia Brasileira* (págs. 44-57). Brasilia.
- Torres, L. (2002). Autoconsumo y reciprocidad entre los campesinos andinos: caso Fόμεque. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 79-98.
- Vázquez, A. (2000). *Desarrollo económico local y descentralización aproximación a un marco conceptual*. Santiago: CEPAL.
- Villalobos, V. (2009). La seguridad alimentaria para el IICA. *IICA*.
- Ware, C. (1966). Criterios para el análisis de propuestas para el desarrollo de la comunidad. . En I.-A. D. Bank, *México: Desarrollo de la comunidad teoría y práctica* (págs. 263-295). México D. F.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Yáñez, A. (2006). Un ejercicio etnográfico para mirar dentro de la casa. *El Cotidiano*, 15.

## ANEXOS

### Anexo 1. ENCUESTA ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA –ELCSA-

<b>ENCUESTA ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA –ELCSA-</b>			
<b>1</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, ¿Alguna vez usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su casa?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>2</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, ¿alguna vez en su casa se quedaron sin nada de comer?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>3</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, ¿Alguna vez en su casa dejaron de tener una buena comida, sana y nutritiva?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>4</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras ¿Alguna vez usted o algún adulto en su casa comió los mismos alimentos todos los días durante una semana?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>5</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su casa no desayunó, no almorzó o no merendó?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>6</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su casa comió menos de lo que debía comer?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>7</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su casa sintió hambre pero no comió?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>8</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su casa solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<i>¿En su casa viven personas de 0 a 18 años? SI 1 --- CONTINUAR CUESTIONARIO NO 0 --- FINALIZAR CUESTIONARIO</i>			
<b>9</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa dejó de tener una buena comida, sana y nutritiva?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>10</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa comió los mismos alimentos todos los días durante una semana?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>11</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa no desayunó, no almorzó o no merendó?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>12</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa comió menos de lo que debía comer?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>13</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Tuvieron que servir menos en el plato de comida a alguna persona de 0 a 18 años en su hogar?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
<b>14</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99

<b>15</b>	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	Sí 1 No 0	NS 9 NR 99
-----------	---	--------------	---------------

**Anexo 2. FORMATO DE ENCUESTA APLICADA A LAS FAMILIAS DE PRODUCTORES DE QUINUA DE SAN ISIDRO.**

ENCUESTA VIVIENDA Y POBLACION				
Parroquia				
Área	Urbana		Rural	
Nombre				
Sexo	M		F	
Edad				
VIVIENDA				
Cuántas Personas viven en esta casa	Menos de 3		3 o 4	
Cuántas Personas forman parte de su hogar	Número		10 a 30 años	
	0 a 5 años		30 a 50 años	
	5 a 10 años		mayores a 50 años	
Su Vivienda es	Propia		Prestada	
	Alquilada		Otro (especifique)	
Tipo de Vivienda	Casa		Mediagua	
	Cuarto		Choza - Covacha	
	Departamento		Otro (especifique)	
Que Servicios Básicos Posee su vivienda	Luz		Agua	
			Potable	Pozo
				Lluvia
El abastecimiento de agua es	Permanente		Irregular	
	Porque			
El abastecimiento de luz es	Permanente		Irregular	
	Porque			
Cómo se eliminan las excretas de su hogar	Letrina con agua circulante	Letrina seca	Fosa	Baño
Actualmente usted trabaja	SI		NO	
A que actividad se dedica el jefe de hogar	Activo		Inactivo	
	Empleado		Comerciante	
	Obrero		Estudiante	
	Trabajador por cuenta propia		Ama de casa	
	Comerciante		Pensionista	
Porque motivos dejo de trabajar?	Buscando trabajo		Menor de edad	
	Liquidación de Empresa		Terminación Contrato	
	Despido Intempestivo		Se termino ciclo agrícola o temporada de trabajo	
	Renuncia Voluntaria		Se jubilo o Pensionaron	
El trabajo que posee es	Temporal		Eventual	
	Ocasional		Por obra	
	Por horas		Por jornal	
Cuántas horas trabaja a la semana				
EDUCACION				
Hasta que grado estudio	Nivel		Año, grado o curso	
	Primaria incompleta			
	Primaria completa			
	Secundaria completa			
	Secundaria incompleta			
	Técnica			
Cuántos hijos tiene estudiando actualmente				
Cual es la razón principal para que alguno de sus hijos/as no asistan a la escuela, colegio, universidad	Falta de Recursos Económicos		Por ayudar en los quehaceres del hogar	
	Por Fracaso Escolar		130	No quiere estudiar
	Por trabajo		Embarazo	
	Problemas familiares		Otro (especifique)	
La escuela o colegio al que asisten sus hijos es	Pública		Privada	
			Otro (especifique)	

SALUD				
En su hogar utilizan los servicios de Salud	SI		NO	
	Causa			
Que servicio de salud utiliza usted	Hospital		Ninguno	
	Centro o Sub centro de salud		Otro (especifique)	
Con que frecuencia usted o un familiar asisten al los servicios de salud	1 vez al mes	Cada 3 meses	Cada 6 meses	No asiste
	Especifique quién			
	Porque			
A que distancia se encuentra el centro de salud mas ce	Kilómetros		Tiempo	
	< 1 km	> 1 km	< 1 hora	> 1 hora
Cuales han sido las principales enfermedades que han tenido en su hogar?	0 a 5 años	Infecciones respiratorias agudas		
		Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales		
		Paratosis Intestinal		
		Enfermedad Diarreica		
		Enfermedades infecciosas intestinales		
	30 a 60 años	Anemia		
		Enfermedades cerebro-vasculares		
		Enfermedades del sistema digestivo		
		Diabetes		
		Neumonía		
		Paratosis Intestinal		
		Colesterol y/o triglicéridos altos		
	30 a 60 años	Infecciones Respiratorias		
		Paratosis Intestinal		
		Presión alta		
Colesterol y/o triglicéridos altos				
Enfermedad Diarreica				
Osteoporosis				
Diabetes				
30 a 60 años	Neumonía			
	Lumbalgia (dolor de espalda)			
	Problemas de los hueso o articulaciones			

ALIMENTACION Y NUTRICION				
Parroquia				
Quien es el responsable de comprar la comida en su hogar	Esposo	Esposa	Hijos/as	
Realiza las 3 comidas al día	Siempre	Casi Siempre	A Veces	Nunca
Cuántas comidas tuvieron en su hogar el día de ayer	1	2	3	4
Usted come entre comidas	Siempre	Casi Siempre	A Veces	Nunca
Como obtiene usted los alimentos	Compra			
	Trueque			
	Donación o Regalo			
	Producción Propia			
	Recolección			
	Otra - Cual			



	Tipo de alimento	Si: 1	Tipo de alimento	Si: 1
		No: 0		No: 0
Que básicamente constituye su alimentación	1. Cereales y derivados (arroz, harina, pan, etc.)		8. Leche, productos lácteos	
	2. Raíces y tubérculos (papa, camote, yuca, etc.)		9. Aceite, grasas (margarina, etc.)	
	3. Vegetales (hortalizas)		10. Azúcar, miel, dulces	
	4. Frutas		11. Bebidas no alcohólicas (gaseosas, jugos artificiales)	
	5. Carne (res, pollo, pescado, menudencia, etc.)		12. Bebidas alcohólicas (cerveza, etc.)	
	6. Huevos		13. Oleaginosas (maní, nueces)	
	7. Legumbres (arveja, frijol, lenteja, etc.)		14. Otros (especificar)	

	Tipo de alimento	Frecuencia consumo	Tipo de alimento	Frecuencia consumo
Durante el último mes, cuán a menudo los miembros de su hogar han consumido los siguientes alimentos	1. Cereales y derivados (arroz, harina, pan, etc.)		8. Leche, productos lácteos	
	2. Raíces y tubérculos (papa, camote, yuca, etc.)		9. Aceite, grasas (margarina, etc.)	
	3. Vegetales (hortalizas)		10. Azúcar, miel, dulces	
	4. Frutas		11. Bebidas no alcohólicas (gaseosas, jugos artificiales)	
	5. Carne (res, pollo, pescado, menudencia, etc.)		12. Bebidas alcohólicas (cerveza, etc.)	
	6. Huevos		13. Oleaginosas (maní, nueces)	
	7. Legumbres (arveja, frijol, lenteja, etc.)		14. Otros (especificar)	
<b>Frecuencia de consumo:</b> (1) diario; (2) 3-4 veces por semana; (3) 1 o 2 veces por semana; (4) Quincenal; (5) Mensual; (6) Nunca				
Cuales han sido los problemas en la accesibilidad de alimentos que ha tenido en su hogar	Falta de recursos económicos o productivos			
	Sequías			
	Plagas			
	Mala producción en los cultivos			
	Falta de mano de obra			
Cuales han sido los problemas en la disponibilidad de alimentos en su hogar	Falta de dinero			
	Falta de variedad			
	Escases en los mercados			
	Precios altos al consumidor			
Cuales son los productos o alimentos que más se comercializan en los mercados de su parroquia				
En su hogar utiliza algún miembro consumo suplementos alimenticio (vitaminas)?	SI		NO	
	Quién			
	Porque			
Cual				

LACTANCIA MATERNA					
Tiene hijos menores de 2 años	SI			NO	
Hasta que edad le dio de lactar a su hijo	Nunca	Menos de 3 meses	3 a 6 meses	6 meses a 1 año	Mas de un año
Hasta que edad le dio lactancia materna exclusiva	0 a 3 meses			3 a 6 meses	
A que edad le dio a su hijo alimentos distintos a la leche materna incluyendo el agua	0 a 3 meses	3 a 6 meses	Mas de 6 meses		
Que alimento a más de la leche de la mamá le da a los niños chiquitos (menores de 1 año)					
INGRESOS Y GASTOS					
INGRESOS					
Cuanto es el ingreso neto en su hogar					
Como son sus ingresos del hogar	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	
Cual es la principal fuente de ingreso en su hogar					
Posee otras fuentes de ingresos?	SI	NO			
	Cual?				
Posee ingresos por producción?	Agrícola	Pecuaría	Derivado		
GASTOS EN ALIMENTACIÓN					
Cuanto es el gasto mensual que usted realiza para la alimentación?					
INSTITUCIONES EDUCATIVAS					
Parroquia					
Nombre la Institución					
Cuantos establecimientos educativos (escuelas y colegios) hay en la parroquia					
Que Servicios Básicos posee el establecimiento educativo	Luz	Agua			
		Potable	Pozo	Riego	
Cuantos alumnos existen	Primaria			Secundaria	

INSTITUCIONES DE SALUD			
Cuantos Centros o subcentros de salud existen			
Cuantos médicos existen por centro o subcentro de salud			
Cuantas enfermeras existen por centro o subcentro de salud			
Cuantas camas existen por centro o subcentro de salud			
Principales enfermedades de la parroquia	0 a 5 años		
	5 a 10 años		
	10 a 30 años		
	30 a 50 años		
	mayores a 50 años		
Principales causas de las enfermedades en la parroquia	0 a 5 años		
	5 a 10 años		
	10 a 30 años		
	30 a 50 años		
	mayores a 50 años		
El centro o subcentro de salud cuenta con los equipos necesarios	SI	NO	
	¿Porque y cuáles?		
Poseen el centro o subcentro servicio de salud dental	SI	NO	
Que Servicios Básicos posee el centro/subcentro de salud	Luz	Agua	
		Potable	Pozo
Porcentaje o número de niños menores de 1 año que tiene acceso a vacunas	DTP	Sarampión	