

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO**

**UNIDAD DE POSTGRADOS**

**MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL CON MENCIÓN EN MOVIMIENTOS  
SOCIALES**

**Tesis previa a la obtención del título de: MAGISTER EN DESARROLLO LOCAL  
CON MENCIÓN EN MOVIMIENTOS SOCIALES**

**TEMA:**

**LA SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA COMO EJE  
DE LOS PROYECTOS DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA  
DE LAS CINCO COMUNIDADES DE LA ZONA CHACAZA**

**AUTOR**

**DELGADO VIMOS JOSÉ ESTEBAN**

**DIRECTOR**

**LUIS ALBERTO HERRERA MONTERO**

**Quito, Mayo de 2015**

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO DEL  
TRABAJO DE GRADO**

Yo, José Esteban Delgado Vimos autorizo a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

Además declaro que los conceptos, análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Quito, mayo de 2015

José E. Delgado V.

0601957939

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación dedico a los pequeños productores agropecuarios del país que día a día se esfuerzan para producir alimentos y vender a mercados para el consumo nacional.

José E Delgado V.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi asesor de tesis, Luis Herrera y a la lectora del mismo, Elizabeth Bravo, quienes supieron orientarme con conocimientos para avanzar significativamente y culminar con el desarrollo de este trabajo de investigación.

A las autoridades de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito y Unidad de Postgrados por ser impulsores y darme la oportunidad de culminar este nivel de estudio.

José E. Delgado V.

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
Objetivos.....	12
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos.....	13
Hipótesis.....	13
Marco metodológico.....	13
Variables.....	14
Población.....	17
CAPITULO 1.....	19
MARCO CONCEPTUAL.....	19
Introducción.....	19
Seguridad alimentaria.....	20
Concepto.....	20
Componentes de la Seguridad Alimentaria.....	21
Disponibilidad de alimentos.....	22
Estabilidad.....	22
El acceso a los alimentos.....	23
Consumo y utilización biológica de los alimentos.....	23
La soberanía alimentaria.....	26
Concepto de Soberanía alimentaria.....	26
Marco Jurídico nacional e internacional del derecho a la alimentación.....	28
Marco jurídico internacional.....	28
Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948.....	28
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1976.....	28
Declaración de Roma sobre Seguridad Alimentaria Mundial, 1996.....	29
Directrices Voluntarias FAO, 2004.....	29

Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales de la OIT, 1989.....	29
Marco jurídico nacional.....	20
Derecho a la Alimentación en la Constitución de 2008.....	31
Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria.....	32
Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.....	34
Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.....	35
Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.....	36
CAPÍTULO 2.....	38
LA SOBERANIA ALIMENTARIA EN EL ECUADOR.....	38
Producción y comercialización de alimentos.....	39
Producción de alimentos.....	39
Tenencia de la tierra.....	42
Uso del suelo del Ecuador.....	47
Uso de suelo en la provincia de Chimborazo.....	50
Uso del suelo en el cantón Guamote.....	51
Comercialización alimentaria en el Ecuador.....	59
El crecimiento de la población y la urbanización.....	62
Desarrollo económico.....	65
Uso de fertilizantes y plaguicidas.....	68
Mecanización agrícola.....	71
El consumo de energía.....	72
El cambio climático.....	72
Factores de vulnerabilidad del sector agrícola.....	72
Climatología actual y tendencia.....	73
Climatología en el Ecuador.....	74
Escenarios futuros: Variación de la temperatura.....	75
CAPÍTULO 3.....	75
ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LAS CINCO COMUNIDADES DE LA ZONA CHACAZA.....	76
Breve reseña histórica del cantón Guamote y comunidades de la zona Chacaza.....	76
Ubicación geográfica del cantón Guamote y comunidades de la zona Chacaza.....	79

Análisis socioeconómico y ambiental de las cinco comunidades de la zona Chacaza.....	83
Situación Socio-cultural.....	83
Población.....	83
Población por grupos etarios.....	84
Composición étnica.....	85
Idioma .....	85
Migración.....	85
Pobreza.....	86
Organización social.....	86
Fiestas.....	87
Disponibilidad de servicios básicos.....	88
Vivienda.....	88
Abastecimiento de agua para consumo humano.....	89
Saneamiento básico.....	90
Manejo de desechos sólidos.....	90
Servicio de electricidad.....	91
Educación.....	91
Salud.....	94
Mortalidad infantil del cantón Guamote.....	94
La morbilidad en las cinco comunidades de la zona Chacaza.....	95
La mortalidad en las comunidades de estudio.....	96
Vialidad.....	98
Situación económico productiva.....	98
Ocupación de jefes de familia.....	98
Ingresos.....	99
Producción agrícola.....	99
Principales cultivos.....	101
Rendimiento de cultivos en la zona Chacaza.....	101
Destino de la producción.....	103
Producción pecuaria.....	105
Situación actual de la soberanía y seguridad alimentaria en las cinco comunidades	

de la zona Chacaza del cantón Guamote.....	106
Soberanía alimentaria.....	106
Tierra.....	106
Agua.....	108
Semillas.....	109
Crédito.....	111
Tecnología.....	112
La biodiversidad.....	112
Seguridad alimentaria.....	113
Disponibilidad.....	113
Estabilidad.....	114
Acceso.....	115
Uso y consumo.....	117
Alternativas para promover la soberanía y seguridad alimentaria en las cinco comunidades de la zona Chacaza.....	120
Soberanía alimentaria.....	120
Recurso tierra.....	120
Sobre el agua.....	122
Las Semillas.....	123
Biodiversidad.....	123
Acceso al crédito.....	124
Seguridad alimentaria.....	125
Para garantizar la disponibilidad de alimentos.....	126
Estabilidad de alimentos.....	127
Acceso a alimentos de la población de la zona Chacaza.....	128
En lo referente a uso y consumo.....	129
CONCLUSIONES.....	131
RECOMENDACIONES.....	138
LISTA DE REFERENCIAS.....	140

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No 1. Producción agrícola nacional por destino, período 2004-2008.....	40
Tabla No. 2. Estructura de la tenencia de tierra en Ecuador.....	44
Tabla No. 3. Tamaño promedio de propiedad en el Ecuador.....	45
Tabla No.4. Evolución de la tenencia de tierra en la provincia de Chimborazo.....	46
Tabla No. 5. Haciendas recuperadas en el cantón Guamote con la Reforma Agraria.....	46
Tabla No.6. Haciendas no intervenidas por Reforma Agraria, cantón Guamote.....	47
Tabla No. 7. Tasa media de crecimiento del uso del suelo agropecuario.....	48
Tabla No.8. Superficie por categoría del uso del suelo por regiones del Ecuador, 2012.....	50
Tabla No. 9. Uso de suelo de la provincia de Chimborazo.....	51
Tabla No. 10. Uso de suelo del cantón Guamote.....	51
Tabla No. 11. Superficie, producción y ventas de cultivos transitorios de la provincia de Chimborazo.....	52
Tabla No. 12. Producción agrícola del cantón Guamote.....	54
Tabla No. 13. Participación de diversos tipos de UPAs en la producción agropecuaria del Ecuador (en %)......	55
Tabla No. 14. Principales productos de comercio exterior del Ecuador .....	57
Tabla No.15. Inflación anual período 2006-2014 del Ecuador.....	62
Tabla No. 16. Estructura demográfica del Ecuador por área 1950-2010.....	63
Tabla No. 17. Estructura demográfica del Ecuador por área 1950-2010.....	64
Tabla No.18. Población por áreas del cantón Guamote Censos 1950-2010.....	65
Tabla No. 19. Agroindustria, mayores empresas en Ecuador (2009).....	67
Tabla No. 20. Empresas importadoras de plaguicidas en el Ecuador, año 2004.....	70
Tabla No. 21. Población de las cinco comunidades de la zona Chacaza.....	84
Tabla No. 22. Población por grupos etarios.....	84
Tabla No. 23. Migración de pobladores de las cinco comunidades de la zona Chacaza.....	85
Tabla No. 24. Organizaciones sociales existentes en la zona Chacaza.....	87
Tabla No. 25. Tipos de viviendas de las cinco comunidades de la Zona Chacaza.....	89
Tabla No. 26. Abastecimiento de agua para consumo humano en las cinco comunidades de la zona Chacaza.....	89

Tabla No. 27. Eliminación de excretas de las comunidades de la zona Chacaza.....	90
Tabla No. 28. Formas de eliminar la basura en las cinco comunidades .....	91
Tabla No. 29. Población escolar de la comunidad San José de Chacaza CEC José Jaramillo.....	92
Tabla No 30. Población escolar de la comunidad San Miguel de Chacaza CEC Pablo Palacios.....	92
Tabla No. 31. Población escolar de la comunidad Chanchán Tiocajas CEC Puerto Baquerizo.....	93
Tabla No. 32. Población escolar de las cinco comunidades de la zona Chacaza... ..	93
Tabla No.33 Morbilidad en las cinco comunidades de la zona Chacaza.....	96
Tabla No.34. Principales causas de morbilidad en las comunidades de la zona Chacaza.....	96
Tabla No. 35. Jefes de familia afiliadas al seguro social campesino de Chacaza.....	97
Tabla No. 36. Población afiliada al Seguro Campesino.....	97
Tabla No. 37. Ocupación de jefes de familias de pobladores de las cinco comunidades de la zona Chacaza.....	98
Tabla No. 38. Uso del suelo de las cinco comunidades de la zona Chacaza (Ha).....	100
Tabla No. 39. Principales cultivos de la zona Chacaza.....	101
Tabla No. 40. Rendimiento de los principales cultivos de la zona Chacaza.....	103
Tabla No. 41. Destino de los principales cultivos de la zona Chacaza.....	104
Tabla No. 42. Producción ganadera de las cinco comunidades de la zona Chacaza.....	105
Tabla No. 43. Compra y consumo de alimentos por semana/familia de la zona Chacaza.....	116

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1. Variables e indicadores para conocer la situación actual de la soberanía alimentaria en las comunidades de la zona Chacaza.....	15
Figura No. 2. Variables e indicadores para conocer la realidad de seguridad alimentaria en las cinco comunidades de la zona Chacaza.....	16
Figura No. 3. Mapa del cantón Guamote.....	80
Figura No. 4. Centro comunal de San Antonio de Chacaza No. 1.....	81
Figura No. 5. Centro comunal de San Antonio de Chacaza Alto.....	81
Figura No. 6. Centro comunal de San José de Chacaza.....	82
Figura No. 7. Centro comunal de San Miguel de Chacaza... ..	82
Figura No. 8. Centro comunal de Chanchán Tiocajas.....	83

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación analiza la situación socio económico y ambiental de las cinco comunidades de la zona Chacaza del cantón Guamote para establecer alternativas de desarrollo que sean necesarios para promover la seguridad y soberanía alimentaria en dicha zona de estudio. El desarrollar el respectivo análisis se encontró dificultades y que no permiten alcanzar la soberanía alimentaria como derecho a la alimentación de los pobladores y en cumplimiento al mandato constitucional y demás normas existentes.

La inequidad en el acceso a los factores de producción: tierra, agua, créditos, tecnología, semillas, más los efectos del cambio climático; hacen que los pobladores de las cinco comunidades de la zona Chacaza no puedan producir suficiente alimentos para el autoconsumo y venta al mercado para generar ingresos.

La baja producción agropecuaria en los pequeños minifundios lo destinan para el mercado y no para satisfacer los requerimientos alimenticios de los comuneros, situación que repercute en la seguridad alimentaria manteniendo altos niveles de desnutrición, propagación de enfermedades por el limitado acceso a necesidades básicas. El cambio de hábitos de consumo de la población de la zona de estudio (alimentos industrializados), no aporta a los requerimientos energéticos ni proteicos de las familias. Por esta causa el trabajo termina proponiendo algunas alternativas para promover la soberanía y seguridad alimentaria en las cinco comunidades de la zona Chacaza.

## **ABSTRACT**

This research analyzes the socio economic and environmental situation inside five communities in the area of Chacaza, town of Guamote in order to stablish development alternatives that are necessary for promoting security and food-sovereignty in the area. After analyzing, there were some problems that do not permit to reach food-sovereignty like the right to the access of food obeying the Constitution and other existing regulations.

Inequality in production factors access as land, water, credits, technology, seeds, in addition to the effects of climatic changes cause in the population of the five areas not to be able to produce enough food for auto consumption and selling in order to have incomes.

Farm production in little quantities inside smallholdings are directed to the market and no to satisfy food requirements in people from the community, this situation influences in food security causing high levels of malnutrition, the spread of illnesses due to limits access to basic needs. Changing food habits in people (processed foods), do not provide neither energetic nor protein requirements to families. That is why, this research provides some alternatives for promoting food security and sovereignty inside the five communities in Chacaza.

## INTRODUCCIÓN

El hambre y la desnutrición son problemas preocupantes a nivel mundial para los organismos defensores de este mal, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO (Food and Agriculture Organization por sus siglas en Inglés), es el principal organismo de las Naciones Unidas encargado de dirigir las actividades internacionales de lucha contra el hambre. Este organismo como ente rector en alianza con varios gobiernos ha implementado algunas estrategias para reducir la incidencia. Varias investigaciones han determinado que en el mundo hay comida, entonces si el caso es así, ¿por qué uno de cada siete personas pasa hambre? Frente a este fenómeno en el proceso del desarrollo de este trabajo de investigación se esclarecerá que los mecanismos de producción, distribución y consumo, tienen serios problemas y por ende se limita a los más pobres la obtención de alimentos.

Seguridad alimentaria y soberanía alimentaria son dos conceptos que en los últimos años han cobrado preeminencia en los debates tanto académicos como políticos, cuando se piensa en los desafíos del desarrollo rural sostenible para erradicar la pobreza extrema y el hambre.

De acuerdo a las normativas internacionales de derechos humanos, todo ser humano tiene derecho a no padecer hambre, a una alimentación adecuada y a alimentarse en condiciones de dignidad. Por seguridad alimentaria “se entiende la situación en la que un individuo, una familia, una comunidad, un territorio o un país, disponen en todo momento de la capacidad para acceder a los medios tangibles e intangibles que les permiten satisfacer adecuadamente sus necesidades nutricionales”. Así, la seguridad alimentaria, tal como ha sido definida por la FAO, se centra en la disponibilidad de alimentos: “Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias”.

No obstante, cuando se trata de pueblos indígenas, por su histórica situación de exclusión y la precariedad de sus vínculos con el mercado, el concepto de seguridad alimentaria se torna más amplio e implica diseñar programas de soberanía alimentaria, que incluyan múltiples aspectos para facilitar la realización de su derecho a la alimentación, tales como: “...el acceso y la

utilización de los activos productivos, principalmente tierra, agua y biodiversidad; la valoración y mejoramiento de los sistemas productivos campesinos e indígenas; la optimización de la diversidad de la oferta ecológica; el respeto, rescate y perfeccionamiento de las prácticas agroecológicas ancestrales; la preservación de las identidades de los pueblos; la construcción de nuevas instituciones para la diversificación productiva y el intercambio con acceso a mercados de precios justos; la conservación de la diversidad genética y ecológica... y el desarrollo de las capacidades locales para satisfacer sus necesidades básicas de alimentos, productos procesados, conservados y distribuidos localmente, y culturalmente demandados”.

El concepto de soberanía alimentaria fue desarrollado por Vía Campesina y llevado al debate público con ocasión de la Cumbre Mundial de la Alimentación en 1996. Desde entonces, dicho concepto se ha convertido en un tema mayor del debate agrario internacional, inclusive en el seno de las instancias de las Naciones Unidas, definiendo que: “La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, de sus países o uniones de estados a definir su política agraria y alimentaria, sin dumping frente a países terceros. El derecho de los campesinos a producir alimentos y el derecho de los consumidores a poder decidir lo que quieren consumir, cómo y quién se lo produce”.

Entonces, la soberanía alimentaria es la facultad de las naciones y los pueblos para definir sus propias políticas de acuerdo a objetivos de desarrollo sostenible y seguridad alimentaria, respetando sus culturas y sistemas de gestión. Ello implica considerar la interdependencia de las dimensiones de producción, transformación, comercialización, consumo y salud, en el sistema alimentario tal como es concebido desde la perspectiva indígena.

Mientras el concepto de seguridad alimentaria se centra en la capacidad de los Estados de asegurar el acceso de sus habitantes al mínimo calórico y proteico necesarios para garantizar la nutrición adecuada de su población, al margen de donde provengan los alimentos y de cómo se produzcan, el concepto de soberanía alimentaria remite a la capacidad de la población para producir autónomamente alimentos y nutrientes de calidad y en cantidad suficiente para asegurar su desarrollo sano y sostenible.

En tanto la problemática de la seguridad alimentaria en poblaciones indígenas como las de Chacaza, requiere de esfuerzos adicionales, que combinen estratégicamente prácticas de superación de la inseguridad alimentaria y de atención especializada de los saberes y conocimientos de las comunidades indígenas pero que sean respaldados por políticas públicas desde el estado.

La seguridad y soberanía alimentaria por ser temas de vital importancia para los pueblos, especialmente de pequeños productores como de este trabajo de investigación, han hecho protagonismos hasta implementar en políticas públicas como el caso de nuestro país, la alimentación es un derecho.

Al hablar del derecho de alimentación, la Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 13 señala: “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 con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria”.

En el país, varias normativas se han implementan para promover el derecho a la alimentación. Desde el año 2009 está en vigencia la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria; la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, uso y aprovechamiento del agua desde 2014; el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones desde el año 2011; el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, otras como la ley de tierras rurales y territorios ancestrales que se está debatiendo en la asamblea nacional; leyes que están en vigencia pero su aplicación como en la zona del presente trabajo de investigación no se implementan acciones.

## **1. Objetivos**

### **1.1 Objetivo general**

Conocer la situación de la soberanía y seguridad alimentaria en las cinco Comunidades de la zona Chacaza del cantón Guamote.

## **1.2 Objetivos específicos**

- a) Realizar un análisis socio económico y ambiental de las cinco comunidades de la zona Chacaza y describir la situación actual de la seguridad y soberanía alimentaria.
- b) Establecer alternativas de desarrollo que sean necesarios para promover la seguridad y soberanía alimentaria en las cinco comunidades de la zona Chacaza.

## **1.3 Hipótesis**

- a) Las condiciones actuales de seguridad y soberanía alimentaria de las cinco comunidades de la zona Chacaza, son favorables para la población del sector?
- b) Existen alternativas de desarrollo para promover la seguridad y soberanía alimentaria en las cinco comunidades de la zona Chacaza del cantón Guamote?

## **1.4 Marco metodológico**

Para desarrollar este trabajo de investigación, se ha concurrido hacia las fuentes primarias y secundarias para obtener la información necesaria. Las fuentes primarias indican los hechos en base a la experiencia y resultados obtenidos en una investigación, a la vez que están muy cercanos o tienen relación con el tema de estudio; dentro de esta fuente tenemos datos estadísticos del INEC, Banco Central del Ecuador, SENPLADES, Gobiernos autónomos descentralizados, publicaciones realizados por investigadores o instituciones públicas y privadas, revistas, entre otros documentos oficiales. Como fuente primaria también se ha utilizado la entrevista a grupos focales; instrumento que ayudó para dialogar con pobladores de las cinco comunidades de la zona Chacaza y obtener la información y describirlo en los respectivos capítulos, esta averiguación me sirvió de base para analizarlo y determinar de cuál es la situación actual de la seguridad y soberanía alimentaria de la zona de estudio.

Como fuentes secundarias de apoyo para este trabajo fue la lista de referencias disponibles en libros, periódicos, internet, folletos que contienen información sobre seguridad y soberanía

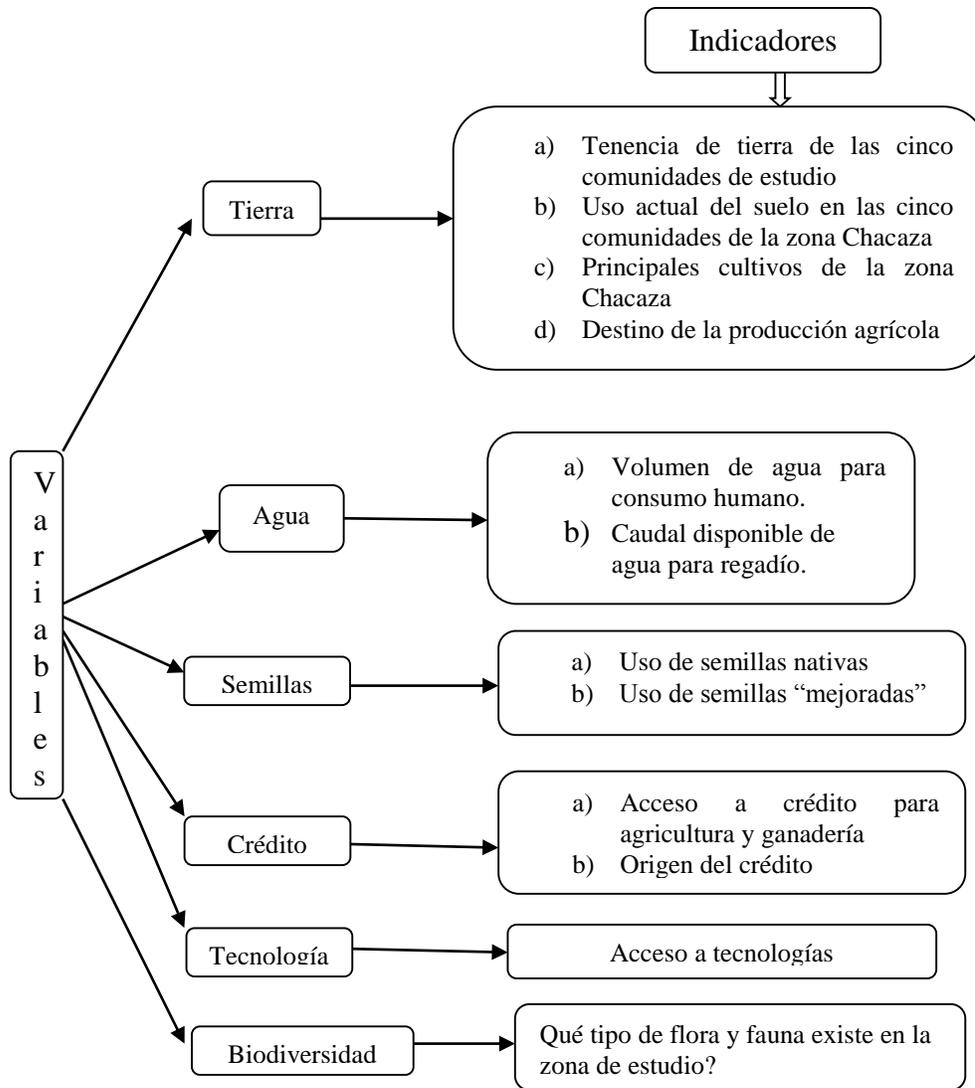
alimentaria, su los contenidos se ha recopilado para realizar una lectura selectiva, resumir y transcribir en los respectivos capítulos.

### **1.5 Variables**

El presente trabajo de investigación debe analizar la situación actual de la seguridad y soberanía alimentaria en las cinco comunidades de la zona Chacaza, para luego establecer algunas alternativas para promoverla, por tal razón se hace un estudio por separado tanto de la soberanía así como de la seguridad alimentaria.

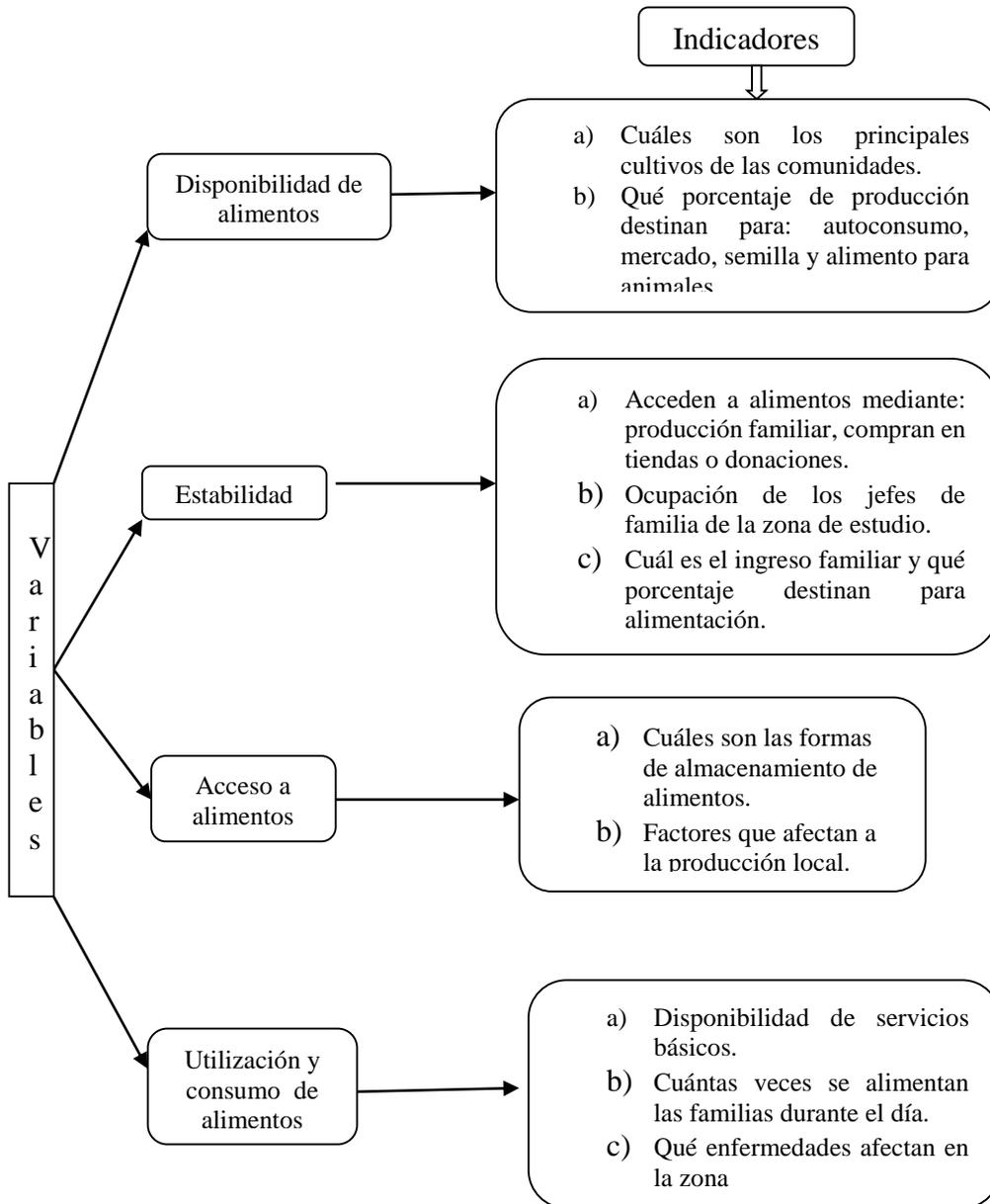
Las variables utilizadas en el análisis socioeconómico y ambiental de las cinco comunidades de la zona Chacaza, servirán para describir la situación actual de los recursos productivos (soberanía alimentaria) para producir alimentos, su detalle se ilustra en la siguiente figura.

**Figura No. 1.**  
**VARIABLES E INDICADORES A UTILIZAR PARA CONOCER LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA Y ASEGURAR LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA CHACAZA**



Luego de haber conocido la situación actual de recursos productivos que disponen para producir alimentos en las comunidades de la zona de estudio, se plantea algunas variables para identificar las condiciones actuales de la seguridad alimentaria, sus elementos se ilustran en la siguiente figura.

**Figura No. 2.**  
**Variables e indicadores para conocer las condiciones actuales de seguridad alimentaria en cinco comunidades de la zona Chacaza.**



## **1.6 Población**

Las cinco comunidades de la zona Chacaza está estructurado por 368 jefes de familia y 1430 habitantes, datos que se ha recopilado mediante el plan de desarrollo de cada comunidad realizado por Plan Internacional que reforman habitualmente la línea de base, además la zona cuenta con el estudio de factibilidad del sistema de riego para las comunidades de la zona Chacaza; informaciones que han servido de apoyo para realizar el análisis socioeconómico y ambiental de la zona de estudio.

El punto de partida para desarrollar el presente trabajo de investigación ha sido el objetivo general y objetivos específicos, usando las metodologías se ha logrado obtener datos estadísticos de fuentes como el INEC, Banco Central del Ecuador, Gobiernos Autónomos Descentralizados, SENPLADES y Plan Nacional de Buen Vivir 2013-2017.

El capítulo uno define el marco teórico sobre la soberanía y seguridad alimentaria que plantea desde varias corrientes, sean estos organismos internacionales, movimientos sociales y campesinos, y normas legales de origen nacional e internacional que tienen relación con la realidad local. En la misma unidad se detallan las leyes vigentes sobre soberanía alimentaria, aclarando como un derecho a la alimentación y que es deber del estado en garantizar y promoverlo.

El capítulo dos describe sobre la soberanía alimentaria del Ecuador, haciendo hincapié que el recurso tierra es el elemento esencial para la producción de alimentos, por tal razón se describe la tenencia de tierra a nivel nacional, provincial y cantonal, de cómo están distribuidas la unidades de producción agropecuaria y cuál es el uso del suelo. De la misma manera se ha señalado los principales cultivos que se destinan para la exportación, la agroindustria y para el consumo nacional. Para asegurar la disponibilidad de alimentos se complementa con las importaciones, por tal motivo se ha descrito el listado de productos que el estado ecuatoriano importa por toneladas métricas durante el período 2010-2014.

En el mismo capítulo se describe sobre la comercialización alimentaria, sus formas de mercadeo ya sea al menor o mayor, identificando que la venta realizado por las grandes empresas

proveedoras de alimentos lo hacen mediante supermercados, mientras que los pequeños productores venden en plazas, calles, carreteras y mercados pero a precios cómodos. También se ha hecho referencia sobre la inflación, la estructura demográfica del país para demostrar que la urbanización va en aumento, así mismo de cuáles son las consecuencias del desarrollo económico y cambio climático por la producción de alimentos.

En el capítulo tres se realiza el análisis descriptivo de la realidad social, económica y ambiental de las cinco comunidades de la zona Chacaza; Los datos obtenidos señalan que sigue existiendo pobreza por necesidades básicas insatisfechas y por consumo. Esta indagación ha ayudado además a identificar la disponibilidad de recursos productivos en la zona de estudio, para con elementos de juicio finalmente proponer alternativas para promover la seguridad y soberanía alimentaria en la zona de estudio.

## **CAPITULO 1**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **Introducción**

La seguridad alimentaria tiene su origen desde la Declaración Universal de Derechos Humanos adoptada en 1948, el artículo 25 numeral 1 dice: “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios...”.

Erradicar el hambre y la malnutrición es uno de los objetivos del Derecho a la Alimentación, esta lucha se viene librando desde hace varias décadas. No obstante, los esfuerzos realizados hasta la fecha no han sido suficientes: más de 1.020 millones de personas sufren hambre en el mundo, de las cuales 53 millones de personas viven en América Latina y el Caribe. Recordemos que en el año 1900 el planeta tenía 1.600 millones de habitantes y que, al paso que vamos, a mediados de este siglo XXI, llegaremos aproximadamente a 10.000 millones de habitantes, que ejercerá una presión creciente sobre los ya escasos recursos agrícolas (Jácome, s/f).

El término soberanía alimentaria fue presentado por primera vez en el debate público internacional por Vía Campesina en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación celebrada en 1996 en Roma. Ese término fue definido de la siguiente manera: “Soberanía alimentaria es el derecho de cada nación para mantener y desarrollar su propia capacidad para producir los alimentos básicos de los pueblos, respetando la diversidad productiva y cultural... de manera autónoma (FAO, 1996).

La seguridad y soberanía alimentaria son temas de interés para los pequeños agricultores, campesinos y pueblos indígenas que paulatinamente vienen exigiendo a todos los estados a que se transforme en política pública, por tal razón a continuación se amplía estos contenidos.

## **1.1 Seguridad alimentaria**

### **1.1.1 Concepto**

El concepto de Seguridad Alimentaria ha ido evolucionando en el tiempo, atendiendo a situaciones coyunturales y a desarrollos intelectuales de cada década. Así, durante los años 70, los altos precios del petróleo y los fertilizantes, la reducción de los stocks mundiales de granos, y las intenciones de utilizar embargos de granos básicos con fines políticos, centraron el concepto de seguridad alimentaria en la disponibilidad de los alimentos a nivel nacional y mundial (Salcedo,2005).

En 1974 se realizó la Primera Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre la alimentación, en la que se aprobó la Declaración Universal sobre la Erradicación del Hambre y la Malnutrición, y se proclamó solemnemente que “todos los hombres, mujeres y niños tienen derecho inalienable a no padecer de hambre y malnutrición”. Se aprobaron además una serie de resoluciones, destacándose la Resolución I. “Objetivos y estrategias de la producción de alimentos”, en virtud de la cual todos los gobiernos “deben aceptar la meta de que, en el término de un decenio, no haya ningún niño que tenga que acostarse sin haber satisfecho su hambre, ninguna familia que tema por el pan del día siguiente, y que ningún futuro ni la capacidad de ningún ser humano resulten menoscabados por la malnutrición” (Jácome, s/f).

En el marco de esta Conferencia, y como consecuencia de la crisis alimentaria que vivía el mundo entero, se definió la Seguridad Alimentaria como “la disponibilidad en todo momento en el mercado mundial de suministros de alimentos básicos para sostener el consumo creciente y contrarrestar las fluctuaciones en producción y precios”, un concepto basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional.

Jácome, (s/f), manifiesta que en la década de 1980, el concepto evoluciona a raíz de los resultados de la revolución verde y la incidencia de las hambrunas africanas. Es indudable que la transformación de los sistemas agrícolas que produjo esa revolución permitió en aquellos tiempos que los suministros de alimentos se mantuvieron por muy encima del crecimiento demográfico contribuyendo a la seguridad alimentaria a nivel global. No obstante, hoy existen

opiniones según los cuales la revolución verde habría ocasionado un recrudecimiento de las desigualdades en lo que se refiere a los ingresos y daños al medio ambiente.

Durante el año 1986 el Banco Mundial presentó un documento de gran influencia, cuyo título era: “La Pobreza y el Hambre: Problemas y Opciones para la Seguridad Alimentaria en Países de Desarrollo”, este instrumento enfocó la dinámica temporal de la Inseguridad Alimentaria, que conduce a realizar una diferenciación entre la Inseguridad Alimentaria Crónica, asociada a problemas de pobreza continua o estructural y a bajos ingresos, y la Inseguridad Alimentaria Transitoria, que supone períodos de presión intensificada debido a desastres naturales, crisis económicas o conflictos. Estas diferenciaciones complementaron lo mencionado por Amartya Sen en 1981: la producción, el trabajo, el comercio y la transferencia de los recursos básicos tienen un efecto directo en el acceso a los alimentos, y es ahí donde el análisis de los medios de vida de las personas es importante para determinar su estado de Seguridad Alimentaria (Jácome, s/f).

La definición contemporánea y que guarda relación con este trabajo de investigación, es la presentada en la Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial (1996), en la que 112 jefes de Estado y de Gobierno y otros dirigentes de 186 países señalaron que: “Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana” (Salcedo, 2005).

### **1.1.2 Componentes de la Seguridad Alimentaria**

De acuerdo a Gómez y La Serna en Carrasco y Tejada (2008), la seguridad alimentaria tiene cuatro dimensiones o componentes: a) disponibilidad de alimentos, b) acceso a los alimentos, c) estabilidad, d) consumo y la utilización biológica. A continuación se detalla la situación de la seguridad alimentaria en el Ecuador usando estos parámetros.

### **a) Disponibilidad de alimentos**

Este componente supone garantizar la existencia de suficientes alimentos de manera oportuna, ya sea producido internamente, mediante importaciones o ayuda alimentaria. El componente disponibilidad tiene un carácter fundamentalmente productivo de un país o un territorio. Los hogares requieren que los alimentos sean accesibles en los mercados locales o comunitarios, y no sólo a escala nacional, lo que está condicionado a un óptimo funcionamiento de la cadena agro alimentaria. La disponibilidad está determinada entonces, por la producción suficiente y variada de alimentos, la productividad, las tecnologías idóneas de almacenamiento, conservación y transformación, y los canales de comercialización eficientes. Las variaciones estacionales de producción y de precios afectan a la seguridad alimentaria (Estévez, 1996).

Calero (2011) al hablar de disponibilidad se refiere a la cantidad de alimentos que pueden provenir de producción interna, almacenamiento, importaciones y ayuda alimentaria, que están físicamente disponibles. La producción interna contempla los productos que son producidos nacional o localmente; el almacenamiento considera las existencias o reservas mantenidas en inventario por comerciantes y/o el gobierno; las importaciones incluye los alimentos traídos por medio de los mecanismos del mercado; y, la ayuda abarca los alimentos entregados por el gobiernos y/o agencias humanitarias. Esta última, se considera una medida temporal y complementaria frente a otras intervenciones que atacan causas más estructurales de la inseguridad alimentaria.

### **b) La estabilidad**

Se refiere a solventar las condiciones de Inseguridad Alimentaria transitoria de carácter cíclico o estacional a menudo asociados a las compañías agrícolas que se producen tanto por la ausencia de alimentos cuanto por la falta de acceso a recursos de la población asalariada en momentos determinados del año. En este componente o pilar cumplen un importante papel la existencia y disponibilidad de infraestructura de almacenamiento a nivel nacional y/o local en condiciones adecuadas, así como la posibilidad de contar con recursos alimenticios e insumos de contingencia para las épocas de déficit alimentario.

En sí, estabilidad es, “asegurar el abastecimiento y el acceso a alimentos de manera continua y estable en todo el tiempo. Es decir, solucionar las condiciones de inseguridad alimentaria de carácter transitorio que ocurran por problemas en la disponibilidad de alimentos debido a plagas, factores climáticos, entre otros; y, en el acceso a recursos por cambios bruscos en el nivel de precios, inestabilidad económica y política, etc., (Calero, 2011).

#### **c) El acceso a los alimentos**

Esto se relaciona con el acceso a los medios de producción tierra, agua, insumos agrícolas, conocimiento, tecnología, etc., y a los alimentos disponibles en el mercado. La falta de acceso y de control son frecuentemente la causa de la inseguridad alimentaria y su origen puede ser de carácter físico, cuando los alimentos no están disponibles en cantidad suficiente en los lugares donde se necesita consumirlos (poblaciones aisladas, falta de infraestructura), como también de índole económico, cuando hay ausencia de dinero de las personas para alimentarse con regularidad, calidad y dignidad, situación que obedece a la imposibilidad de pagar los precios de los alimentos por el bajo poder adquisitivo de la población. Este aspecto es fundamental, puesto que en la mayor parte de los casos, y sobre todo en la región latinoamericana, la inseguridad alimentaria no se debe a la falta de alimentos sino a que los elevados índices de pobreza.

El acceso se define como “la capacidad de los hogares/individuos de adquirir una cantidad suficiente de alimentos, ya sea a través de uno y/o varios medios como son: producción propia (cosecha, ganado); caza, pesca, y recolección de alimentos silvestres; compra de alimentos a los precios vigentes en mercados, tiendas, etc.; intercambio de alimentos o trueque; Calero, 2011).

#### **d) Consumo y utilización biológica de los alimentos**

El uso o utilización biológica: se relaciona con el uso individual de los alimentos, y la capacidad de absorber y metabolizar los nutrientes. La utilización de alimentos considera aspectos tales como el almacenamiento, procesamiento y preparación de los alimentos; la distribución

intrahogar de los alimentos de acuerdo a las necesidades de cada miembro; las prácticas alimentarias que deben tomar en cuenta requerimientos nutricionales especiales de ciertos grupos como niños/as, mujeres embarazadas, adultos mayores, enfermos, etc.; y el estado de salud y nutrición de los individuos (Calero, 2011, pág. 15).

Alvear (s/f), al realizar el análisis sobre el consumo de alimentos, indica que este término guarda relación con varios determinantes de la dieta, las costumbres y hábitos alimentarios cumple un papel importante y decisivo en el comportamiento que determina el consumo y los consiguientes resultados nutricionales. Por lo tanto es importante comprender las pautas del comportamiento y sus determinantes culturales.

Un alimento es masticado e ingerido, hasta que es consumido como energía o aprovechado para la construcción del organismo, pasa por una serie de fases: digestión, absorción y metabolización.

Novoa (2013), al hablar sobre el consumo energético en la dieta de los ecuatorianos, indica que la kilocaloría es una medida del calor - energía producida por los alimentos, que indica el promedio de energía disponible para cada persona por día, en un determinado país. Este indicador no necesariamente nos dice que esa sea la cantidad consumida por los habitantes, pues el consumo tiene que ver con factores que influyen en el acceso y distribución (comercialización) de los alimentos.

Novoa (2013), concuerda con la investigación realizado por la FAO, e indica que en promedio, una persona necesita unas 1.800 k/cal al día como consumo mínimo de energía alimentaria para realizar sus actividades de manera normal, caso contrario, se podrían presentar dificultades para cumplir las actividades diarias, pues en el tiempo podrían causar trastornos de salud. El consumo kilocalorías en el Ecuador presenta una reducción drástica en el período 1994-1996 de 2.500 k/cal hasta 2.200 k/cal consumidas por día/persona; en los períodos posteriores, existe una recuperación leve pero no se llegan a los niveles recomendados. Así mismo coincide con datos formulados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que el consumo de proteína debe ser de:

- Niños hasta 9 meses 2,5g x kg de peso.
- Niños de 9 a 12 meses 1,5g x kg de peso.
- Niños hasta 6 años 1g x kg de peso.
- Adultos 0,8g x kg peso mujer; y 0,85g x kg hombre.

Para el período 1979-1991 se presenta un consumo estable de proteínas, en los períodos posteriores existe una tendencia a elevar su consumo pasando desde 52 g/per/día en 1994 hasta llegar a 56 g/per/día. Debido a que no existe un dato estadístico de la media de peso promedio de los ecuatorianos, no se puede analizar y generalizar criterios; sin embargo, si consideramos como peso promedio de una mujer ecuatoriana 68 kg, y lo multiplicamos por el 0,8, obtenemos un consumo de proteína de 54,4 g/per/día. Si comparamos el consumo promedio de proteínas registrado por la FAO en el período 2003-2007, que registra entre 56 a 58 g/per/día, vemos que la mujer ecuatoriana consume menos proteína de la que necesita (Novoa, 2013).

Novoa (2013), se fundamenta en las investigaciones realizados por la OMS y la FAO y recomiendan que, normalmente, las grasas ingeridas deben proporcionar al organismo aproximadamente entre el 25 al 30% de las calorías consumidas diariamente. Hay que considerar que 1g grasa = 9 kilocalorías; entonces, si consideramos los datos del período 2005-2007, donde el consumo de kilocalorías fue de 2.304 g/per/día lo multiplicamos por el 30%, obtenemos que las grasas deben aportar 691,2 kilocalorías/per/día. Así, si dividimos este valor para 9 obtenemos 76,8, que sería el consumo de grasas óptimo por día por persona; pero si comparamos este valor con el dato para el período referido en el consumo de grasa, encontramos un consumo de 89 g/per/día, lo que sugiere que el consumo de grasa es mayor al requerido.

## **1.2. La soberanía alimentaria**

### **1.2.1 Concepto de Soberanía alimentaria**

Carrasco y Tejada (2008), manifiestan que “soberanía” es la cualidad de soberano, es decir, “el que ejerce o posee la voluntad suprema e independiente”. Entonces la soberanía nacional, es “la que reside en el pueblo y se ejerce por medio de sus órganos constitucionales representativos”. Se trata de un concepto de carácter político, actualmente ligado al estado moderno, pero que ha tenido distintas interpretaciones en los últimos siglos. El concepto de soberanía alimentaria surge en el período de la globalización neoliberal y la relativa pérdida de autonomía de los estados. Se trata de un concepto transformador de carácter político y global, que muestra la resistencia a aceptar que los caminos ya están trazados y definidos al margen de la voluntad popular y, en determinadas dimensiones, en contra de los intereses de los pequeños productores, los campesinos, las poblaciones indígenas, etc.

En las últimas décadas los movimientos sociales han cobrado protagonismo frente al debilitamiento de los partidos políticos y el estado, con lo cual han perdido cierta importancia los canales institucionales para exigir derechos y presentar demandas. El concepto de soberanía alimentaria constituye uno de estos esfuerzos de los movimientos sociales, las organizaciones campesinas e indígenas y las ONG, por articular una red de dimensión mundial que discuta y llegue a acuerdos sobre los problemas y las acciones requeridas para solucionarlos. Uno de los principales espacios internacionales de los movimientos sociales han sido los Foros Sociales Mundiales y foros continentales como el Foro Social de las Américas, autodefinidos como espacios de “globalización de la resistencia” ante la creciente “globalización de la miseria”.

Claire (2013), al realizar su análisis sobre el concepto de soberanía alimentaria manifiesta que el tema se torna en una contra propuesta al paradigma neoliberal dominante que funda la seguridad alimentaria en la agricultura industrial de gran escala y en el comercio liberalizado de productos agrícolas, basado en la teoría de las ventajas comparativas y que defienden al comercio internacional en vez de priorizar a la producción local para alimentar a las poblaciones. Pero más allá de nuevas propuestas de regulación del comercio internacional de los productos agropecuarios, la soberanía alimentaria es una nueva forma de entender la agricultura, el papel

de la alimentación, la vida rural y el vínculo entre el campo y la ciudad. Es tanto un proyecto ecológico como una alternativa económica y social, cuyo objetivo es luchar contra los problemas de hambre y desnutrición y, a la vez, promover el desarrollo rural, el respeto al medio ambiente, y medios de vida sostenibles.

Jácome (s/f), manifiesta que el concepto de soberanía alimentaria surge como alternativa política elaborada por ciertos sectores de la sociedad civil decididos a acabar con el hambre en un mundo que, paradójicamente produce alimentos más que suficientes para alimentar bien a toda la población. Es así como, desde 1996, el concepto ha ido progresando pero siempre afianzándose en el “derecho de los pueblos a producir sus propios alimentos y a organizar la producción alimentaria y el consumo de acuerdo con las necesidades de las comunidades locales otorgando prioridad a la producción y el consumo de productos locales domésticos”

El Centro Andino para la Formación de Líderes Sociales (CAFOLIS) (2008), al realizar la propuesta constitucional, define a la soberanía alimentaria como:

La capacidad de los pueblos de construir un modelo alimenticio propio, acorde a nuestra realidad socio económico y cultural, con la capacidad de participar, dirigir y decidir sobre todo el proceso productivo, garantizando alimentos sanos, suficientes, variados y accesibles a todas y todos, permitiendo con esto el desarrollo armónico de la naturaleza y la sociedad.

Jácome (s/f), en su calidad de oficial técnico de programa de la representación de la FAO en Ecuador, conceptualiza a la soberanía alimentaria de la siguiente manera:

El derecho de los pueblos a definir su propia alimentación y su agricultura, a proteger y regular la producción y el mercado nacional de los productos agrícolas con el objeto de conseguir los objetivos de desarrollo sostenible, o determinar el grado de auto-suficiencia y a limitar el “dumping” de productos alimenticios a sus mercados nacionales.

### **1.3. Marco Jurídico nacional e internacional del derecho a la alimentación**

#### **1.3.1 Marco jurídico internacional**

En los enunciados anteriores se mencionó sobre el concepto de soberanía alimentaria que apunta a la modificación de las “reglas de juego” internacionales referidas principalmente al comercio. Por tal razón, las principales críticas se centran en el modelo de desarrollo actualmente hegemónico en el mundo, el neoliberalismo, y en organismos internacionales como la Organización Mundial de Comercio (OMC), el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial, entre otros.

No obstante, el concepto se nutre de determinados convenios internacionales, aunque éstos se ven disminuidos o incluso vulnerados ante la primacía de los acuerdos comerciales. Seguidamente especifico las principales declaraciones y convenios promovidos por organismos internacionales que sirven de base a la soberanía alimentaria.

##### **1.3.1.1. Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948**

Tanto el concepto de seguridad alimentaria como el de soberanía alimentaria se basan en la premisa según la cual el derecho a la alimentación es un derecho fundamental del ser humano. En el punto 1 del Artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, adoptada el 10 de diciembre de 1948, se señala que “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios...”.

##### **1.3.1.2. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1976**

En 1976, en la Asamblea General de las Naciones Unidas, 150 estados suscribieron el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), que en su Artículo 11, titulado “Derecho a una alimentación adecuada”, insta a los estados a reconocer “el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia”. Más adelante, se resalta la urgencia de tomar medidas que garanticen “el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre”.

### **1.3.1.3. Declaración de Roma sobre Seguridad Alimentaria Mundial, 1996**

El reto del derecho a la alimentación adecuada fue asumido por la FAO, sobre todo desde 1996, tras la Cumbre Mundial sobre la Alimentación realizada ese año, pero bajo su enfoque los resultados que obtuvieron fueron desalentadores. La Declaración de Roma sobre Seguridad Alimentaria Mundial reafirmó “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 toda persona a no padecer hambre”.

### **1.3.1.4. Directrices Voluntarias FAO, 2004**

Los países miembros de la FAO adoptaron en el año 2004 las “Directrices Voluntarias en apoyo de la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional”, que pueden interpretarse como un instrumento político complementario al concepto legal del Comité de la ONU. Garantizar el derecho a la alimentación es una responsabilidad de los estados para con su ciudadanía que se plasma en las obligaciones de proteger, respetar y facilitar el acceso a una alimentación adecuada. Además de estas obligaciones de carácter doméstico, el derecho a la alimentación tiene una dimensión internacional, referida a la obligación de los Estados de no interferir en el disfrute del derecho a la alimentación de nacionales de terceros países. Esta dimensión incluye la responsabilidad de los estados en la negociación de acuerdos sobre energía, agricultura, comercio, tecnologías, etc.

### **1.3.1.5. Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales de la OIT, 1989**

El Convenio 169 adoptado por la Organización Internacional del Trabajo en 1989, en el punto primero de su Artículo 7 indica que “Los pueblos interesados (indígenas y tribales) deberán tener el derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural...”. En esta misma dirección, en el punto primero del Artículo 15 se señala que “Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el

derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.”

### **1.3.2. Marco jurídico nacional**

Nuestro país, la primera década del siglo XXI atravesó por una fase de cambios, en especial a partir del 2006, proponiéndose dejar atrás las políticas neoliberales y asumir una nueva perspectiva para enfrentar a un sistema económico y político marcado por un formato oligárquico y altamente dependiente de los mercados internacionales.

Luego de recorrer un largo camino hasta alcanzar esta etapa de cambios, los actores fundamentales fueron los movimientos campesinos e indígenas, que desde la década de los noventa, consolidaron un protagonismo, en la lucha por la plurinacionalidad y contra los tratados de libre comercio impuestos por la OMC y los gobiernos de turno de nuestro país.

Los movimientos sociales del campo como protagonistas por la defensa de sus recursos naturaleza y por ende de la alimentación, asumieron el concepto de Soberanía Alimentaria y la defensa de la producción alimentaria hecho con manos de campesinos e indígenas, como su argumentación principal de enfrentar las consecuencias negativas del ingreso del Ecuador a la OMC (1997), luego para oponerse al TLC con los Estados Unidos (2004).

El resultado de luchas de los movimientos sociales, fue el proponer cambios estructurales en la Constitución del 2008, misma que se logró mediante la instalación de la Asamblea Constituyente en Montecristi, en el que se sintetizó una visión de nueva sociedad y la construcción de una economía diferente a la neoliberal y oligárquica, y colocar ahí a la Soberanía Alimentaria como aspecto medular para la construcción de nuevas estrategias para el ámbito rural, rescatando los valores y conocimientos de los campesino e indígenas en el campo agrario.

Hoy en día la lucha se centra en dar vida a los logros constitucionales y legales, como la Soberanía Alimentaria, o el Buen Vivir, que no terminen como “letra muerta” o sea simplemente un discurso en frases de los gobernantes o de seguir realizando compromisos de acuerdos

comerciales (Unión Europea) que afecta a pequeños productores por no poder competir en el mercado con las grandes empresas productoras y proveedoras de alimentos.

### **1.3.2.1. El Derecho a la Alimentación en la Constitución de 2008**

La nueva Constitución de la República del Ecuador, aprobada en septiembre del 2008, reconoce el Derecho a la Alimentación en el artículo 13 como parte de los Derechos del Buen Vivir o Sumak Kawsay y lo define como: “El derecho que tienen las personas y colectividades al acceso seguro y permanente de alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales, para lo cual se promoverá la soberanía alimentaria”.

El artículo 281 de la Constitución señala con más precisión:

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.

El artículo 282 guarda relación con la tierra y señala:

El Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra.

Se prohíbe el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes.

El Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental.

El artículo 410 estipula:

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.

### **1.3.2.2. Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria**

La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (LORSA) fue aprobada en febrero del 2009 y publicada en el Registro Oficial 583 el 5 de mayo del 2009. Su objetivo es establecer los mecanismos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente.

Ley Orgánica de Régimen de la Soberanía Alimentaria (LORSA), cuya finalidad lo indica en el artículo 1 que textualmente dice:

Esta Ley tiene por objeto establecer los mecanismos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente.

El régimen de la soberanía alimentaria se constituye por el conjunto de normas conexas, destinadas a establecer en forma soberana las políticas públicas agroalimentarias para fomentar la producción suficiente y la adecuada conservación, intercambio, transformación, comercialización y consumo de alimentos sanos, nutritivos, preferentemente provenientes de la pequeña, la micro, pequeña y mediana producción campesina, de las organizaciones económicas populares y de la pesca artesanal así como microempresas y artesanía; respetando y protegiendo la agro biodiversidad, los conocimientos y formas de producción tradicionales y ancestrales, bajo los principios de equidad, solidaridad, inclusión, sustentabilidad social y ambiental.

El Estado a través de los niveles de gobierno nacional y subnacionales implementará las políticas públicas referentes al régimen de soberanía alimentaria en función del Sistema

Nacional de Competencias establecidas en la Constitución de la República y la Ley (Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, 2009).

Los ejes de intervención de la LORSA son:

- Acceso y uso al agua y a la tierra.- El acceso y uso del agua, como factor de productividad, debe regirse por lo dispuesto en la Ley de recursos hídricos. El uso y acceso a la tierra debe cumplir con la función social y ambiental.
- Protección de la agro biodiversidad.- Las leyes específicas que regulan el desarrollo agropecuario, deben generar medidas legales e institucionales para proteger la agro biodiversidad.
- Investigación, asistencia técnica y diálogo de saberes.- La Ley establece que el Estado deberá velar por el respeto al derecho de las comunidades, pueblos y nacionalidades de conservar y promover sus prácticas de manejo de biodiversidad y su entorno natural, garantizando las condiciones necesarias para que puedan mantener, proteger y desarrollar sus conocimientos colectivos, ciencias, tecnologías, saberes ancestrales y recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agro biodiversidad.
- Fomento a la producción.- Los incentivos estatales deben estar dirigidos prioritariamente a los pequeños y medianos productores.
- Acceso al capital e incentivos.- La Ley contempla la implementación de un seguro agroalimentario para cubrir la producción y los créditos agropecuarios. También la implementación de sistemas de subsidios exclusivamente para microempresarios, pequeños o medianos productores afectados.
- Comercialización y abastecimiento agroalimentario.- Contempla la creación del Sistema Nacional de Comercialización.
- Sanidad e inocuidad alimentaria.- Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas.
- Consumo y nutrición.- El objetivo es incentivar el consumo de alimentos nutritivos, preferentemente de origen agroecológico y orgánico.
- Participación social para la Soberanía Alimentaria.- Contempla que la elaboración de las leyes específicas y la formulación e implementación de políticas públicas para la

Soberanía Alimentaria contarán con la más amplia participación social, a través de procesos de deliberación pública.

De esta manera la LORSA constituye la ley marco que establece los principios sobre los cuales el Estado normará el régimen de la Soberanía Alimentaria para lo cual se elaborarán otras leyes de fundamental importancia relacionadas a este tema, como la de uso y acceso a la tierra, territorios y comunas, agro-biodiversidad y semillas, desarrollo agrario, agroindustria y empleo agrícola, sanidad animal y vegetal, acceso de los campesinos e indígenas al crédito público y regulación del seguro y subsidio alimentarios, etc.

### **1.3.2.3. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones**

Desde inicios de 2011 entró con fuerza nuevo Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. En su artículo 3, este Código define su objeto: “Regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir. Esta normativa busca también generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, que establezcan las condiciones para incrementar productividad y promuevan la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan generar empleo de calidad y un desarrollo equilibrado, equitativo, eco-eficiente y sostenible con el cuidado de la naturaleza”.

Para ello, se planteó que uno de los objetivos debería de ser la democratización de los factores de la producción, entre los cuales se encuentra la tierra, con el objeto de proteger la agricultura familiar y comunitaria como garantes de la Soberanía Alimentaria, como se señala en su artículo 61 que textualmente dice:

El Estado, a través de sus órganos gubernamentales competentes, fomentará y facilitará el acceso a la tierra a las familias y comunidades campesinas carentes de ella, dándoles preferencia en los procesos de redistribución de la tierra, mediante mecanismos de titulación, transferencia de tierras estatales, mediación para compra-venta de tierras

disponibles en el mercado, reversión, u otros mecanismos establecidos en la Constitución y la Ley. Para garantizar que estas acciones redunden en mejoras de productividad y de acceso a mercados, se realizarán también las siguientes actividades:

- a) Incentivará mecanismos de comercialización alternativos para que, a la vez que se procura el mejoramiento de los ingresos de las familias campesinas productoras, se garantice el abastecimiento de los mercados locales y regionales;
- b) Apoyará la soberanía alimentaria del país, por medio del fomento a la producción de alimentos para el consumo nacional, incentivando además de la productividad, la producción de bienes que favorezcan la nutrición adecuada de las familias ecuatorianas, especialmente de la niñez; y,
- c) Promoverá prácticas productivas que aseguren la conservación y manejo sustentable de la tierra, en especial de su capa fértil que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación y erosión. Los recursos para estos programas se asignarán anualmente del presupuesto general del Estado.

#### **1.3.2.4.Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua**

El agua siendo otro de los recursos indispensables para la soberanía alimentaria, durante su análisis y aprobación en el pleno de la Asamblea Nacional, generó varias acciones, una de ellas fue la proposición de proyectos de ley desde los diferentes actores, la otra fue la participación de organizaciones y usuarios del agua durante la consulta pre legislativa, donde se socializó y si cabe el término se concertó la polémica ley, misma que luego de varios años de discusión, fue aprobada por el pleno de la Asamblea Nacional el 31 de julio de 2014 y publicado en registro oficial No. 305 del 6 de agosto de 2014.

El objeto de esta Ley, es garantizar el derecho humano al agua así como regular y controlar la autorización, gestión, preservación, conservación, restauración, de los recursos hídricos, uso y aprovechamiento del agua, la gestión integral y su recuperación, en sus distintas fases, formas y estados físicos, a fin de garantizar el *sumak kawsay* o buen vivir y los derechos de la naturaleza establecidos en la Constitución.

Artículo 57 aclara sobre el derecho humano al agua, donde todas las personas deben disponer de agua limpia, suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico en cantidad, calidad, continuidad y cobertura.

De conformidad con la disposición constitucional y el artículo 86, el orden de prelación entre los diferentes destinos o funciones del agua, se especifica que es para: consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria y actividades productivas. El agua para riego que garantice la soberanía alimentaria comprende el abrevadero de animales, acuicultura y otras actividades de la producción agropecuaria alimentaria doméstica.

#### **1.3.2.5. Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017**

El Plan nacional del Buen Vivir (2013), es una política pública que abarca directrices para guiar al país hacia el desarrollo equitativo y sostenible. El Buen Vivir es un concepto de la cultura andina, que en kichwa se dice Sumak Kawsay y que fue adoptado por todos los ecuatorianos en la Constitución.

El sumak kawsay implica mejorar la calidad de vida de la población, desarrollar sus capacidades y potencialidades; contar con un sistema económico que promueva la igualdad a través de la redistribución social y territorial de los beneficios del desarrollo; impulsar la participación efectiva de la ciudadanía en todos los ámbitos de interés público, establecer una convivencia armónica con la naturaleza; garantizar la soberanía nacional, promover la integración latinoamericana; y proteger y promover la diversidad cultural (Constitución de la República, Art. 276).

El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, abarca 12 objetivos, 93 metas, 111 políticas y 1095 lineamientos estratégicos. Varias de estas normas de la planificación nacional, pueden sustentar al desarrollo de la soberanía y seguridad alimentaria del país y de la zona Chacaza, sus principales objetivos y políticas se citan a continuación:

Objetivo No. 3: Mejorar la calidad de vida de la población

Políticas:

3.9. Garantizar el acceso a una vivienda adecuada, segura y digna.

3.10. Garantizar el acceso universal, permanente, sostenible y con calidad a agua segura y a servicios básicos de saneamiento, con pertinencia territorial, ambiental, social y cultural.

Objetivo 7: Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global

Políticas:

7.8. Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental en los procesos de extracción, producción, consumo y pos consumo.

Objetivo 8: Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible.

Políticas:

8.2. Consolidar el papel del Estado como dinamizador de la producción y regulador del mercado.

8.9. Profundizar las relaciones del Estado con el sector popular y solidario.

Objetivo 9: Garantizar el trabajo digno en todas sus formas.

Políticas:

9.1. Impulsar actividades económicas que permitan generar y conservar trabajos dignos, y contribuir a la consecución del pleno empleo priorizando a los grupos históricamente excluidos.

Objetivo 10: Impulsar la transformación de la matriz productiva.

Políticas:

10.1. Diversificar y generar mayor valor agregado en la producción nacional.

10.4. Impulsar la producción y la productividad de forma sostenible y sustentable, fomentar la inclusión y redistribuir los factores y recursos de la producción en el sector agropecuario, acuícola y pesquero.

10.5. Fortalecer la economía popular y solidaria (EPS), y las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) en la estructura productiva.

## **CAPÍTULO 2**

### **LA SOBERANÍA ALIMENTARIA EN EL ECUADOR**

Partiendo desde las conceptualizaciones y normas jurídicas citadas en el acápite anterior, la soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, de sus países o estados a definir su política agraria y alimentaria, para el cual es necesario priorizar la producción agrícola local para alimentar a la población, el acceso de los/as campesinos/as y de los sin tierra a la tierra, al agua, a las semillas y al crédito. De ahí la necesidad de reformas agrarias, de la lucha contra los Organismos Genéticamente Modificados (OGM), para el libre acceso a las semillas, y de mantener el agua en su calidad de bien público que se reparta de una forma sostenible. Cuando se habla de derechos, también que se respete el derecho de los campesinos a producir alimentos y el derecho de los consumidores a poder decidir lo que quieren consumir y, cómo y quién se lo produce.

Para los pequeños productores como de la zona Chacaza, el acceso a la tierra, al agua y a las semillas no es hoy un derecho garantizado. La liberalización agrícola y comercial tiende a empobrecer a una inmensa parte de la población que vive de la agricultura y que tendría que ser la encargada de asegurar la alimentación de la población local y regional.

En el contexto de la globalización, los productores agropecuarios son llamados a especializarse para lograr mayor “eficiencia” y a convertirse en empresarios que compitan “libremente” en los mercados internacionales. Pero la eficiencia así entendida implica un uso intensivo de los bienes de la naturaleza y una alta dependencia en insumos externos (tóxicos y combustibles fósiles). Además, los productores no pueden competir con las grandes compañías transnacionales, que acaparan el 75% del comercio internacional y han creado nuevas normas, como los derechos de propiedad intelectual relativos al comercio que las benefician.

El Banco Mundial en su informe “Agricultura para el desarrollo 2008”, indica que durante los últimos 20 años, los sectores agrícola y rural fueron desatendidos y no recibieron inversiones

suficientes. Mientras que el 75% de los pobres del mundo viven en las zonas rurales, en los países en desarrollo se destina solo el 4% de la ayuda oficial para la agricultura (Carrasco, 2008).

En el Ecuador de los últimos años, en diversos espacios, se menciona con insistencia la importancia de los pequeños y medianos productores para garantizar el acceso de la población a productos de primera necesidad. En la mayoría de los casos, estas afirmaciones se han manifestado sin base cuantitativa sólida que permitiera sustentarlos, sino a partir de instituciones y estimaciones.

## **2.1. Producción y comercialización de alimentos**

### **2.1.1. Producción de alimentos**

El sustento de la agricultura depende de las facilidades de acceso a los recursos de producción (tierra, agua, semillas, etc.) del campesinado, los tipos de sistema de producción y de las políticas agrarias y comerciales que rigen en cada lugar y momento.

La producción agrícola de nuestro país es muy variada, dependiendo de las condiciones geográficas y climáticas de cada una de las regiones, áreas y localidades; por tal razón existen diversos productos agrícolas, sus destinos son para la exportación, agroindustria y consumo, tal como se ilustra en la tabla 1.

**Tabla No 1.**  
**Producción agrícola nacional por destino, período 2004-2008**

Producción en toneladas métrica						
	PRODUCTOS	Años				
		2004	2005	2006	2007	2008
Exportación	Banano (en fruta fresca)	6.132.276	6.118.425	6.127.060	6.002.302	6.701.146
	Plátano (en fruta fresca)	734.661	708.012	580.664	595.027	506.168
	Cacao (en almendra seca)	89.684	93.659	87.562	85.890	94.300
	Café (grano seco)	27.933	40.804	31.462	38.687	32.097
Agroindustria	Caña de azúcar (tallo fresco)	6.118.706	6.834.076	6.995.614	8.360.001	9.341.095
	Palma africana (en fruta fresca)	1.221.346	1.554.391	1.673.089	1.809.474	2.204.314
	Maíz duro seco (en grano)	732.182	744.629	683.039	913.471	771.871
	Algodón	1.680	2.108	1.726	1.346	322
	Soya (en grano seco)	111.775	59.149	59.385	51.845	77.219
Consumo	Arroz (en cáscara)	1.778.380	1.471.046	1.501.238	1.734.135	1.442.052
	Papa (en tubérculo fresco)	413.396	338.965	360.793	317.220	266.722
	Yuca (en raíz fresca)	88.602	100.229	69.398	74.241	102.277
	Cebolla colorada	60.416	28.231	23.779	19.633	24.240
	Maíz suave seco (en grano)	53.141	44.208	50.588	31.475	32.625
	Maíz suave choclo (en choclo)	69.444	69.193	66.778	65.339	43.272
	Naranja (en fruta fresca)	124.946	78.974	57.498	56.060	54.916
	Trigo (en grano seco)	10.214	8.429	7.577	9.243	8.144
Subtotal	17.770.786	18.296.533	18.379.256	20.167.396	21.704.788	
Otros	1.468.072	1.119.883	1.462.170	1.393.738	1.148.304	
Total	19.238.858	19.416.416	19.841.426	21.561.134	22.853.092	

**Fuente: INEC, 2008. Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC).**  
**Elaboración: Autor**

Los datos de la tabla 1 hace notar que los cultivos para exportación y agroindustria tienen grandes volúmenes de producción, dentro de esto tenemos el banano, la caña de azúcar, palma africana, maíz duro seco, incluido el cacao y café aunque en menor escala. La producción del banano entre el período 2004-2008 se incrementó en 8,5 % y de la producción nacional se estima que el 80 % se exporta y el 20 % se consume en el mercado nacional (INEC, ESPAC 2008).

En el mismo período, la producción de la caña de azúcar que se utiliza en la agroindustria se incrementa en un 34,5 %; no así del arroz que es de consumo presenta una tasa de decremento aproximada del 2 %, esta reducción en volúmenes durante este período se puede explicar que durante el año 2008 las condiciones climáticas fueron desfavorables, principalmente las inundaciones que sufrió la Costa ecuatoriana a causa del fenómeno del Niño.

La producción de la palma africana utilizada para agroindustria presenta una tasa de crecimiento entre 2004 y 2008 del 44,5 %. De esto se estima que el 60 % de la producción se destina al mercado interno y el 40 % se exporta.

La producción del maíz duro que se usa para la agroindustria entre el período 2004-2008 tiene un pequeño incremento del 5 %. Si analizamos la producción de la papa (en tubérculo fresco y de consumo) observamos que disminuye significativamente (35 %) entre 2004-2008. Este decremento anual de la producción de la papa inclusive del maíz suave se debe al abandono de tierras de los pequeños y medianos productores, especialmente de las comunidades indígenas de la serranía por falta de políticas públicas de producción y comercialización (INEC, ESPAC 2008).

La producción de cultivos transitorios como la yuca que es de consumo registra un incremento del 13 % entre 2004-2008, producto que se consume en la dieta de los ecuatorianos y reemplaza a la papa cuando hay escasez en la serranía.

Esta descripción realizada de los principales productos que se consume en la dieta alimentaria de los ecuatorianos tiene variaciones en la producción y consumo, los unos a consecuencia de las condiciones climáticas desfavorables como el caso de arroz, las otras como el caso de caña de azúcar y palma africana su producción se incrementa pero estos dos cultivos son utilizados como materia prima para la elaboración del biocombustible, en cambio la papa y el maíz va reduciéndose paulatinamente. Esta situación es preocupante para la seguridad alimentaria de la población, especialmente de los indígenas y campesinos que tienen pocas tierras y bajos ingresos económicos.

La mayoría de las familias pobres del mundo viven en el medio rural, la totalidad de las personas que sufren el hambre en el mundo son productores primarios. Para estas personas, el acceso a los “recursos de la vida” en condiciones de igualdad y suficiencia es lo que les separa del hambre y la emigración. Cuando hablamos del acceso a los recursos de la vida nos referimos a tierra, agua y biodiversidad, del que seguidamente se va a detallar sus realidades.

#### **2.1.1.1. Tenencia de la tierra**

El tema del acceso a la tierra está estrechamente vinculado con el tema de la pobreza y hambre. Según las Encuestas de Condiciones de Vida del período 2013-2014 realizado por SENPLADES-INEC, a nivel nacional la pobreza por consumo de la población rural ecuatoriana es del 47,3 %, mientras que en las zonas urbanas es el 15,5 %. 24 % de niños menores de 2 años tienen desnutrición crónica a nivel nacional (PNBV, 2013-2017). Desde hace algunos años se ha reconocido a nivel internacional la importancia del acceso a los recursos naturales tierra y agua para la garantía del derecho a la alimentación de la población rural, un concepto promovido por la organización internacional de derechos humanos FIAN (Brassel, et, al, 2008).

Hambre y desnutrición no son problemas de la falta de alimentos sino una expresión de la inequidad de su distribución y de la inequidad del acceso a los medios de producción. El hambre es un fenómeno rural, lo que parece como una contradicción, porque los alimentos se producen en las zonas rurales. Pero sin acceso suficiente a tierra y agua, sin alternativas de puestos de trabajo con salarios y condiciones dignas, la población rural está condenada a sufrir hambre y pobreza, acontecimiento que está suscitando en nuestro país.

Según estudio de la CEPAL (1954), para mediados del siglo pasado apenas el 8.6% del territorio nacional era área cultivable del cual solo el 32% estaba cultivado. Esto quiere decir que el país tenía un gran potencial agrícola y todas las posibilidades de expandir su frontera, especialmente en la costa, a condición de ampliar la red de carreteras y caminos, dotar de riego en las áreas que lo requieran, otorgar créditos e incentivos a la producción, considerando que la costa era apta para cultivos de exportación, la sierra para el consumo interno y el oriente una área de reserva de cultivos tropicales. En la producción agrícola se advierte que a mediados del siglo

XIX crecía a un ritmo inferior a la demanda de la población generándose un déficit que era compensando con la importación de bienes de consumo, pero después se invirtió la tendencia produciéndose un superávit que se orientó a la exportación.

Sobre el análisis realizado por la CEPAL durante la década de los 50, la Cooperación técnica de Bélgica - SENPLADES (2010) al diseñar la propuesta para la distribución de tierras en aplicación a los principios de función social y ambiental para la nueva legislación ecuatoriana, realiza la comparación de datos sobre la tenencia de la tierra, obtenidos en los 3 censos agropecuarios que se han realizado en el país: 1954, 1974 y 2000, se confirma una tendencia de cambios relativos que, en lo fundamental, no muestran variaciones importantes respecto de la inequidad en la tenencia de la tierra. De hecho, ni la expansión en el número de predios entre 1954 y el 2000, en un 138 %; ni la extensión de la superficie agrícola en un 106 %, han logrado atenuar el carácter inequitativo de la estructura agraria.

Lo manifestado por la CEPAL, tiene concordancia con los estudios realizados por la Cooperación Belga-SENPLADES (2010), donde la información del Censo Agropecuario del año 1954, da cuenta que el 71,1% de las propiedades inferiores a las 5 hectáreas disponían del 7,2% de la tierra, mientras que el 2% de las propiedades superiores a 100 hectáreas concentraban el 64,4% de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA's). 50 años después, de acuerdo a la información del Censo Agropecuario del 2000, las UPA's inferiores a las 5 hectáreas, representaban el 63,5% del total de las UPA's, pero disponían de solo el 6,3% de la tierra de uso agropecuario, mientras que las UPA's con superficies de 100 hectáreas y más, pese a representar solo el 2,3% del total de las UPA's, concentraban el 42,6% de las tierras de uso agropecuario, esta estadística se ilustra en la tabla No 2.

**Tabla No. 2.**  
**Estructura de la tenencia de tierra en Ecuador**

Tamaño en número de propiedades	1954	%	1974	%	2000	%
Menos de 5 Ha.	251.686	71,1	346.877	66,8	535.309	63,5
De 5 a 20 Ha.	67.650	19,1	96.360	18,6	176.726	21,0
De 20 a 100 Ha.	27.742	7,8	64.813	12,5	111.290	13,2
De 100 Ha.En adelante	7.156	2,0	11.091	2,1	19.557	2,3
Total	354.234	100,0	519.141	100,0	842.882	100,00
Superficie total (en miles de hectáreas)	1954	%	1974	%	2000	%
Menos de 5 Ha.	432.200	7,2	538.700	6,8	774.225	6,3
De 5 a 20 Ha.	565.800	9,4	935.300	11,8	1'706.794	13,8
De 20 a 100 Ha.	1.138.700	19,0	2'664.700	33,5	4'614.436	37,3
De 100 Ha.En adelante	3.863.000	64,4	3'810.800	47,9	5'260.375	42,6
Total	5.999.700	100,00	7'949.500	100,00	12'355.830	100,00
Índice Gini	0,86		0,85		0,80	

**Fuente: Censos agropecuarios del INEC.**  
**Elaboración: Autor**

En el análisis sobre la tenencia de tierra que realiza la Cooperación Belga-SENPLADES, (2010), señala que el índice GINI, que mide el nivel de concentración de la tierra, no ha variado significativamente en los últimos 50 años; en el año 54 este índice era de 0.86, en 1974 baja a 0.85 y en el año 2000 se ubica en 0.80. A pesar del altísimo nivel de concentración de la tierra en pocas manos son contadas las organizaciones indígenas o campesinas que reivindican, dentro de sus programas de acción, una reforma agraria que afecte a la gran propiedad de la tierra. De la información disponible del censo del año 2000, no se puede establecer la calidad de la tierra; sin embargo, se puede intuir que las tierras de mejor calidad están, sin temor a equivocarse, en manos de los grandes propietarios, mientras que los pequeños agricultores muy probablemente disponen de las tierras de peor calidad.

Otro aspecto que es importante considerar constituye el tamaño promedio de las UPAS. En la tabla 3 se puede observar la evolución del tamaño promedio de la propiedad en el Ecuador; de allí se desprende que, para el año 1954, el tamaño promedio de la propiedad en el Ecuador era de 16,9 hectáreas y, para el año 2000, se reduce a 14,7 has. Sin embargo, hay que destacar que el tamaño promedio de la propiedad de las extensiones inferiores a las 5 hectáreas, en el censo del 1954, era de 1,7 hectáreas. Para el año 2000, 1,4 hectáreas. De estos datos se pueden establecer algunas elementos importantes para el debate: ¿es posible que un pequeño agricultor pueda sobrevivir con una propiedad de 1,4 hectárea?, ¿es posible la asociatividad de los pequeños agricultores para poder “competir” exitosamente con la gran propiedad y los cultivos

de exportación?, ¿es posible que sea competitivo?, etc. Esta discusión es importante ya que se cree que el pequeño agricultor, con una extensión de 1,4 hectáreas, puede vivir y tener ingresos suficientes para él y su familia. No existe ningún cultivo agrícola para el mercado interno, que con una extensión tan pequeña, pueda ser rentable y viable, por lo que necesariamente cualquier política agraria pasa por una reforma agraria que afecte la gran propiedad de la tierra y una redistribución de la misma.

**Tabla No. 3.**  
**Tamaño promedio de propiedad en el Ecuador**

<b>Explotaciones</b>	<b>Censo 1954</b>	<b>Censo 1974</b>	<b>Censo 2000</b>
Menos de 5 Ha	1,7	1,6	1,4
De 5 a 20 Ha	8,4	9,7	9,7
De 20 a 100 Ha	41	41,1	41,5
Más de 100 Ha	539,8	343,6	269
Tamaño promedio UPAs	16,9	15,3	14,7

**Fuente: INEC, censos agropecuarios.**  
**Elaboración: Autor.**

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Chimborazo (2011), en el período comprendido entre los años 1974 y 2000 el número de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPAs) de Chimborazo pasó de 40.838 a 81.668. Paralelamente, la superficie con uso agropecuario se extendió de 337.114 hectáreas a 472.378 hectáreas, es decir que la frontera agrícola se incrementó en 25 % en este período de tiempo.

Entre 1977 y 2000, el crecimiento más significativo en número de hectáreas correspondió a las UPAs que están incluidas en los siguientes rangos: i) 5 a 10 ha, ii) 20 a 50 ha, iii) 1 a 2 ha; y iv) menos de 1 ha. El número de hectáreas de UPAs con 200 ha y más, disminuyó de 57,10 % a 38,30 % (Tabla No. 4).

**Tabla No.4.**  
**Evolución de la tenencia de tierra en la provincia de Chimborazo**

Tamaño de UPAs	Año 1974				Año 2000			
	No. de UPAs	% del total	Superficie en Ha.	% del total	No. de UPAs	% del total	Superficie en Has	% del total
Menor de 1 Ha	11769	28,8	5507	1,46	30203	37,0	14357	3,0
1 a 2 ha	7158	17,5	9553	2,5	17815	21,8	24000	5,1
2 a 3 ha	8664	21,2	19788	5,2	9904	12,1	23215	4,9
3 a 5 ha	6024	14,8	23093	6,1	10366	12,7	38846	8,2
5 a 10 ha	2950	7,2	16603	4,4	7351	9,0	48823	10,3
10 a 20 ha	3138	7,7	39160	10,4	3553	4,4	46951	9,9
20 a 50 ha	623	1,5	18626	4,9	1678	2,1	47691	10,1
50 a 100 ha	215	0,5	14411	3,8	429	0,5	29008	6,1
100 a 200 ha	118	0,3	15209	4,0	145	0,2	18571	3,9
200 ha y más	179	0,4	215164	57,1	224	0,3	180916	38,3
<b>TOTAL</b>	<b>40838</b>	<b>100,0</b>	<b>377114</b>	<b>100,0</b>	<b>81668</b>	<b>100,0</b>	<b>472378</b>	<b>100,0</b>
<b>Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento de la Provincia de Chimborazo, 2011.</b>								
<b>Elaboración: Autor.</b>								

Para tener más claridad de la tenencia de tierra en la presente investigación, se menciona sobre tierra en el cantón Guamote, la misma que no se puede indicar con exactitud, hay información que durante el período de promulgación de las dos Leyes de Reforma Agraria (1964-1970) existían aproximadamente 100.000 hectáreas, extensiones que estuvieron distribuidos en 18 haciendas (tablas 5 y 6), de los cuáles 39.200 hectáreas fueron recuperadas por los pueblos originarios mediante adjudicaciones por el Instituto Ecuatoriano de Reforma y Colonización (IERAC), mientras que 3.630 hectáreas no fueron intervenidas por el estado (Chimbo, et. al, 2003).

**Tabla No. 5.**  
**Haciendas recuperadas en el cantón Guamote con la Reforma Agraria**

No.	Haciendas	Hectáreas	No.	Haciendas	Hectáreas
1	Totorillas	2200	8	Chacaza	1500
2	Layme	1500	9	Sablog	1200
3	Pull	5000	10	El Molino	1800
4	Galtes	4500	11	El Puente	2200
5	Tipín	3500	12	Achullay	1800
6	Atapos	2500	13	Ichubamba	10000
7	Tiocajas	1500		Total	39200
<b>Elaboración: Autor</b>					

**Tabla No.6.  
Haciendas no intervenidas  
por Reforma Agraria, cantón Guamote**

No.	Haciendas	Hectáreas
1	Guazán	400
2	Atapo	1500
3	Guarguallác	1500
4	Sin nombre	80
5	Hacienda Bayes	150
Total		3630
<b>Elaboración: Autor</b>		

### **2.1.1.2. Uso del suelo**

El uso del suelo, se refiere a la categoría de utilización de las tierras en el sector rural del país, la provincia y del cantón Guamote, donde se realiza la presente investigación, sus datos se describen a continuación.

En el Ecuador, el suelo tiene varios usos, las principales son: cultivos permanentes, cultivos transitorios y barbecho, descanso, pastos cultivados, pastos naturales, montes y bosques, páramos y otros usos. Los estudiados por la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC, 2012) que se ilustra en la tabla 7, corresponden a los cultivos permanentes y transitorios porque sus productos son utilizados para el consumo directo, agroindustria y exportación, en este período sus comportamientos de producción son diferentes, para permanentes la tasa de crecimiento anual es de 0,25% en referencia al 2011, representando además el 11,62% del uso total de país en el 2012; los cultivos transitorios por su parte tuvieron una participación del 8,58% en el mismo año y presentaron una variación anual de 3,93 %. A nivel regional, se observa que la Costa cuenta con mayor presencia de cultivos permanentes con 70,04%, seguido por la Sierra con 20,94% y el Oriente con 9,02%. Para el caso de los cultivos transitorio la tendencia es igual, así la región Costa con un 61,36%, la Sierra con el 34,43% y la región Amazónica 4,20%.

**Tabla No. 7.**  
**Tasa media de crecimiento del uso del suelo agropecuario**

Uso de suelo	Características	Periodo de referencia		
		2010	2011	2012
Cultivos permanentes	Estimación de superficie (Ha)	1391380	1379475	1382918
	Tasa de crecimiento anual	3,12%	-0,86%	0,25%
	Participación en la superficie total	11,83%	11,83%	11,62%
Cultivos transitorios y barbecho	Estimación de superficie (Ha)	992370	982313	1020870
	Tasa de crecimiento anual	-3,52%	-1,01%	3,93%
	Participación en la superficie total	8,44%	8,43%	8,58%
Descanso	Estimación de superficie (Ha)	193957	173442	126982
	Tasa de crecimiento anual	13,57%	-10,58%	-26,79%
	Participación en la superficie total	1,65%	1,49%	1,07%
Pastos cultivados	Estimación de superficie (Ha)	3409953	3425412	3553008
	Tasa de crecimiento anual	-4,27%	0,45%	3,72%
	Participación en la superficie total	29,00%	29,38%	29,85%
Pastos naturales	Estimación de superficie (Ha)	1509971	1385549	1423114
	Tasa de crecimiento anual	6,04%	-8,24%	2,71%
	Participación en la superficie total	12,84%	1,88%	11,96%
Páramos	Estimación de superficie (Ha)	539473	565858	608272
	Tasa de crecimiento anual	8,23%	4,89%	7,50%
	Participación en la superficie total	4,59%	4,85%	5,11%
Montes y bosques	Estimación de superficie (Ha)	3504126	3536454	3583056
	Tasa de crecimiento anual	-1,26%	0,92%	1,32%
	Participación en la superficie total	29,80%	30,33%	30,10%
Otros usos	Estimación de superficie (Ha)	217056	210584	205657
	Tasa de crecimiento anual	-6,68%	-2,98%	-3,24%
	Participación en la superficie total	1,85%	1,81%	1,73%
Total superficie dentro de cada categoría		11758286	11659087	11903877

**Fuente: ESPAC, 2012**  
**Elaboración: Autor.**

A partir de la serie estadística de la ESPAC 2010 al 2012 se observa que la superficie dedicada a cultivos permanentes en estos años presenta una tasa media de crecimiento positiva del 1,25%, el año 2011 tuvo un decrecimiento del 0,86 %. Durante el 2012 se observa un incremento del 0,25% y siendo su destino para la agroindustria o exportación, no favorece a la seguridad alimentaria.

En cambio la categoría de cultivos transitorios que son para el consumo interno en mayor proporción, en el período 2010 y 2012 presentan una tasa media de variación del -0,6% variación es que en el año 2011 redujo el -1,01 %. En el 2012 registra un crecimiento de 3,93%

Respecto a las categorías de pastos cultivados entre el 2010 y 2012 presentan una tasa media de variación positiva con relación al año 2010, en el 2012 se registra un incremento de 3,72% en referencia con el 2011, esto da a entender que en algunas regiones la población están cambiando de la agricultura a la ganadería; en el caso de pastos naturales entre el 2010 y 2012 presentan una tasa media de variación negativa, en el 2012 se observa un incremento del 2,71% en relación al 2011 que fue de -8,24%. La superficie ocupada por montes y bosques registró una tasa media anual del 0,33%, entre 2010 y 2012; y en el último año se observa un incremento de 1,32% en relación al 2011, su tendencia es que algunas UPAs estén dejando de cultivar.

La tabla No. 8, hace una comparación del uso de suelo del país con las tres regiones del Ecuador, donde se observa que a nivel nacional la mayor superficie de tierra cultivable está destinada a pastos cultivados con un 29,85%, seguido por pastos naturales 11,96%, los cultivos permanentes representan un 11,62% y cultivos transitorios y barbecho con el 8,58%. Además, podemos observar que un alto porcentaje del suelo está dedicado a montes y bosques con 30,10%, tendencia porcentual presente en todas las regiones con más del 20% cada una.

La estructura del suelo por regiones, se determina que en la Región Costa, el 34,88% de las tierras están dedicadas a pastos cultivados, el 20,99% a cultivos permanentes y el 13,57% a cultivos transitorios y barbecho. Esta región se destaca en la producción de los cultivos de banano, café, cacao y arroz, mismos que predominan por las condiciones del clima y suelo.

En la Región Sierra, se observa que el 22,75% y el 22,56% del suelo cultivable está dedicada a pastos naturales y cultivados respectivamente; seguidos por un 7,43% de cultivos transitorios y 6,12% de permanentes. A pesar de que los agricultores de esta zona se dedican a la siembra de gran variedad de cultivos de ciclo corto, el amplio terreno ocupado por pastos cultivados y naturales que muestran que la actividad ganadera es predominante en la región.

En la Región Amazónica, por la naturaleza misma de la zona, se observa que montes y bosques representan el 52,77% del suelo total, seguido por el 34,25% de pastos cultivados y un 4,88% de superficie dedicada a cultivos permanentes, al igual que en la Región Sierra, predomina la actividad ganadera.

**Tabla No.8.**  
**Superficie por categoría del uso del suelo por regiones del Ecuador, 2012.**

Uso de suelo	Nacional		Costa		Sierra		Oriente	
	Superficie Ha.	Porcen. Uso	Superficie Ha.	Porcen. Uso	Superficie Ha.	Porcen. Uso	Superficie Ha.	% Uso
Cultivos permanentes	1382918	11,6	968607	21,0	289529	6,1	124782	4,9
Cultivos transitorios y barbecho	1020870	8,6	626431	13,6	352533	7,5	42905	1,7
Descanso	126982	1,1	63959	1,4	50801	1,1	12222	0,5
Pastos cultivados	3553008	29,9	1609695	34,9	1067061	22,6	876252	34,3
Pastos naturales	1423114	12,0	244025	5,3	1076186	22,7	102903	4,0
Páramos	608272	5,1	6524	0,1	567251	12,0	34497	1,3
Montes y bosques	3583056	30,1	991083	21,5	1242099	26,3	1349874	52,8
Otros usos	205657	1,7	105199	2,3	85642	1,8	14817	0,6
Total	11903877	100,0	4.615.523	100,0	4.731.102	100,0	2.558.252	100,0

Fuente: ESPAC, 2012.  
Elaborado: Autor.

### 2.1.1.3. Uso de suelo en la provincia de Chimborazo

La tabla 9 detalla el uso del suelo de la provincia de Chimborazo en el período 2010-2012, el área utilizado para cultivos permanentes alcanza solamente el 0,5 % y no presenta ninguna variación, mientras que la superficie para cultivos transitorios representa el 15,2 % con tendencia a reducción con relación al año 2010, los pastos cultivados tiene tendencia a crecer, esto se debe al cambio de la actividad agrícola a ganadería por ser rentable y utiliza menos mano de obra con relación a cultivos por eso alcanza el 18,9 % en el año 2012, los pastos naturales tienen una reducción del 21,4 % al 20,3 % su tendencia es porque están cultivando pastos , montes y bosques en cambio se está incrementando lo mismo que a nivel nacional.

<b>Tabla No. 9.</b>				
<b>Uso de suelo de la provincia de Chimborazo</b>				
<b>Uso del suelo</b>	<b>Año 2010</b>		<b>Año 2012</b>	
	<b>Superficie (Ha)</b>	<b>%</b>	<b>Superficie (Ha)</b>	<b>%</b>
Cultivos permanentes	2.187	0,5	2211	0,5
Cultivos Transitorios y Barbecho	69.545	16,2	68294	15,2
Descanso	8.317	1,9	12921	2,9
Pastos cultivados	74.959	17,4	84787	18,9
Pastos naturales	92.360	21,4	90839	20,3
Páramos	118.387	27,5	122781	27,4
Montes y bosques	49.998	11,6	54392	12,1
Otros Usos	14.844	3,4	12339	2,8
<b>Total</b>	<b>430.597</b>	<b>100,0</b>	<b>448.564</b>	<b>100,0</b>
Fuente: INEC, Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua (ESPAC),2012				
Elaboración: Autor				

#### 2.1.1.4. Uso del suelo en el cantón Guamote

La tabla No. 10 detalla el uso del suelo de cantón Guamote, de las 101.875 hectáreas, el 17,7 % son usados para cultivos transitorios, 9,6 % de suelos están en descanso debido al abandono de sus propietarios unos por la migración, otros por falta de incentivo de parte del estado a la producción agropecuaria, los pastos cultivados y naturales no satisfacen la demanda para el pastoreo de ganado bovino y ovino por lo que acuden a los páramos que representan el 50,6 %, esto último indicador a futuro puede ser un factor del proceso de erosión.

<b>Tabla No. 10.</b>		
<b>Uso de suelo del cantón Guamote</b>		
<b>Uso del suelo</b>	<b>Superficie (Ha)</b>	<b>%</b>
Cultivos permanentes	-	-
Cultivos Transitorios y Barbecho	18.028	17,7
Descanso	9.774	9,6
Pastos cultivados	7.335	7,2
Pastos naturales	7.115	7,0
Páramos	51.588	50,6
Montes y bosques	6.059	5,9
Otros Usos	1.976	1,9
<b>Total</b>	<b>101.875</b>	<b>100,0</b>
III Censo Nacional Agropecuario, INEC, MAG, SICA		
Elaboración: Autor.		

Los datos de la producción de la provincia de Chimborazo de acuerdo al INEC (2010), revelan que los cultivos que tienen mayor importancia y áreas representativas en cuanto a extensiones (tabla 11), en su orden son la cebada con 19.420 hectáreas, el maíz suave seco se cultiva en 14.886 hectáreas, 10.580 hectáreas de papa, fréjol seco 6.579 hectáreas, haba seca e 5.849 hectáreas, el resto de productos ya sean asociados o solos son representativos la cebolla colorada, fréjol seco y tierno, haba seca y tierna, maíz suave choclo, quínoa, chocho, son productos representativos en cuanto a áreas de cultivo como también en porcentajes de venta en el mercado provincia, de igual forma son las hortalizas, sus volúmenes de producción abastece los mercados de Guayaquil, Cuenca, Machala y Milagro.

<b>Tabla No. 11.</b>					
<b>Superficie, producción y ventas de cultivos transitorios de la provincia de Chimborazo.</b>					
<b>Cultivos transitorios</b>		<b>Superficie sembrada (hectáreas)</b>	<b>Superficie cosechada (hectáreas)</b>	<b>Producción (Tm.)</b>	<b>Ventas (Tm.)</b>
Total Chimborazo	Solo	78.880	65.214		
	Asociado	11.142	8.917		
Ajo	Solo	231	211	288	287
Arveja seca	Solo	649	513	135	88
	Asociado	63	24	*	*
Arveja tierna	Solo	1.340	1.179	334	314
	Asociado	704	602	131	122
Avena	Solo	442	371	165	109
Brócoli	Solo	110	97	894	857
Cebada	Solo	19.420	17.230	8.817	6.112
	Asociado	423	401	41	30
Cebolla blanca	Solo	897	812	1.362	1.252
	Asociado	*	*	*	*
Cebolla colorada	Solo	1.481	1.332	6.726	5.771
	Asociado	35	35	161	161
Centeno	Solo	864	770	305	209
Chocho	Solo	1.112	640	172	139
	Asociado	212	170	13	11
Cilantro	Solo	312	245	1.566	1.556
	Asociado	37	36	36	36
Col	Solo	114	103	974	900
	Asociado	*	*	*	*
Coliflor	Solo	65	62	877	873
	Asociado	*	*	*	*
Fréjol seco	Solo	3.249	3.147	1.467	1.076
	Asociado	3.330	2.624	429	352
Fréjol tierno	Solo	573	517	898	861
	Asociado	446	306	277	264

Haba seca	Solo	5.894	4.559	2.013	1.472
	Asociado	248	159	29	18
Haba tierna	Solo	2.384	1.874	3.229	3.016
	Asociado	199	174	130	127
Lechuga	Solo	174	156	2.207	2.084
	Asociado	*	*	*	*
Lenteja	Solo	3.246	2.661	714	465
	Asociado	29	*	*	*
Maíz duro seco	Solo	292	271	119	102
	Asociado	29	29	*	*
Maíz suave choclo	Solo	2.577	1.891	2.129	1.926
	Asociado	718	621	469	443
Maíz suave seco	Solo	14.886	11.303	4.149	2.734
	Asociado	4.241	3.354	972	689
Melloco	Solo	231	218	341	300
	Asociado	37	35	38	25
Oca	Solo	689	605	944	854
	Asociado	40	36	49	36
Papa	Solo	10.581	8.243	24.554	20.524
	Asociado	114	84	151	121
Papa china	Solo	110	109	211	133
	Asociado	36	35	37	19
Quínoa	Solo	556	436	178	145
	Asociado	*	*	*	*
Rábano	Solo	50	50	168	165
	Asociado	*	*	*	*
Remolacha	Solo	183	170	1.006	1.006
	Asociado	*	*	*	*
Tomate riñón	Solo	184	163	7.770	7.742
	Asociado	*	*	*	*
Trigo	Solo	4.308	3.755	1.468	926
	Asociado	*	*	*	*
Yuca	Solo	83	79	245	230
	Asociado	32	31	89	83
Zanahoria amarilla	Solo	1.443	1.310	8.609	8.296
	Asociado	20	20	57	57
Otros transitorios	Solo	148	128		
	Asociado	66	49		

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario, INEC, MAG, SICA 2010  
Elaboración: Autor.

La tabla 12 aclara la producción agrícola del cantón Guamote, según el III Censo Nacional Agropecuario (INEC, 2010), 12.739 hectáreas de suelo estuvieron dedicados a cultivos transitorios, como principal cultivo tenemos la cebada con el 30,9 % de área de cultivo, seguido por papa con 18,2 %, haba seca, maíz suave seco, lenteja y arveja tierna.

<b>Tabla No. 12.</b>			
<b>Producción agrícola del cantón Guamote</b>			
Cultivos	UPAS	Hectáreas	%
Arveja tierna	648	769	6,0
Cebada	4035	3937	30,9
Cebolla blanca	973	725	5,7
Cebolla colorada	30	0	0,0
Centeno	690	425	3,3
Chocho	427	328	2,6
Fréjol seco	3	46	0,4
Haba seca	2022	1307	10,3
Haba tierna	1167	79	0,6
Lenteja	980	984	7,7
Maíz suave choclo	198	164	1,3
Maíz suave seco	1840	1097	8,6
Papa	3917	2322	18,2
Trigo	576	466	3,7
Zanahoria amarilla	161	90	0,7
Total		12739	100,0
Fuente: III Censo nacional Agropecuario, INEC, MAG, SICA, 2010			

En el Ecuador no existe aún todavía datos reales sobre la producción agrícola producido por pequeños y medianos agricultores, pero como se describe en los cuadros de producción nacional, de la provincia de Chimborazo y del cantón Guamote, los cultivos transitorios son para el consumo interno, del cual tampoco hay estadísticas sobre el consumo interno del país, al menos algunos productos como la cebolla colorada, ajo, frutas, papa, entre otros si se importa, del que se demostrará más adelante.

La participación de diversos tipos de UPAs en la producción agropecuaria del país. Se detalla en la tabla 13, mientras las Unidades Productivas Agropecuarias (UPAs) de los campesinos de hasta 5 hectáreas y pequeños productores de 5 a 20 hectáreas destinan su producción fundamentalmente al mercado interno, las grandes propiedades destinan su producción principalmente a la agro-exportación.

**Tabla No. 13.**  
**Participación de diversos tipos de UPAs**  
**en la producción agropecuaria del Ecuador (en %)**

<b>Producto</b>	<b>Hasta 5 has.</b>	<b>de 5 a 20 has.</b>	<b>Producción nacional (100 %)</b>
Banano	2,77	11,28	5512204 TM
Cacao	9,32	27,88	65903 TM
Café	10,73	25,04	27831 TM
Brócoli	1,37	3,06	48682 TM
Arroz	17,33	31,4	1246634 TM
Maíz duro	11,91	34,26	515302 TM
Maíz suave seco	45,56	29,98	72212 TM
Papa	32,12	31,47	239714 TM
Cebolla blanca	67,81	22,72	15395 TM
cebolla colorada	56,39	24,95	41916 TM
Col	64,87	20,24	9483 TM
Zanahoria amarilla	66,05	11,03	18794 TM
Plátano	12,88	29,38	530805 TM
Fréjol seco	37,45	33,18	18052 TM
Leche fresca	22,79	19,09	3525026
Ganado vacuno	17,7	17,3	4485019
Ganado porcino	47	23,5	1527113
Ganado ovino	58,7	23,6	1127468
Huevos de plantel	19,59	21,74	41832050
Huevos de campo	47,06	25,98	6773626

**Fuente: Elaborado por Manuel Chiriboga en base al III Censo Nacional Agropecuario.**

Con esto se aclara que los pequeños productores campesinos del Ecuador representan la gran mayoría de la población agrícola y son los primeros y principales proveedores de alimentos estratégicos para la población nacional. Efectivamente, producen el 42% de la leche fresca, el 49% del arroz, el 46% del maíz duro, el 64% de la papa, el 71% del fréjol seco, el 76% del maíz suave, el 77% de la zanahoria amarilla, el 81% de la cebolla colorada, el 85% de la col, el 91% de la cebolla blanca, el 71% del ganado porcino, el 82% del ganado ovino, el 41% de los huevos de plantel y el 73 % de los huevos de campo. Es evidente también su importancia en rubros de exportación como cacao (37%), café (36%) y, en menor medida, banano (14%) (Chiriboga, 2005 y SIPAE, 2007). Finalmente el Ecuador es casi autosuficiente en varios de estos rubros, así para el consumo interno se importó anualmente el 0,15% del arroz entre 1995 y 2005, el 0,27% de la

leche entre 1995 y 2006, el 1,13% de la papa entre 2000 y 2006, y el 12% del fréjol (COSUDE, 2009).

Aunque no conste en el cuadro otras hortalizas de amplio consumo popular, es fácil suponer que los campesinos y pequeños productores juegan un rol protagónico en su producción. Es evidente también la importancia de los pequeños productores en rubros de exportación como cacao (37 %) y café (36 %).

La CIALCO en Ecuador (2012), al realizar su estudio sobre la problemática de la producción agropecuaria y la comercialización, señala que históricamente los pequeños productores han sido excluidos de los procesos de desarrollo. Tienen un acceso limitado a la tierra, al riego, a la investigación, a la asistencia técnica y al crédito, y sufren de la pobreza e inseguridad alimentaria. El 75% de UPA de menos de 10 ha sólo alcanza el 11,84% de la superficie explotada y el 25,69% de la superficie bajo riego, cuando las fincas de más de 100 ha, que representan el 2,3% de las UPA, acaparan el 42,6% de las tierras y el 41% del agua de riego. Sólo el 6,8% de las UPA cuenta con asistencia técnica y el 7,4% de las UPA tiene acceso al crédito.

La ausencia de políticas públicas favorables hacia los pequeños productores indígenas y campesinos hace que posiblemente no cubra la demanda de alimentos, mas las alianzas de los gobiernos con las grandes empresas transnacionales proveedoras de alimentos, el Ecuador importa cantidades de productos agropecuarios, principalmente y en grandes volúmenes el trigo, en volúmenes medianos: maíz duro, papa congelada y/o en conserva, pasta de tomate de riñón, cebolla colorada, arveja tierna, torta de soya, azúcar refinado, leche condensada y en polvo, carne de ganado porcino, huevos para encubar, entre otros. Su detalle se descifra en la tabla 14.

**Tabla No. 14.**  
**Principales productos de comercio exterior del Ecuador (Peso en toneladas métricas).**

PRODUCTO	2010		2011		2012		2013		2014	
	Exporta.	Import.	Export.	Import.	Export.	Import.	Export.	Import.	Export.	Import.
Arroz cáscara para consumo	12.594	0	26.080	0	0	418	3	0	15	0
Arroz pilado <sup>1/</sup>	12.827	169	25.370	153	14.418	44.886	43.227	257	302	189
Banano	4.944.968	0	5.391.885	16	4.981.162	7.923	5.339.182	4.724	5.755.901	2.954
Cacao crudo y tostado	116.318	0	158.483	0	146.894	0	177.438	26	198.766	1
Café sin tostar y tostado	21.352	2.795	35.455	6.397	28.136	2.283	12.214	518	9.060	138
Café extracto y preparación	17.182	1.439	20.345	1.190	23.543	1.729	24.387	1.721	22.601	1.717
Plátano	162.051	0	217.909	0	185.502	568	203.674	947	203.281	669
Maíz duro	3.812	471.695	4.021	531.394	2.749	302.830	748	124.493	1.270	113.656
Papa fresca	4.811	0	17.064	0	7.015	0	271	0	355	0
Papa <sup>2/</sup>	1	6.764	3	7.416	167	7.904	161	8.600	87	7.915
Tomate riñón fresco	3.180	0	1.584	0	1.678	0	825	0	43	0
Tomate riñón incluye pasta <sup>2/</sup>	0	5.072	0	5.010	10	5.319	11	5.388	0	6.278
Brócoli y coliflor fresco	34.041	0	23.270	0	21.246	33	16.160	0	17.321	0
Cebolla bulbo	18.243	53.854	26.881	42.011	17.917	28.132	21.743	35.513	17.441	66.702
Arveja <sup>3/</sup>	102	2.959	15	2.931	2	3.766	0	3.611	6	4.546
Arveja <sup>2/</sup>	11.568	170	8.671	176	8.873	177	11.263	371	9.872	355
Palmito en conserva	27.658	0	31.761	17	30.551	17	31.398	11	35.254	0
Maíz suave fresco	3	3.560	0	3.247	7	1.927	1	1.475	0	2.407
Maíz suave <sup>2/</sup>	577	347	568	293	717	268	357	397	878	218
Trigo	0	611.548	0	565.523	0	565.268	0	559.240	0	798.554
Piña	95.647	0	88.714	1	61.679	448	52.068	186	57.380	275
Tomate de árbol	24	9	37	55	43	3	82	0	133	0
Maracuyá y granadilla frescos	111	2.430	3.086	113	3.599	193	308	1.048	1.279	272
Maracuyá jugo	24.655	8	28.283	0	10.720	51	9.712	0	19.982	0
Soya en grano	0	4	95	10	102	3	1	5	4	6
Soya aceite crudo y refinado	8.214	112.098	3.245	112.137	1.292	107.959	88	126.714	133	116.510
Soya torta	0	523.000	224	607.222	0	517.357	0	617.973	0	751.850
Palma aceite crudo y refinado <sup>4/</sup>	145.781	15.502	249.884	11.829	276.092	67	216.073	2.123	226.946	5.144
Caña de azúcar	0	0	0	0	2	0	17	0	0	0
Azúcar crudo y refinado <sup>7/</sup>	18.193	41.143	18.324	58.655	6.819	40.379	12.073	2.113	9.190	22.329
Fréjol <sup>3/</sup>	5.454	1.420	11.068	1.249	11.985	895	8.808	780	5.355	123
Frejol <sup>2/</sup>	3.596	14	3.476	30	2.119	32	3.703	30	3.551	10

Huevos para consumo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leche líquida	10.314	0	19.430	0	19.694	388	5.048	0	8.286	0
Leche en polvo	1	40	750	50	3.236	100	405	65	2.234	5
Leche evaporada	0	519	210	458	0	503	0	526	0	433
Leche condensada	1	1.851	40	1.652	0	1.720	0	2.002	0	1.834
Ganado bovino en pie los demás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganado bovino carne <sup>5/</sup>	0	137	0	92	0	72	0	69	1	103
Ganado porcino en pie los demás	0	1.128	0	1.062	0	940	0	539	0	32
Ganado porcino carne <sup>5/</sup>	0	6.477	0	7.661	0	6.402	0	6.144	0	4.672
Pollo en pie <sup>6/</sup>	0	167	0	142	0	174	0	169	0	265
Pollo carne <sup>5/</sup>	383	0	330	0	101	24	50	0	226	0
Huevos para incubar	254	4.197	0	3.512	0	4.501	0	4.828	0	5.228
Pescado fresco, refrigerado y congelado	88.178	150.906	72.253	167.093	84.862	87.483	79.151	51.998	86.211	80.383
Pescado en conserva	171.045	1.405	209.928	1.181	227.567	924	262.500	937	277.621	495
Camarón fresco, refrigerado y congelado	151.336	76	187.391	106	208.811	751	223.580	614	298.557	374
Camarón en conserva	814	0	1.192	0	1.661	7	1.395	0	1.938	0

Fuente: Banco Central del Ecuador (cifras provisionales 2010, 2011, 2012, 2013, 2014)

Elaboración: MAGAP/CGSIN/DAPI

1/ Incluye descascarillado, semiblanqueo y partido,

2/ Incluye congelado y/o en conserva,

3/ Incluye freso y/o seco,

4/ Palma africana en frutano se comercializa,

5/ Incluye fresca, refrigerada y congelada,

6/ Incluye pollito BB,

7/ Incluye sacarosa químicamente pura.

## **2.2. Comercialización alimentaria en el Ecuador**

Informaciones que se han descrito sobre el uso del suelo del país, la provincia e inclusive del cantón Guamote, hace notar que la producción campesina/indígena de menor escala abastece al mercado de alimentos interno e inclusive externo. Con la reciente crisis de los precios alimenticios en 2007 y 2008 (y la tendencia alcista de los precios, desde 2010), se evidenció que la dependencia hacia ciertos rubros de importación y la apertura de los mercados nacionales, las limitaciones estructurales que cruzan a las agriculturas familiares, el crecimiento demográfico y los cambios de patrones de consumo, tienden a fragilizar la soberanía alimentaria, repercutiendo negativamente en la vida y la seguridad alimentaria de las poblaciones campesina y urbana de bajos ingresos.

Por otro lado, las cadenas agroalimentarias, que suponen la presencia de numerosos intermediarios y las cadenas modernas que son controladas por actores con estrategias monopolísticas (agroindustrias y supermercados), que se caracterizan por lógicas de volúmenes grandes, no parecen poder responder al desafío de la seguridad y la soberanía alimentaria.

Los pequeños productores se insertan en dichas cadenas en condiciones muy desfavorables, por falta de volúmenes, productividad inferior a los sistemas de producción empresarial y carencia de poder económico y social para la negociación. Las políticas de apertura comercial y subsidios a la exportación de ciertos países del Norte, provocaron la baja de los precios de los productos agropecuarios. En ese contexto, las familias campesinas reciben precios inestables y poco remuneradores, generan ingresos insuficientes para sostener su actividad, o se encuentran excluidas de dichas cadenas. Una proporción cada vez más grande de venta de productos agrícolas al menudeo la realizan los supermercados. No existen estadísticas conocidas, pero varios estudios estiman que alrededor del 60% de la población de las ciudades de Quito y Guayaquil compra en supermercados; más precisamente, entre el 75 y el 80 % de las clases media y alta compra en los supermercados (CIALCO, 2012).

De 1998 a 2008 el número de supermercados pasó de 85 a 300 en el país, con una concentración en las cuatro mayores empresas del 88,87% de venta al por menor. Las ventas de alimentos de los supermercados alcanzarían los 700 millones de dólares. Por las condiciones requeridas de volúmenes, presentación, estándares de calidad e inocuidad, pago diferido a 30 o 45 días, rechazo intempestivo de la producción, etc., los pequeños productores y sus organizaciones se encuentran excluidos de este canal de comercialización. Entre 2002 y 2004 el número de proveedores de productos frescos del Supermaxi pasó de 2.500 a 240, manteniéndose casi exclusivamente los grandes productores y las empresas comerciales (Chiriboga, s/f).

En el diagnóstico de comercialización que realiza Chiriboga (s/f), identifica que sólo ocho fueron los proveedores de papa del Supermaxi, primer vendedor de este tubérculo. Podemos destacar también la concentración en cuatro empresas de la distribución del 70,39% del arroz, primer carbohidrato consumido en Ecuador. Así mismo, gran parte de la población (del 30 al 40%, según el ICEX) sigue abasteciéndose en los mercados municipales y ferias libres. Sin embargo, disposiciones legales, ordenanzas municipales y los gremios de comerciantes, obstaculizan el ingreso de los pequeños productores a estos espacios de expendio, y se estima que los mayoristas aplican márgenes del 40% en promedio y los minoristas del 45%.

A su vez, estas cadenas fomentan sistemas de producción caracterizados por el monocultivo la maximización de rendimientos, mediante el cultivo de pocas variedades altamente productivas, el uso intensivo de químicos y la mecanización. Este modelo de la revolución verde, además de no haber erradicado la pobreza de los pequeños productores, muestra hoy serias limitaciones, contribuyendo a una crisis ambiental, por el agotamiento de los suelos, la disminución de la biodiversidad y la contaminación ambiental. Así mismo, estas cadenas y modelo productivo tampoco parecen asegurar a los consumidores, productos de calidad, saludables y a precios accesibles para la población de bajos recursos económicos.

CIALCO (2012), en su investigación sobre circuitos alternativos de comercialización, señalan que el modelo de comercialización de los grandes monopolios, fomenta también la concentración directa o indirecta de los recursos productivos en pocas empresas de

transformación y comercialización, en detrimento de la agricultura familiar: el 88,7% del área sembrada de caña de azúcar pertenece a siete empresas, el 42,3% del área de palma africana, a cuatro, y el 23,3% del área de banano, a tres grupos. Adicionalmente, es cada vez más difundido el consumo de productos de las industrias mundiales de alimentos, como Kraft o Nestlé, importado por las grandes empresas distribuidoras del país o elaborados en el país, como la Coca Cola.

Para CIALCO (2012), esta situación de exclusión de las familias campesinas del acceso a recursos y de las cadenas de producción y comercialización que incentivan sistemas de producción extractivista y consumo de productos importados, fragiliza la producción de alimentos para el mercado interno, dificulta el acceso a alimentos sanos, y contribuye a la persistencia de la pobreza en general, en particular de la pobreza y desnutrición de la población rural. El 49% de esta población se encuentra en situación de pobreza extrema (del cual, el 53% corresponde a la población indígena). El 26% de la población ecuatoriana sufre de desnutrición crónica (PNBV, 2013), una tasa por encima del promedio regional, fijado en el 14%. En algunas regiones de producción de papa con uso intensivo de químicos, como Carchi o Tungurahua, se observan tasas preocupantes de cáncer. Así mismo, para los médicos, el uso de hormonas en la crianza intensiva de pollos, estaría provocando problemas hormonales en la población femenina.

Finalmente, la inflación de los precios de los alimentos desde el año 2008 puso en dificultad a importantes segmentos de la población (Tabla No. 15). Así, a pesar de una relativa autosuficiencia en productos agrícolas estratégicos, el Ecuador ve amenazada su soberanía alimentaria por la persistencia de una crisis estructural de distribución de los alimentos y por latentes crisis sanitaria, ambiental e identitaria.

**Tabla No.15.**  
**Inflación anual período 2006-2014**  
**del Ecuador**

<b>Años</b>	<b>%</b>
2006	2,87
2007	3,32
2008	8,83
2009	4,31
2010	3,33
2011	5,41
2012	4,16
2013	2,7
2014	3,67

**Fuente: Banco Central del Ecuador**  
**Elaboración: Autor.**

Históricamente, además de destinar parte de su producción al autoconsumo, los pequeños productores han evitado la intermediación mediante la venta directa de su producción (a sus vecinos, al filo de las carreteras, en las afueras de los mercados municipales, en sus ferias libres, o en las calles de las ciudades), con el afán de mejorar el precios de sus productos. Según el Censo Agropecuario de 2002, el 15,92% de los productores con fincas inferiores a 5 hectáreas (alrededor de 85.220 UPA) y el 8,9% de los productores con fincas de 5 a 20 hectáreas (unas 15.693 UPA) vendían directamente su producción. En total, el 13,2% de jefes de UPA del país declaraba tener como principal comprador el consumidor final, representando 111.070 UPA (CIALCO, 2012).

### **2.3. El crecimiento de la población y la urbanización**

Cubillas Judith (2008), al hablar sobre la crisis alimentaria, indicó que desde hace cinco décadas la población mundial ha aumentado en 2.6 veces, con un crecimiento de 78.5 millones de personas cada año. Las proyecciones poblacionales estiman que al año 2020, la población mundial alcanzará los 8.9 mil millones de habitantes. La FAO prevé que para satisfacer las necesidades de alimentos de la población mundial, se requerirá producir 50% más al año 2015.

De otro lado, durante el presente siglo se está produciendo una migración galopante hacia las zonas urbanas. Von Braun (2007) indica que la población urbana mundial ha venido

creciendo más que la población rural, y se prevé que en las próximas tres décadas el 61% de la población mundial viva en zonas urbanas. El proceso de urbanización va acompañado con cambios en el estilo de vida, que demandan más recursos energéticos y mayor consumo de alimentos no propiamente nativos.

Lo manifestado por Von Braun, está suscitando en nuestro país, la tabla No. 16 describe todo el acontecimiento del cambio de la estructura demográfica de la población ecuatoriana, en cada período censal la población rural va decreciendo, mientras que la población urbana sigue incrementándose; estos datos demuestran que la producción agrícola cada vez va reduciendo debido a la masiva migración campo-ciudad, como se dijo anteriormente en 1950 la población urbana fue 28,5 % mientras que la población rural alcanzaba el 71,5 %, cuarenta años después (1990) ha existido un cambio brusco ya que la población urbana aglomera el 55,4 % y la población rural ha disminuido al 44,6 %. En el censo del año 2010, veinte años después la estructura demográfica crece de forma acelerada al 62,8 % y la rural se reduce al 37,2 %.

<b>Tabla No. 16.</b>					
<b>Estructura demográfica del Ecuador por área 1950-2010</b>					
<b>Años</b>	<b>Población Urbana</b>		<b>Población rural</b>		<b>Total Población</b>
	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>	
1950	913.932	28,5	2.288.825	71,5	3.202.757
1962	1.612.346	36,0	2.863.651	64,0	4.475.997
1974	2.698.722	41,4	3.822.988	58,6	6.521.710
1982	3.968.362	49,2	4.092.350	50,8	8.060.712
1990	5.345.858	55,4	4.302.331	44,6	9.648.189
2001	7.431.355	61,1	4.725.253	38,9	12.156.608
2010	9.090.786	62,8	5.392.713	37,2	14.483.499
<b>Fuente: INEC, 2010</b>					
<b>Elaboración: Autor</b>					

En la provincia de Chimborazo la población por áreas tiene la misma tendencia de la nacional, en cada período censal la población urbana sigue creciendo, en cambio la población rural va disminuyendo, los datos de la tabla No. 17 describe este hecho, si analizamos las estadísticas desde el año 1990 vemos que la población urbana fue el 33 % mientras que la rural ascendía al 67 %, en el año 2001 la población urbana ha incrementado 6 % más y la

rural se reduce en 5 %, finalmente en el censo del año 2010 la población rural desciende al 59,2 % mientras que la urbana crece al 40,8 %, sin embargo en la provincia de Chimborazo la población rural sigue siendo la mayoritaria.

<b>Tabla No. 17.</b>					
<b>Estructura demográfica de la provincia de Chimborazo</b>					
<b>por área 1950-2010</b>					
<b>Años</b>	<b>Urbana</b>		<b>Rural</b>		<b>Total</b>
	<b>Población</b>	<b>%</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>	
1950	45807	21,0	172323	79,0	218130
1962	60867	22,0	215801	78,0	276668
1974	79122	26,0	225194	74,0	304316
1982	93548	28,0	240552	72,0	334100
1990	120990	33,0	245646	67,0	366636
2001	157416	39,0	246216	61,0	403632
2010	187119	40,8	271462	59,2	458581

**Fuente: INEC, Censos poblacionales.**

**Elaboración: Autor.**

La tabla 18 describe la población por áreas del cantón Guamote de censos desde 1950 a 2010, donde la población urbana va decreciendo en cada período censal, mientras que la población rural en cada período censal crece, el cantón Guamote en el año 1950 tenía una población urbana del 14,4 % mientras que la población rural alcanzaba el 85,6 %. En el año 1990 la población rural se incrementa al 93,1 % y la urbana solamente alcanza el 6,9 %, finalmente en el censo del año 2010 se demuestra que el cantón tiene una población rural del 94,1 % y la urbana alcanza el 5,9 %, en sí este cantón es mayoritariamente rural.

**Tabla No.18.**  
**Población por áreas del cantón Guamote**  
**Censos 1950-2010**

Años	Urbana		Rural		Total
	Población	%	Población	%	
1950	2539	14,4	15051	85,6	17590
1962	2640	13,2	17380	86,8	20020
1974	2438	10,8	20114	89,2	22552
1982	2274	9,0	23088	91,0	25362
1990	1976	6,9	26538	93,1	28514
2001	1912	5,4	33298	94,6	35210
2010	2648	5,9	42505	94,1	45153

**Fuente: Censos poblacionales INEC.**  
**Elaboración: Autor**

## **2.4. Desarrollo económico**

Frank Brassel, (2011), hace referencia sobre las dinámicas monopólicas de la agroindustria en el Ecuador, a la vez indica que “la comida es buen negocio”, a sabiendas que la mayor empresa multinacional de producción y procesamiento de granos y oleaginosas a nivel mundial se llama Cargill. Ésta registró un nivel de ventas de 88 mil millones de dólares en el año 2007. Si comparamos esta cifra con el presupuesto actual del gobierno ecuatoriano, nos sorprenderíamos al encontrar que dicha empresa obtuvo hace tres años, cuatro veces más del monto con el que actualmente cuenta el Ecuador para el presupuesto de su nación. Por cada dólar que el gobierno de Rafael Correa gasta en carreteras, hospitales, educación, defensa, ministros, etc. la empresa privada Cargill vende, en el mismo momento, cuatro veces más en alimentos básicos. Usted seguramente ha comido un pan horneado con trigo de Cargill, porque Ecuador prácticamente ya no produce este cereal, lo importa, entre otros, de las extensas planicies de producción automatizada en el Norte o el Sur de América.

El gran magnate de Álvaro Noboa, es el productor más grande de banano en Ecuador, el país exportador más importante de esta fruta amarilla a nivel mundial. Noboa es dueño personal de 8.400 hectáreas de banano en la Costa ecuatoriana; lo cual quiere decir que controla estadísticamente mil veces más tierra que un pequeño productor bananero ecuatoriano. Se dice que Noboa es el hombre más rico del país, no sólo por ser propietario de grandes fincas

bananeras, sino porque controla una gran parte de la comercialización y exportación del banano. Además, pertenecen a su imperio: molinos de granos, importadoras de aceite vegetal y hasta un partido político, el PRIAN.

Como un último ejemplo podemos citar a Wal-Mart, la cadena de supermercados más grande del mundo y desde hace poco la empresa privada más grande del mundo. En el año 2007, ésta vendió sólo en comida y bebida más de 180 mil millones de dólares (en total sus ventas superaron los 390 mil millones casi 20 veces más que el presupuesto de Ecuador). Su competidor Carrefour de Francia, superó 100 mil millones en ventas de alimentos. A su llegada a Brasil y Colombia, Carrefour reemplazó muchas tiendas pequeñas y se “comió” otras cadenas de supermercados existentes durante décadas. En Ecuador, el ámbito de los supermercados queda todavía en manos de capital nacional, siendo el más grande de ellos, Supermaxi. Si bien, el volumen de sus ingresos no puede compararse con el de los gigantes a nivel internacional, sus ventas de 1.145 millones de USD en el año 2009 le permitieron posicionarse como la segunda empresa más importante de Ecuador (Brassel, 2011).

El 10% de todas las inversiones extranjeras que entran a Ecuador se dirigen a la agricultura. Este porcentaje resulta más alto que el invertido en países como Perú, Honduras y Chile, incluso, más significativo que el de Brasil. En Ecuador se encuentran filiales de más de 300 empresas multinacionales en diferentes sectores económicos. Sin embargo, es en la agroindustria en donde se observa una mayor participación de empresas foráneas, ubicadas, en buena medida, en actividades como la agro exportación de banano y flores. Según datos de la Superintendencia de Compañías, el porcentaje aportado por residentes extranjeros al sector societario de empresas agrícolas en el periodo 2002-2008 representó casi la mitad exactamente 49% de todas las aportaciones (Brassel, 2011).

Frank Brassel, (2011), en su análisis manifiesta que estas cifras muestran unos aspectos claves para el análisis de la agroindustria, sea a nivel nacional o internacional: existe un crecimiento y concentración de riqueza y poder enorme en pocas manos privadas, las empresas, en muchos casos, no se concentran sólo en una actividad económica sino en varias, aún cercanas. Las empresas son muy dinámicas, innovadoras, buscan nuevos negocios,

entran en fusiones, muchas veces, hacia fronteras estatales. Ellas son los actores centrales y grandes ganadores de la globalización neoliberal, un proceso que viene gestándose desde hace décadas, guiado por gobiernos, instituciones financieras internacionales, cooperación y por las propias empresas. El resultado es un conglomerado de, relativamente, pocas agroempresas que dominan a nivel nacional e internacional, sectores relevantes de, y para, la agricultura. Sobre estas referencias de empresas transnacionales proveedoras de alimentos, el cuadro No. 19 detalla las grandes empresas del Ecuador.

**Tabla No. 19.**  
**Agroindustria, mayores empresas en Ecuador (2009) (por ventas en millones de dólares)**

Posición Agroindustria	Posición general	Nombre de la empresa	Actividad	Ventas 2009
1	2	Corporación Favorita	Supermercado	1.145,50
2	4	Corporación El Rosado	Supermercado	704,40
3	6	Pronaca	Industria alimentaria	615,78
4	7	DINADER S.A	Bebidas alcohólicas	489,00
5	11	Cervecera nacional	Bebidas alcohólicas	423,91
6	13	Nestlé Ecuador	Industria alimentaria	354,16
7	14	Unión de Bananeros Ecuatorianos	Frutas y legumbres	348,94
8	16	La Fabril	Industria alimentaria	362,62
9	19	Ecuador Bootling Company	Bebidas	279,77
10	22	Tiendas Industriales Asociadas (TIA)	Supermercado	264,05
11	26	Unilever Andina Ecuador	Industria alimentaria	208,90
12	30	Industrias DANEC	Industria alimentaria	198,02
13	32	Expulsa	Industria alimentaria	187,23
14	34	Negocios Industriales (NIRSA)	Industria alimentaria	180,95
15	39	Agripac	Insumos para agroindustria	160,77
16	40	Reybanpac	Frutas y legumbres	160,75
17	51	Fertisa	Insumos para agroindustria	131,20
18	60	Moderna ALimentos	Industria alimentaria	120,82
19	62	Conservas Isabel Ecuatoriana	Industria alimentaria	117,93
20	79	Compañía de Elaborados de Café El Café	Industria alimentaria	104,97
21	81	Industrias Lácteos Toni	Industria alimentaria	103,78
22	83	Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos	Industria alimentaria	101,30
23	92	Corporación Azende	Bebidas	94,32
24	99	Grupo Superior	Industria alimentaria	88,08
25	102	Brenntag Ecuador	Insumos para Agroindustrias	87,70
26	104	Ecuajugos	Bebidas	87,20

27	111	Compañía Azucarera Valdez	Industria alimentaria	82,51
28	122	Industrial Molinera	Industria alimentaria	73,47
29	132	Obsa Oro Banana	Frutas y Legumbres	67,20
30	134	Avícola Vitaloa	Industria alimentaria	64,58
31	147	Industrial Surindu	Industria alimentaria	58,98
32	150	Ajecuador	Bebidas	57,94
33	152	Fertilizantes del Pacífico FERPACIFIC	Insumos para agroindustria	56,96
34	157	Kraft Food Ecuador	Industria alimentaria	56,25
35	171	Tiosa (Supan)	Industria alimentaria	51,77
36	172	Debéis Coop	Supermercado	51,18
37	181	Delisoda	Bebidas	49,24
38	188	Palmeras de los Andes	Industria alimentaria	47,91
39	191	Distribuidora Ditoni Quito	Industria alimentaria	47,64
40	193	The Tesalia Springs Company	Bebidas	47,52

Fuente: Vistazo, No. 1034 de septiembre 2010.  
Elaboración: SIPAE

#### 2.4.1. Uso de fertilizantes y plaguicidas

Bravo Elizabeth, Chérrez Cecilia, Corral Jorge y Donoso Aurora (2007), manifiestan que las semillas, desarrolladas en gran medida por la Fundación Rockefeller, fueron la base del paradigma de la revolución verde. El principal objetivo fue de producir mayor cantidad por hectárea, para que el agricultor venda al mercado externo. La mayoría de estas semillas son híbridas, es decir, que se originan del cruzamiento de dos variedades genéticamente puras y diversas, y que no pueden multiplicarse más de una vez por ser incompatible genéticamente, lo que obliga a los agricultores a comprar semillas luego de cada siembra.

Las variedades de alto rendimiento requieren de una gran cantidad de fertilizantes inorgánicos como nitratos, fosfatos, sulfatos y otros, que dañan la calidad del suelo porque aumentan en las plantas la capacidad de absorción de nutrientes. La fertilidad biológica del suelo se pierde y aumenta la necesidad de fertilizantes inorgánicos generándose un círculo vicioso de dependencia.

Cuando los nitratos y sulfatos llegan a los cuerpos de agua, estimulan la sobreproducción de algas en la superficie del agua, lo que produce eutroficación (déficit de oxígeno en el agua) e impiden la entrada de luz solar, provocando con ello la muerte de peces.

La sobreabundancia de abonos inorgánicos nitrogenados provoca una acumulación de nitratos en el agua de riego y luego llegan a contaminar hasta el agua potable. Los cultivos cosechados pueden contener residuos de nitratos y sulfatos como en el caso de hortalizas cuando son incorporados nitrógeno durante el proceso de producción.

Los plaguicidas surgen como consecuencia del modelo de la revolución verde. Muchos organismos benéficos, especialmente hongos e insectos, se han convertido en plagas y agentes patógenos, que encuentran en los monocultivos un buen lugar para vivir.

Sólo en el año 2005, en Ecuador se aplicaron 6´051.946,43 kg de fungicidas, 1´416.925,95 kg de insecticidas y acaricidas, 3´253.321 kg de herbicidas y 1´869.038,71 kg de fertilizantes (Bravo, et, al (2007).

Manuel Chiriboga (2006), señala que el uso de plaguicidas en el Ecuador se incrementó rápidamente. La influencia de la Revolución de Verde en la última mitad del siglo XX fue determinante en todo el mundo. Los sistemas y las formas de producción cambiaron de manera sistemática. La agricultura especializada, el uso de agroquímicos y semillas “mejoradas”, junto con la mecanización serán los ingredientes clave de la agricultura contemporánea. La demanda está cubierta principalmente con importaciones de plaguicidas, ya que la industria ecuatoriana representa una pequeña proporción de la demanda nacional.

En el Ecuador están registradas alrededor de 180 empresas importadoras de plaguicidas, muchas de las cuales no están operando. De las importaciones realizadas en el 2004, 92.4% corresponden a veinte empresas (tabla No. 20). En este grupo se pueden destacar, por el valor de las importaciones, dos multinacionales (Bayer y Basf), cuatro distribuidoras mayoristas (Ecuaquímica, Agripac, Dupocsa y Febres Cordero) y tres distribuidoras directas de agroquímicos (Fertipacifico, Reybanpac y Unión de Bananeros Ecuatorianos).

**Tabla No. 20**  
**Empresas importadoras de plaguicidas en el Ecuador, 2004**

<b>Importador</b>	<b>%</b>
Ecuatoriana de Productos Químicos	18,0
Agripac	14,1
Bayer S.A	10,6
Dupocsa	6,1
Basf Ecuatoriana S.A	4,9
Fertilizantes del Pacífico Ferpacific	4,8
Febres Cordero Compañía de Comercio	4,7
Farmagro S.A	4,3
Interoc S.A	3,8
Reybanpac Rey Banano del Pacífico	3,6
Incoagro Cia Ltda	3,2
Laquinsa	2,7
Unión de Bananeros ecuatorianos	2,4
Agroprotección Cia Ltda	2,3
Importadora Industrial Agrícola S.A	2,1
Pronaca S.A	1,2
Monsanto	1,1
Johnsoway del Ecuador S.A	0,9
Sumitomo Corporación del Ecuador	0,8
Anlex	0,8
Dorlia	0,6
Comercial Agrofarm	0,5
Auquim	0,5
Inquiport	0,4
Industrial y Comercial Trilex S.A	0,2
Punto Verde	0,2
Disma Distribuidora de madera CiaLtda	0,2
Delgrado	0,2
Otras empresas	4,6
Total	100,0

**Elaboración: Autor.**

Los plaguicidas son venenos que entran en la cadena de producción de alimentos, en la que todos perdemos menos los grandes productores y comercializadores de agroquímicos. La Organización Mundial de la Salud calcula que cada año ocurren un millón de accidentes por intoxicación con plaguicidas y, al menos 200.000 personas mueren por esta causa.

El costo de usar plaguicidas es muy alto y sigue aumentando, ya que al destruir a los enemigos naturales de las plagas, el uso de agroquímicos crece. Para las empresas que controlan el

negocio de los plaguicidas la creciente demanda constituye uno de los mayores negocios atractivos. Estas empresas esperan que las negociaciones sobre Propiedad Intelectual dentro de la OMC y en los tratados regionales y bilaterales de libre comercio como el ALCA y los TLC, extiendan los períodos de vigencia de las patentes sobre los se agroquímicos (Bravo, et. al, 2007).

#### **2.4.2. Mecanización agrícola**

El Ecuador se encuentra entre los países de América Latina que menos han mecanizado su agricultura, siendo una de sus características la realización manual de las tareas agrícolas, con muy poca ayuda animal o de herramientas accionadas por fuerza de sangre. En materia de transporte se está dando el salto cualitativo de la carreta a tracción animal al empleo del camión automotor, utilizado cada vez en mayor escala, por las facilidades creadas las nuevas carreteras. Aunque en escala reducida, se está dando un fenómeno similar en la mecanización de las labores agrícolas. En efecto, el uso del buey para mover y arrastrar arados, cultivadoras y otras máquinas simples que aliviaban y mejoraban en un primer grado la productividad del trabajo humano. Los caballares y mulares no se aplican a este tipo de trabajo y, junto con los burros, se utilizan preferentemente como animales de carga, pero no de tiro (CEPAL, 1954).

Con las semillas de alto rendimiento se introdujeron tractores para el arado, recolectoras mecánicas, piladoras. Todos estos insumos son importados y requieren de combustible. La sustitución del trabajo humano o animal (en el caso del arado) por maquinaria aceleró el proceso de erosión del suelo y la destrucción de la capa arable. La maquinaria pesada produce además la compactación del suelo y por lo tanto tiene menor capacidad de retención del agua. El agua fluye hacia cauces cercanos, produciendo sedimentación. Estos cauces, al ser taponados por los sedimentos, producen inundaciones en épocas lluviosas (Bravo, et, al (2007).

### **2.4.3. El consumo de energía**

(Bravo, et, al, 2007), señala que la revolución verde ha significado un mayor consumo de energía, sobre todo energía fósil, para el funcionamiento de la maquinaria agrícola y en la producción de fertilizantes químicos en base a nitrógeno, por medio de la fijación del nitrógeno atmosférico, proceso que es altamente demandante de energía. También se utiliza energía en el transporte de insumos hacia la finca y de los productos hacia afuera, más aún si se trata de agricultura dedicada a la exportación.

La científica Mae-Wan Ho afirma que la globalización de la industria de alimentos y la concentración de las cadenas de distribución de comidas son las causas principales del aumento del transporte de alimentos alrededor del mundo, desperdiciando una cantidad enorme de energía y descargando toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera (citado en Bravo, et, al, 2007).

## **2.5. El cambio climático**

El Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (2007) afirma que la concentración atmosférica de gases de efecto invernadero se ha incrementado como resultado de la actividad humana.

La acumulación del CO<sub>2</sub> se considera como la principal causa del cambio climático en el planeta. Las perspectivas no son nada optimistas y es probable que continúen sucediendo alteraciones climatológicas como sequías, inundaciones y huracanes, producto del incremento de la temperatura media global y otros fenómenos.

### **2.5.1. Factores de vulnerabilidad del sector agrícola**

En la investigación que realizan Castro Luis, Noboa Sandra, Wittmer Cristina y Yépez Javier ((2012) sobre el impacto del cambio climático en la agricultura de subsistencia en el Ecuador, indican que la incidencia de la degradación de suelos se origina por el proceso de erosión,

producido en buena parte por la expansión de la frontera agrícola como una forma o mecanismo de incremento de la producción, en lugar de mejorar de productividad con adecuado manejo de tecnologías y consideraciones ecosistémicas, lo que ha derivado es una alta incidencia del fenómeno de “erosión” y su evidencia en el territorio nacional ha afectado 37.5 mil Km<sup>2</sup>, que representan 15% del total de la superficie nacional, que se encuentra en erosión activa o muy activa.

Las provincias de mayor incidencia y grados de erosión están concentradas en la región de la sierra, Azuay, Loja y Chimborazo, que representan porcentajes de 6%, 8%, y 4% respectivamente. En la región costa, la zona de mayor prevalencia de este fenómeno está en las provincias de Esmeraldas (13%), Manabí (28%), y Guayas (6%).

Otro de los indicadores de vulnerabilidad del sector agrícola en el país, tiene que ver con la baja cobertura y acceso a riego de los cultivos que entre el 2000 y 2009, apenas alcanzó a 24.8 mil hectáreas, lo que representó 0.4% del total de la superficie cultivada en el 2009, 5.9 millones de hectáreas de superficie cultivada del país depende de condiciones climáticas para riego.

### **2.5.2. Climatología actual y tendencia**

En las últimas décadas la comunidad científica ha asignado recursos importantes orientados a examinar detenidamente el fenómeno del cambio climático cuyos efectos son fehacientes. “Se estima que las emisiones de gases efecto invernadero GEI del pasado significaron calentamiento inevitable, aproximadamente incrementos de 1.6°C y 2°C a fin de Siglo XX con respecto al promedio 1980-1999 (Castro, et, al, 2012).

Entre las evidencias del impacto físico del calentamiento global, Castro, et, al, (2012) señalan que el aumento del nivel medio del mar “NMM”, resultantes del derretimiento generalizado de los mantos de hielo de Groenlandia y del Antártico occidental, inciden directamente en los ecosistemas marinos y costeros causando inundaciones en las áreas bajas, con mayores efectos en los deltas de los ríos. Como otra evidencia, el derretimiento de los glaciares ha

sido un referente indiscutible. Entre 1983 y 2006 se extrajeron testigos de hielo en diversas zonas de los Andes, los resultados muestran una drástica reducción en la acumulación neta durante los años del fenómeno del Niño, los cuales son coincidentes con las reconstrucciones realizadas en glaciares como Chimborazo (Ecuador), Huascarán y Quelccaya (Perú).

### **2.5.3. Climatología en el Ecuador.**

En este apartado se pretende abordar el comportamiento de dos de las principales variables climáticas en el Ecuador, temperatura y precipitación, por considerarlas de importante injerencia en la actividad agrícola.

Respecto al comportamiento de la temperatura, los datos registrados por el MODELO PRECIS ECHAM (INPE 2010), desde 1966 hasta 2009, muestran una leve tendencia creciente de la ‘temperatura media’ a nivel nacional, la misma que ha experimentado una variación promedio equivalente a 1,23° C a nivel nacional en 46 años registrados (Castro, et, al, 2012).

### **2.5.4. Escenarios futuros: Variación de la temperatura.**

En la región Sierra, la provincia del Carchi, es la zona donde se registraría mayor variaciones de temperatura llegando a probables incrementos para la década del 2020. Sin embargo, ya en la década de 2030 se podría registrar incrementos de 0,9° C. Toda la región experimentaría, según el modelo PRECIS ECHAM, ESCENARIO A2, un pronunciado incremento de la temperatura en la década 2020-2030, con un promedio de variación de +0,44° C. En las posteriores décadas, 2030-2050, se registraría otra variación significativa de aproximadamente, +0,9° C y 1,6° C. El valor máximo de variación en esta región alcanza a finales de siglo aproximadamente +4° C (Castro, et, al, 2012).

### **2.5.5. Escenarios Futuros: Variación de la precipitación**

Según Castro, et, al, (2012), las proyecciones futuras de precipitación en el Ecuador Continental, se ha registrado 5,47 mm/día, para el período 1961-2008. En las siguientes décadas 2010 y 2020, se registraría, según el modelo PRECISESCENARIO A2, un valor promedio de 5,56 mm/día y 5,51 mm/día. Manteniendo la tendencia, para décadas posteriores, los niveles de pluviosidad experimentarían significativos incrementos de hasta 14,5% en la década del 2050.

Este nivel de pluviosidad a nivel nacional, esconde marcadas y diferenciadas variaciones entre las regiones del país. Así por ejemplo, en la región Sierra se experimentaría un decrecimiento en las precipitaciones diarias promedio, para la década del 2020, de hasta -6,7% en la provincia de Imbabura, y de -7,3% en Chimborazo. Por otra parte, para la región Costa y Amazonía hay una tendencia creciente de la precipitación, en esta década de hasta +21,56% en la provincia de Santa Elena, y de +19,91% en Manabí. De igual manera hay probables incrementos en la precipitación en esta década, para las provincias Amazónicas, de aproximadamente +4,8% en la provincia del Pastaza.

Castro, et al (2012), hacen notar que los 10 cantones más vulnerables al cambio climático en este escenario A2, serían aquellos ubicados en la provincia de Chimborazo, los cantones de Alausí, Colta y Guamote; y en la provincia de Cotopaxi, el cantón Pujilí. Por otra parte, en la región costa, en la provincia de Esmeraldas, los cantones de Eloy Alfaro, Muisne, San Lorenzo, y Rioverde, también se registran dentro de los 10 cantones más vulnerables. Los siguientes cantones están ubicados en la región Amazónica, en las provincias de Morona Santiago, Napo y Pastaza.

## CAPÍTULO 3

### ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LAS CINCO COMUNIDADES DE LA ZONA CHACAZA

#### 3.1. Breve reseña histórica del cantón Guamote y comunidades de la zona Chacaza

Federico González Suárez (1890), relata en su historia general de la República del Ecuador que el territorio que hoy corresponde al cantón Guamote por los años de 1533, estuvo habitado por cacicazgos como los Guamutis, que pertenecía a la nación Puruhá, pueblos aborígenes que habitaron gran parte del territorio que en la actualidad corresponde a las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Bolívar. Siendo la nación Puruhá de hombres valientes y rebeldes, participan en varios enfrentamientos por defender su territorio y formas de vida, en especial contra los invasores, es por eso que la historia data de la Batalla de Tiocajas en las llanuras del mismo nombre a 2 Km. en sentido sur de la cabecera cantonal al mando de Rumiñahui, indio natural de Quito que luchó contra los codiciosos deseos de los españoles guiados por Benalcázar e influenciados por los astutos Cañaris que querían avanzar hacia Quito y adueñarse de la riqueza del reino de Quito (ollas y grandes cántaros de oro y casa llenas de objetos preciosos, fabricados del mismo metal).

En 1803 de igual forma la población guamoteña se levanta contra el pago del diezmo. Todos los indios reunidos en Guamote, según las declaraciones en el juicio plenario, “acometieron contra Mancero; pero este les decía que no era papel de aduana, sino recaudamiento para cobrar los diezmos de este año, como lo había oído todos los años, que la gente inexorable de toda razón, no hizo otra cosa que la de producir que maten a todos los mestizos y españoles, le desnudaron a Mancero, y no hallándole el papel, le azotaron cruelmente, dándole palos hasta matarlo. Que luego presumiendo que dicho papel tendría el Teniente Don Ignacio Saltos, le cogieron, desnudaron y al rigor de azotes, palos y heridas le quitaron la vida, le cortaron la cabeza y demás miembros, y del mismo modo continuaron matando a Citarino y a Martín Brito tercerista de aguardiente y tabaco. Este alzamiento estuvo comandado por Julián Quito indio de Columbe, Francisco Sigla, Lorenza Peña, Jacinta Juárez y Lorenza Avemañay (González, 1890).

En el año de 1895, Eloy Alfaro comanda la revolución liberal, los caudillos conservadores con el afán de desprestigiar a Alfaro los llamaron Indio, calificativo que gustó a los indígenas porque se sentían identificados y veían en la revolución la reivindicación de su raza, aspiraban librarse de las deudas centenarias del gamonalismo feudal, de las prisiones impuestas, de la flagelación. Todos los indios de Chimborazo plegaron a favor de la revolución de “amo indio Alfaro”. Ellos de cerro a cerro gritaban: “Ñucanchic, libertadaapamuy amo Alfaro, tucuy, runacuna, guañushun, pailadupi” (Nuestra libertad tras Alfaro vamos a encontrarlo y todos los runas debemos morir a su lado) (Ibarra, 2001).

El 10 de Agosto de 1895 en la plaza de Guamote, el General Eloy Alfaro Delgado se reunió con Alejo Saes y sus tenientes que ofrecieron su apoyo para el triunfo de la revolución liberal. El General Eloy Alfaro agradeció con emoción este apoyo y ordenó en ese mismo instante a su secretario de campaña la inscripción y reconocimiento de Alejo Saes como general y de su ayudante Manuel Guamán como coronel en atención a los relevantes servicios prestados a la causa de la libertad y a la de su raza. De igual forma la historia relata la batalla de Galte en 1876 luego de la trágica muerte del presidente García Moreno, apoyado por liberales (Moreno, 1995).

Los grupos culturales que habitaban en lo que hoy es el cantón Guamote, según últimos estudios paleográficos, se desprende que no solamente existieron los Guamutis, sino también los cacicazgos de los Atapos, Ayanes, Bazanis, Chugtuses, Chipos, Puls, Tipinis, Viznaes, Vishudes. Entonces se comprende perfectamente, el porqué de la existencia de estos grupos humanos, en las alturas, por intuición, autodefensa, creencias y sobre todo como medio defensivo, ante posibles ataques de sus enemigos (Plan Participativo de Desarrollo Cantonal de Guamote, 2000).

La invasión y el dominio de los españoles hace notar que extensiones de tierras fueron adueñados por los extranjeros, para luego transformarse en haciendas y desde ahí junto con el clero y la corona española dominar y aprovechar de toda la riqueza existente en este

territorio, la misma que fue posible fortalecer por los terratenientes con la fuerza de trabajo de los indígenas que habitaban alrededor de las haciendas de Pasñag, Totorillas, Tiocajas, Galte, Pull, Tipín, Molino, Mancero, Ichubamba (Alcoser, 1968).

Otra de las características del pueblo guamoteño ha sido la permanente lucha por la tierra y en contra de los maltratos y abusos de los terratenientes y los grupos sociales dominantes. Dentro de estas luchas se destaca la Batalla de Chuquirá en el año 1935, cuyo dirigente principal es el “Coronel” Ambrosio Lasso oriundo de la zona de Pulls, como respuesta a los continuos maltratos verbales, físicos y violaciones a las mujeres solteras y casadas, realizados por los hacendados. Más adelante en la lucha contra la dictadura militar (1963-1966) se destaca un dirigente mestizo Rafael Brito Mendoza, quien fue asesinado brutalmente y fue abandonado su cadáver en el Río Guayas (Alcoser, 1968).

La esclavitud y la opresión de los terratenientes, teniente político y la iglesia, hizo que los dominados buscaran alianzas y lucharan por la liberación, al mismo que favoreció la creación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas promulgada el 6 de agosto de 1.937. Según el Art. 1 dice: “todo centro poblado que no tuviere categoría de parroquia, ya se llamare caserío, anejo, barrio, partido, comunidad, parcialidad, etc, llevará el nombre de Comuna. Posteriormente se crea la Ley de Reforma Agraria con el que los pueblos indígenas de Guamote gracias a su lucha y participación en la organización comunitaria acceden a la tierra que fue propiedad de nuestros antepasados (Tobar, 1992).

La palabra Guamote tiene varios significados según el idioma, en Kíchwa se deriva de los topónimos Hua (n)= con y Muti = maíz cocido. En lengua Puruhuay significaría Caserío Poblado. Parece aceptable la del kíchwa por cuanto, para el tránsito de tropas y particulares, los incas habían establecido la comunidad de Guamoti, encargada de suministrar mote. En la actualidad tiene fama por su carne de cerdo horneado y su acompañante el mote (Pérez, 1970).

Guamote formó parte de la Villa de Riobamba, como parroquia eclesiástica en 1613 y parroquia civil en 1643; constituida la Gran Colombia en 1824, el Departamento del Ecuador

se constituyó con las Provincias de Imbabura, Pichincha y Chimborazo, esta última con los cantones: Riobamba, Ambato, Guano, Guaranda, Alausí y Macas. De acuerdo a este decreto Guamote formó parte del cantón Riobamba. El 2 de Agosto de 1.884 pasó a formar parte del nuevo cantón Colta como parroquia rural. El primero de agosto de 1944 durante la presidencia de José María Velasco Ibarra, mediante decreto No. 606, Guamote se transforma en cantón de la provincia de Chimborazo (Alcoser, 1968).

Según relato de Gabriel Caizaguano morador de la comunidad San Antonio de Chacaza No. 1, manifiesta que Chacaza, fue una sola parcialidad de la hacienda del mismo nombre, su propietario era la familia Cordobés durante los años de 1900. Posterior y por la presencia de una imagen llamado “San Antonio” traída desde Ibarra por un sacerdote, la parcialidad se denominó San Antonio de Chacaza. Las primeras familias fueron los de apellido Copa, Condo y Vimos que posiblemente llegaron junto con el hacendado como jornaleros y yanaperos. Posteriormente ya en los años de 1960 en adelante por la presencia de la Ley de Reforma Agraria, la Ley de Comunas y por intereses y resentimientos de ciertos cabecillas (dirigentes), se van conformando los Anejos hoy denominado Comunidades.

Las luchas de los años de 1970 y 1990 fueron los escenarios que impulsaron el acceso a la tierra y el agua a favor de la población del sector. Hoy quedan pequeños vástagos de estas haciendas y están en manos de los pobladores de la zona.

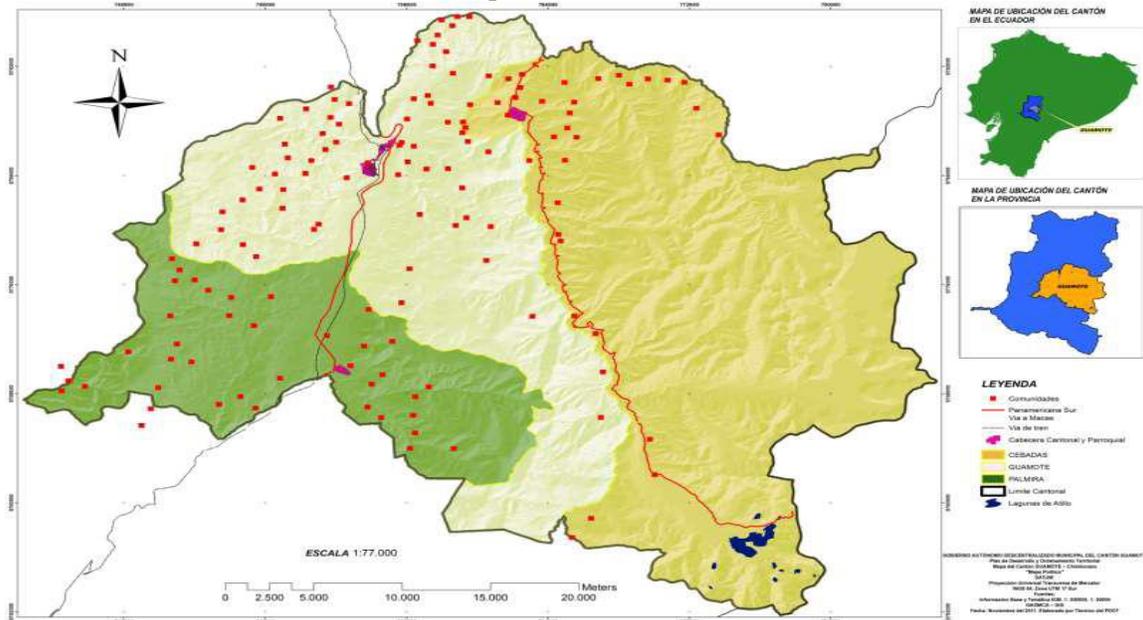
### **3.2.Ubicación geográfica del cantón Guamote y comunidades de la zona Chacaza**

El cantón Guamote, se encuentra localizado en el callejón interandino al sur de Quito (capital de la República del Ecuador) en la vía a Cuenca, en el centro de la provincia de Chimborazo a 50 Kms de Riobamba; con sus 1.223.3 km<sup>2</sup> (Inec 2010) que representa el 18.90% de la extensión territorial provincial, constituyendo el segundo Cantón más extenso de los diez que integran la Provincia.

Se encuentra ubicado entre las hoyas hidrográficas del río Chambo y el río Chanchán, en los paralelos 1°50' y 2°14' de latitud sur y en los meridianos 78°3' y 78°51' de longitud oeste.

Limita al norte con los cantones Colta y Riobamba al sur con Alausí, al este con la provincia de Morona Santiago y al Oeste con el cantón Pallatanga (Alcoser, 1968).

**Figura No. 3.**  
**Mapa del cantón Guamote**



Las cinco comunidades de la zona de Chacaza (San Antonio de Chacaza No 1, San Antonio de Chacaza Alto, San José de Chacaza, San Miguel de Chacaza y ChanchánTiocajas ), se encuentran ubicadas al oeste de la cabecera parroquial (Guamote), cantón del mismo nombre, provincia de Chimborazo, la primera comunidad está localizada a 3 km y la última a 10 kilómetros de la cabecera cantonal. Sus límites son: Por el NORTE: las comunidades de San José de Sablog, San Francisco de Sablog y Sablog Gampalá que lo separa la Quebrada Sablog. Por el SUR: las Comunidades de Sacahuán y San Alfonso de Tiocajas. Por el ESTE: la cabecera cantonal de Guamote. Por el OESTE: los páramos de Pollongo y Tiocajas.

La Comunidad de San Antonio No. 1 es jurídica desde el año de 1959 y su centro comunal está ubicado a 3 km de Guamote.

**Figura No. 4**  
**Centro comunal de San Antonio de Chacaza No. 1**



La comunidad San Antonio de Chacaza Alto fue la primera que disponía de territorio y fue legalizado en el año de 1972. Su centro comunal se encuentra a 6,5 km de Guamote.

**Figura No. 5.**  
**Centro comunal de San Antonio de Chacaza Alto.**



La Comunidad San José de Chacaza fue fundada legalmente el 7 de noviembre de 1975, se encuentra a 8 km de la cabecera cantonal de Guamote.

**Figura No. 6.**  
**Centro comunal de San José de Chacaza**



La Comunidad San Miguel de Chacaza fue fundada con pobladores oriundos de la Hacienda Llinllín de la parroquia Columbe de cantón Colta que salieron huyendo por la represión sometido por los hacendados (familia Dávalos) por la lucha de tierras. Las primeras familias son Yucaillas. Otras familias son oriundas de las haciendas de Encalado y El Molino que migraron hacia este lugar por el acceso a la tierra. La comunidad se funda en el año de 1965 y está localizado a 10 km de Guamote.

**Figura No. 7.**  
**Centro comunal de San Miguel de Chacaza**



La Comunidad Chanchán Tiocajas fue una parcialidad de la Hacienda Tiocajas de propiedad de Teodoso Dávalos, las primeras familias vivían de huasicamas, boyeros y ovejeros en dicha hacienda. A raíz de la ley de Reforma Agraria de 1964 el anejo de Chanchán, inician su lucha por la tierra, el mismo que con la segunda ley de Reforma Agraria de 1973 lo consiguieron luego de grandes enfrentamientos con los habitantes de la actual comunidad de San Alfonso de Tiocajas. La comunidad se funda en el año de 1959 y hoy su centro comunal está localizado a 10 km de Guamote.

**Figura No. 8.**  
**Centro comunal de Chanchán Tiocajas**



### **3.3. Análisis socio económico y ambiental de las cinco comunidades de la zona Chacaza**

#### **3.3.1. Situación Socio-cultural**

##### **3.3.1.1. Población**

Según la tabla No 21 la población de las cinco comunidades de la zona Chacaza asciende a 1420 habitantes, la comunidad San José de Chacaza es la más poblada (26,4 %) seguido en su orden por las comunidades San Miguel de Chacaza, Chanchán Tiocajas, San Antonio de Chacaza Alto, finalmente la comunidad San Antonio de Chacaza No.1 es menos poblada en relación al resto de comunidades.

**Tabla No. 21. Población de las cinco comunidades de la zona Chacaza**

Comunidades	Hab	%
San Antonio de Chacaza No. 1	125	8,7
San Antonio de Chacaza Alto	264	18,5
San José de Chacaza	378	26,4
San Miguel de Chacaza	342	23,9
Chanchán Tiocajas	321	22,4
<b>Total</b>	<b>1430</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Diana Pazmiño, Plan Internacional  
Elaboración: Autor.**

### 3.3.1.2. Población por grupos etarios

De acuerdo a la tabla No. 22, se establece que el grupo etario más representativo es del rango entre los 20-35 años, seguido por edades entre 10-14 años y 6-9 años, esto quiere decir que la población es joven sin descuidar que existen habitantes mayores de 50 años que alcanzan el 14,3 %.

**Tabla No. 22.  
Población por grupos etarios**

Comunidades	Grupos etarios														Total
	0-5 Años		6-9 Años		10-14 Años		15-19 Años		20-35 Años		36-49 Años		Más de 50 años		
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
San Antonio de Chacaza No. 1	8	6	8	10	6	8	6	8	16	16	8	8	9	8	125
San Antonio de Chacaza Alto	8	6	22	14	21	17	16	21	28	29	15	19	24	24	264
San José de Chacaza	13	18	21	30	28	30	34	17	43	44	21	20	27	32	378
San Miguel de Chacaza	14	20	30	22	29	30	20	19	25	31	32	23	23	24	342
Chanchán Tiocajas	23	16	28	23	26	26	18	20	31	40	20	17	16	17	321
<b>Subtotal</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>109</b>	<b>99</b>	<b>110</b>	<b>111</b>	<b>94</b>	<b>85</b>	<b>143</b>	<b>160</b>	<b>96</b>	<b>87</b>	<b>99</b>	<b>105</b>	<b>1430</b>
<b>Total</b>	<b>132</b>		<b>208</b>		<b>221</b>		<b>179</b>		<b>303</b>		<b>183</b>		<b>204</b>		<b>1430</b>
<b>%</b>	<b>9,2</b>		<b>14,5</b>		<b>15,5</b>		<b>12,5</b>		<b>21,2</b>		<b>12,8</b>		<b>14,3</b>		<b>100,0</b>

**Fuente: Diana Pazmiño, Plan Internacional  
Elaboración: Autor.**

### 3.3.1.3.Composición étnica

Los habitantes de las cinco comunidades de la zona Chacaza son indígenas kichwas el 100 %.

### 3.3.1.4.Idioma

Los pobladores de las cinco comunidades hablan el kichwa y español, el kichwa predominan en la comunidad en especial las personas mayores de 35 años, la juventud por la concurrencia a centros educativos y lugares de trabajo que se encuentran en las principales ciudades del país hablan en español y la lengua kichwa como que pasa desapercibido.

### 3.3.1.5.Migración

El 7,5 % de la población de la zona Chacaza migran temporalmente hacia las principales ciudades del país a trabajar en albañilería, prestando servicios en entidades públicas, en servicio de transporte y comercio, su detalle se especifica en la siguiente tabla.

**Tabla No. 23.**  
**Migración de pobladores de las cinco comunidades de la zona Chacaza**

Comunidades	Destino			
	Quito	Cuenca	Riobamba	Total
San Antonio de Chacaza No. 1	1	0	4	5
San Antonio de Chacaza Alto	7	0	12	19
San José de Chacaza	12	10	20	42
San Miguel de Chacaza	4	3	2	9
Chanchan Tiocajas	17	4	11	32
<b>Total</b>	41	17	49	107
<b>%</b>	38,3	15,9	45,8	100,0

**Fuente: Diana Pazmiño, Plan Internacional**

**Elaboración: Autor.**

Las ciudades de destino son Riobamba a donde se trasladan el 45,8 %, quienes viajan los días lunes y retornan los fines de semana (viernes), el grupo de 38,3 % que se trasladan hacia la

capital (Quito) permanecen períodos de tres hasta seis meses por año y los pobladores que salen hacia la ciudad de Cuenca retornan cada mes.

### **3.3.1.6.Pobreza**

Según el Plan Nacional de Buen Vivir (2013), la pobreza por necesidades básicas insatisfechas de la provincia de Chimborazo asciende al 50,9 %, mientras que la pobreza por consumo es del 53,5 %; de tal forma la pobreza de las comunidades del presente estudio guardan relación con estos datos.

### **3.3.1.7.Organización social**

La organización social está estructurada en comunidades jurídicamente legalizados ante el MAGAP, sus territorios son limitados. Desde la creación de la Ley de Comunas, cada territorio está gobernado por un Cabildo que integran 5 dignidades (Presidente/a, Vicepresidente/a, Secretario/a, Tesorero/a y Síndico) que cumplen sus funciones y administran la organización en base a los Estatutos y Reglamento Interno de cada comunidad.

Para obtener la información detallada en la tabla 24 se ha realizado reuniones con dirigentes de las cinco comunidades de la zona de estudio, quienes han especificado que en la zona Chacaza, a más de los cinco Gobiernos Comunitarios que son los entes representativos jurídicos y administrativos del territorio, existen 4 Asociaciones de mujeres que buscan algún beneficio para sus asociadas, 7 clubes deportivos que son organizados para practicar el deporte y algunos eventos sociales, 3 comités de padres de familia para apoyar a la educación básica de la niñez y adolescencia, 3 Juntas Administradoras de Agua para consumo humano y 2 directorios de agua de riego la una para comunidades de San Miguel de Chacaza y San Antonio de Chacaza Alto y la otra en San Antonio de Chacaza No. 1.

**Tabla No. 24.**  
**Organizaciones sociales existentes en la zona Chacaza**

Comunidades	Organizaciones sociales					
	Cabildo	Asociación de Mujeres	Clubes Deportivos	Comité de Padres de Familia	JAAP	Directorio de riego
San Antonio de Chacaza No. 1	1	1	1	0	1	1
San Antonio de Chacaza Alto	1	1	2	0	0	1
San José de Chacaza	1	1	2	1	1	0
San Miguel de Chacaza	1	0	1	1	0	0
Chanchán Tiocajas	1	1	1	1	1	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

Elaboración autor.

Además en la reunión de Gobiernos Comunitarios se ha consultado sobre sus relaciones de nivel provincial, regional y nacional y sus testimonios son: Las comunidades de San Antonio de Chacaza No. 1, San Antonio de Chacaza Alto y Chanchán Tiocajas son filiales de la Unión de Organizaciones y Comunidades Indígenas de Guamote; las comunidades de San José y San Miguel de Chacaza son filiales de la Federación de Organizaciones Indígenas Jatun Ayllu Guamote “FOIJAG” que a su vez son filiales de la COMICH-ECUARUNARI-CONAIE. Además existe una directiva de afiliados al Seguro Social Campesino que se encarga de velar por los intereses de los afiliados y tienen relación a nivel provincial y nacional con la Federación Única Nacional de Afiliados al Seguro Social Campesino (FEUNASSC).

### **3.3.1.8.Fiestas**

La zona Chacaza mantiene la religión católica por lo tanto mantienen sus costumbres y tradiciones de celebrar las fiestas en el transcurso del año de la siguiente manera:

Febrero: Carnaval

Marzo: La fiestas de la Pascua de Resurrección (término de la cuaresma).

Marzo: Fiestas patronales de la comunidad San José de Chacaza.

Mayo: Día de la Madre y 24 de Mayo.

Junio: Fiestas patronales de la comunidad San Antonio de Chacaza Alto.

Junio: Corpus Cristi.

Junio: San Pedro (fiesta de la cosecha)

Septiembre: Fiestas patronales de la comunidad San Miguel de Chacaza.

Noviembre: Día de los difuntos.

Diciembre: Fiesta de la Navidad en honor al niño Jesús, hay priostes en toda la zona y año viejo.

Las fiestas de matrimonio y bautizo lo celebran en cualquier mes del año pero siempre relacionando con alguna fecha de celebraciones.

### **3.3.2. Disponibilidad de servicios básicos**

#### **3.3.2.1. Vivienda**

Las viviendas de los pobladores de la zona Chacaza según la tabla 25, aunque la zona es fría pero predomina la de tierra/bloque/ladrillo/zing con el 33,2 %, el 28,5 % es de construcción de cemento/bloque/ladrillo/eternit, el otro 28,5 % es de tierra/adobe/paja y el 9,8 % es de loza. En la actualidad se ha incrementado las viviendas de cemento armado por el apoyo del bono de la vivienda implementado desde el estado ecuatoriano. Las condiciones internas de las viviendas van cambiando sus aptitudes en base al área de construcción (cocina, dormitorio, bodega).

**Tabla No. 25**  
**Tipos de viviendas de las cinco comunidades de la Zona Chacaza**

<b>Comunidades</b>	<b>Cemento, ladrillo/bloque /eternit</b>	<b>Tierra, bloque, ladrillo/zing</b>	<b>Tierra/adobe/paja</b>	<b>Loza</b>	<b>Total</b>
San Antonio de Chacaza No. 1	3	19	9	0	31
San Antonio de Chacaza Alto	20	27	15	4	66
San José de Chacaza	32	37	11	18	98
San Miguel de Chacaza	30	25	21	1	77
Chanchan Tiocajas	20	14	49	13	96
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>122</b>	<b>105</b>	<b>36</b>	<b>368</b>
<b>%</b>	<b>28,5</b>	<b>33,2</b>	<b>28,5</b>	<b>9,8</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Diana Pazmiño, Plan Internacional**  
**Elaboración: Autor.**

El 28,5 % de familias que disponen de viviendas de tierra/adobe/paja tienen espacios reducidos y no pueden tener ambientes separados como para cocina, dormitorio y espacios para animales (cuyes), es decir que comparten sea la cocina o el dormitorio con animales y esto puede ser un peligro para la salud de las personas que habitan.

### 3.3.2.2. Abastecimiento de agua para consumo humano

**Tabla No. 26.**  
**Abastecimiento de agua para consumo humano en las cinco comunidades de la zona Chacaza**

<b>Comunidades</b>	<b>Entubada</b>
San Antonio de Chacaza No. 1	31
San Antonio de Chacaza Alto	66
San José de Chacaza	98
San Miguel de Chacaza	77
Chanchan Tiocajas	96
<b>Total</b>	<b>368</b>
<b>%</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Diana Pazmiño, Plan Internacional**  
**Elaboración: Autor.**

De acuerdo a la tabla 26, toda la población dispone de agua entubada y tratada con cloro en cada domicilio durante las 24 horas de la semana durante todo el año, pagan una tarifa de 0,50 dólares cada mes.

### 3.3.2.3.Saneamiento básico

La tabla No. 27 indica el acceso a servicios de saneamiento básico de las cinco comunidades de la presente investigación, misma que indica que aún existe esta necesidad, el 61,1 % dispone de unidades básicas, mientras que el 21,2 % tienen pozo séptico, el 17,7 % realizan sus necesidades a campo abierto por esta causa este grupo de familias están con riesgo de contraer enfermedades.

**Tabla No. 27.**  
**Eliminación de excretas de las comunidades de la zona Chacaza**

Comunidades	Eliminación excretas			Total
	Unidad básica	Pozo ciego	Campo abierto	
San Antonio de Chacaza No. 1	28	2	1	31
San Antonio de Chacaza Alto	49	14	3	66
San José de Chacaza	61	12	25	98
San Miguel de Chacaza	46	20	11	77
Chanchan Tiocajas	41	30	25	96
Total	225	78	65	368
%	61,1	21,2	17,7	100,0

**Fuente: Diana Pazmiño, Plan Internacional**  
**Elaboración: Autor.**

### 3.3.2.4.Manejo de desechos sólidos

El manejo de desechos sólidos en la zona de estudio según la información que se ilustra en la tabla No. 28, el 51,9 % de la población quema la basura para evitar de esta manera la propagación de enfermedades porque en las comunidades pueden ser agentes de contaminación de enfermedades los perros al ir a la basura, pero también es necesario que no

toda la basura se debe quemar, sería indispensable que se clasifique; solamente el 11,7 % de familias que viven cercanos a los centros comunales tienen el servicio de recolección de basura de parte del GAD Municipal, el 21,5 % botan al terreno como abono y el 13 % lo entierran bajo suelo para que se descomponga.

**Tabla No. 28.**  
**Formas de eliminar la basura en las cinco comunidades**

Comunidades	Queman	Botan al terreno	Entierran	Reciclan	Recolector de basura	Total
San Antonio de Chacaza No. 1	23	5	2	0	1	31
San Antonio de Chacaza Alto	24	17	9	5	11	66
San José de Chacaza	51	12	6	2	27	98
San Miguel de Chacaza	45	17	15	0	0	77
Chanchán Tiocajas	48	28	16	0	4	96
Total	191	79	48	7	43	368
%	51,9	21,5	13,0	1,9	11,7	100,0

**Fuente: Diana Pazmiño, Plan Internacional**  
**Elaboración: Autor.**

### **3.3.2.5. Servicios de electricidad**

El servicio de electricidad es considerado como un servicio básico indispensable para la sobrevivencia de los pobladores de las comunidades de la zona Chacaza, por tal razón actualmente todas las viviendas disponen de servicio de energía eléctrica.

### **3.3.2.6. Educación**

La educación básica en las cinco comunidades de la zona Chacaza ha variado, primero por los efectos del control de natalidad de las parejas jóvenes, el segundo por la migración de algunas familias y tercero por la centralización de la educación. Las comunidades de San Antonio de Chacaza No. 1 y San Antonio de Chacaza Alto no disponen de centros educativos, la población escolar fue insuficiente y esto ha sido una de las causas para que se centralice hacia la Unidad Educativa “Velasco Ibarra” de la ciudad de Guamote.

Las tres comunidades restantes de esta investigación mantienen todavía centros de educación básica, según datos estadísticos de matriculados para el período 2014-2015 que se

demuestran en las siguientes tablas fueron recabados en el Distrito de Colta – Guamote del Ministerio de Educación.

**Tabla No. 29.**  
**Población escolar de la comunidad San José de Chacaza**  
**CEC José Jaramillo**

1er año básica		2do año básica		3er año básica		4to año básica		5to año básica		6to año básica		7mo año básica		Total	
H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	2	3	3	2	1	1	0	2	3	2	3	4	1	15	13

Fuente: Distrito Colta-Guamote del Ministerio de Educación

Elaboración: Autor

Según esta tabla 29 en la comunidad San José de Chacaza, se nota que existen solamente 28 alumnos que asisten a los diferentes niveles de educación básica, por el número de alumnos hay un docente que pertenece a la jurisdicción hispana y disponen de infraestructura suficiente.

En la comunidad San Miguel de Chacaza existe un centro educativo que abarca a la niñez desde la educación inicial hasta séptimo de básica, el número de alumnos/as asciende a 48 tal como se detalla en la tabla 30; en este centro educativo facilitan 3 docentes que dependen de la jurisdicción bilingüe, cuentan con infraestructura suficiente para la enseñanza.

**Tabla No 30.**  
**Población escolar de la comunidad San Miguel de Chacaza**  
**CEC Pablo Palacios**

Grupo 3 años		Grupo 4 años		1er año básica		2do año básica		3er año básica		4to año básica		5to año básica		6to año básica		7mo año básica		Total	
H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	2	0	1	2	2	4	5	0	0	7	2	1	5	3	4	5	4	23	25

Fuente: Distrito Colta-Guamote del Ministerio de Educación

Elaboración: Autor.

La otra comunidad del sector que cuenta con centro educativo de educación básica es la comunidad Chanchán Tiocajas, este centro de enseñanza abarca alumnos desde la educación inicial hasta séptimo de básica, son en total 48 alumnos según se ilustra en la tabla 30, existe 3 docentes, en cuanto a infraestructura está deteriorada.

**Tabla No. 31.**

**Población escolar de la comunidad Chanchán Tiocajas  
CEC Puerto Baquerizo**

Grupo 3 años		Grupo 4 años		1er año básica		2do año básica		3er año básica		4to año básica		5to año básica		6to año básica		7mo año básica		Total	
H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	1	3	5	4	3	1	2	3	1	4	2	1	1	6	3	4	3	27	21

**Fuente: Distrito Colta-Guamote del Ministerio de Educación  
Elaboración: Autor.**

La tabla 32, especifica la población global estudiantil de las 3 comunidades de la zona del presente estudio, este resumen hace notar que los niveles superiores de séptimo hasta quinto de básica tienen mayor número de estudiantes, los niveles inferiores tienen pocos alumnos, lo que hace pensar que en los años subsiguientes necesariamente la educación tendrá que centralizar en cualesquiera de las comunidades o puede suceder como el caso de las dos comunidades anteriores que la niñez tendrá que bajar a Guamote.

**Tabla No. 32.  
Población escolar de las cinco comunidades de la zona Chacaza**

Nombre del centro educativo	Grupo 3 años		Grupo 4 años		1er año básica		2do año básica		3er año básica		4to año básica		5to año Básica		6to año básica		7mo año básica		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
José Jaramillo	0	0	0	0	1	2	3	3	2	1	1	0	2	3	2	3	4	1	15	13
Pablo Palacios	1	2	0	1	2	2	4	5	0	0	7	2	1	5	3	4	5	4	23	25
Puerto Baquerizo	1	1	3	5	4	3	1	2	3	1	4	2	1	1	6	3	4	3	27	21
Subtotal	2	3	3	6	7	7	8	10	5	2	12	4	4	9	11	10	13	8	65	59
Total	5		9		14		18		7		16		13		21		21		124	
%	4,0		7,3		11,3		14,5		5,6		12,9		10,5		16,9		16,9		100,0	

**Fuente: Distrito Colta-Guamote del Ministerio de Educación  
Elaboración: Autor**

En cuanto a la juventud que se encuentra cursando en nivel de bachillerato, concurren a unidades educativas de Guamote y Columbe (Colta), para el cual tienen que trasladarse diariamente desde las comunidades hacia los indicados centros poblados. El actual sistema de educación superior ha hecho que la juventud que terminaron el bachillerato no puedan acceder con facilidad a los centros de educación superior, por esta causa algunos se han rezagado y se dedican a vender su fuerza de trabajo en actividades de la construcción, otros se dedican al comercio y servicio de transporte.

Los pocos adolescentes que han alcanzado ingresar a centros de educación superior asisten a la ESPOCH, UNACH e institutos superiores para continuar sus estudios hasta obtener sus títulos de tercer nivel.

### **3.3.2.7.Salud**

La Organización Mundial de la Salud, manifiesta que la salud es el estado completo de bienestar físico y social que tiene una persona. Otro aspecto en el que se centra la caracterización de la OMS (que pertenece a la ONU) es la organización de la salud pública. Con esto se hace referencia a todas las medidas que puedan tomarse desde los organismos gestionados por el Estado para la prevención de dolencias y discapacidades, para la prolongación de la vida y para la educación de los individuos en lo que respecta a la higiene personal. Afirma la OMS que “la salud es parte de la responsabilidad de los gobiernos”. En este sentido es mucho lo que se puede hacer, incluyendo la mejora de los hospitales públicos, el fomento a la iniciativa privada (que contemple que la salud es un derecho de todos los individuos) y la protección del medio ambiente ( <http://concepto.de/salud-segun-la-oms/#ixzz3XR4ZcMP9>).

Los grupos de atención prioritaria en la salud son la niñez y adultos mayores, el cantón Guamote según el mapa de desnutrición crónica del Ecuador, presenta proporciones muy altas, la desnutrición crónica en niños menores de 1 a 5 años es de 3.333 de una población de 4.765 niños, esto significa una prevalencia de desnutrición de 69,94 % (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2010).

#### **a) Mortalidad Infantil del cantón Guamote**

La Mortalidad Infantil en su mayoría se da por la enfermedades respiratorias como bronquitis aguda en un 50%, debiéndose a las causas como: condiciones climáticas, hacinamiento, pobreza, falta de educación en el cuidado postparto, otra de las causas son las enfermedades cardiacas no especificadas presentándose en un 50% de los niños menores a un año, dato que se ve preocupante por la inexistencia de profesionales en esta área, la mortalidad con relación

al año 2005 en la actualidad se ve reducida a 12 niños muertos por cada 1000 Habitantes (Hospital General del Cantón Guamote, 2011).

Según estadísticas del Hospital de Guamote (2011), la mortalidad general más alta se da por senilidad en un 40%, seguido del 28% por infecciones respiratorias, tumores al estómago y hemorragias, finalmente el 30% por causas de paro respiratorio, hipertensión, fracturas, septicemia, infarto, y peritonitis aguda, dándose una mayor mortalidad en las mujeres en un 53,3%, respectivamente.

El cantón Guamote por la ubicación geográfica presenta algunas enfermedades, pero las más comunes son:

- Parasitosis, que afecta a la población mayor de un año y cuya causa se vincula directamente con la preparación de alimentos, higiene personal y calidad del agua para consumo humano.
- Las infecciones respiratorias agudas, afecta principalmente a la población infantil de menos de cinco años de edad.
- Enfermedades diarreicas agudas, presente principalmente en la población infantil menos de cinco años de edad.

#### **b) La morbilidad en las cinco comunidades de la zona Chacaza**

Según los datos estadísticos del personal médico del dispensario del Seguro Social Campesino de Chacaza (2014), según los datos descritos en la tabla No. 33 se indica que es la parasitosis intestinal que afecta al 21 % de la población, en segundo orden tenemos las afecciones por faringitis aguda que ataca al 20,4 %, la hipertensión arterial se ubica en tercer lugar con el 12,3 %, el gastritis y duodenitis en cuarto orden que afecta al 11,6 % y las demás van reduciéndose en proporciones.

**Tabla No. 33.**  
**Morbilidad en las cinco comunidades de la zona Chacaza**

<b>Orden</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
1	Parasitosis intestinal	54	42	96	21,0
2	Faringitis aguda	45	48	93	20,4
3	Hipertension arterial	23	33	56	12,3
4	Gastritis y duodenitis	20	33	53	11,6
5	Poliartrosis	17	29	46	10,1
6	Amigdalitis aguda	14	15	29	6,3
7	Diarrea y gastroenteritis bacteriana aguda	15	11	26	5,7
8	Lumbalgia/ dorsalgia	8	16	24	5,3
9	Caries dental	8	15	23	5,0
10	Dermatofitosis	5	6	11	2,4
<b>Total</b>		<b>209</b>	<b>248</b>	<b>457</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Estadísticas Seguro Social Campesino Chacaza**  
**Elaboración: Autor**

**c) La mortalidad en las comunidades de estudio**

Según la información estadística otorgado por el personal médico del dispensario del Seguro Social Campesino de Chacaza (2014), las principales causas de mortalidad en su orden son: Cáncer gástrico, Hemorragia cerebral, Tumor maligno, falla multiorgánica y senilidad, su detalle se especifica en la tabla No. 34.

**Tabla No. 34**  
**Principales causas de morbilidad en las comunidades de la zona Chacaza**

<b>Orden</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
1	Cáncer gástrico	0	1	1
2	Hemorragia cerebral	1	0	1
3	Tumor maligno de las vías biliares extra hepáticas	0	1	1
4	Falla multiorgánica	0	1	1
5	Senilidad	0	1	1
		1	4	5

**Fuente: Estadísticas Seguro Social Campesino Chacaza**  
**Elaboración: Autor**

Las comunidades de la zona Chacaza cuentan con un dispensario médico del Seguro Social Campesino, donde 272 jefes de familia son afiliadas y reciben atención médica durante los días martes y viernes de cada semana en horarios de 8H00 a 16H00, la atención odontológica

lo realizan los martes y jueves de cada semana en horario de 8H00-16H00. De lunes a viernes en el dispensario médico brindan atención primaria de salud a través de un auxiliar de enfermería desde las 8 de la mañana hasta las 4 de la tarde.

**Tabla No. 35.**  
**Jefes de familia afiliadas al seguro social campesino de Chacaza.**

<b>Comunidades</b>	<b>Jefes afiliados</b>
San Antonio de Chacaza No. 1	34
San Antonio de Chacaza Alto	118
San José de Chacaza	65
San Miguel de Chacaza	55
<b>Total</b>	<b>272</b>

**Fuente: Estadísticas Seguro Social Campesino Chacaza**  
**Elaboración: Autor**

**Tabla No. 36.**  
**Población afiliada al Seguro Campesino**

<b>Grupos de edad</b>	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Menores 1 año	23	19	42	2,1
1 a 5 años	59	62	121	6,2
6 a 14 años	186	206	392	19,9
15 a 49 años	268	295	563	28,6
50 + años	413	436	849	43,2
<b>Total</b>	<b>949</b>	<b>1018</b>	<b>1967</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Estadísticas Seguro Social Campesino Chacaza**  
**Elaboración: Autor**

Del total de afiliados al seguro campesino de la zona Chaca, el 72,7 % pertenecen a las cinco comunidades de la zona Chacaza; mientras que el 27,3 % son afiliados de las comunidades vecinas.

Durante las horas que no existe atención en el Dispensario Médico del Seguro Campesino de Chacaza, los habitantes cuando existen emergencias médicas, acuden al Hospital cantonal de Guamote, donde son atendidos como emergencias y en caso de que sean de gravedad, lo transfieren al Hospital del IESS de la ciudad de Riobamba cuando son afiliado y en caso contrario lo transfieren al Hospital General Docente de Riobamba.

### 3.3.2.8.Vialidad

Desde la cabecera cantonal hacia las comunidades la vía de acceso es de clase IV (capa granular o lastrado) con obras de arte deficiente, mismo que afectan a la capa de rodadura facilitando su desgaste continuo por arrastre de agua lluvia y/o la presencia de fuertes vientos.

### 3.3.3.Situación económico productivo

#### 3.3.3.1.Ocupación de jefes de familia

Los jefes de familia de las cinco comunidades de la zona Chacaza según se ilustra en la tabla 37, la mayoría se ocupan en la producción agrícola (62,8 %) aunque algunos están combinando con la producción ganadera por ser más rentable y el requerimiento de la mano de obra es menor, seguido por la ocupación en la rama de la construcción que alcanza el 23,1 % y son mayoritariamente oriundos de las comunidades de San José de Chacaza, Chanchán Tiocajas; el 7,3 % de otros venden sus servicios de transporte, asistencia técnica ganadera, trabajan de estibadores; mientras que los ocupados en servicio público son reducidos de las comunidades San José de Chacaza y San Antonio de Chcaza Alto, 4 familias de la comunidad San José de Chacaza se dedican al comercio.

**Tabla No. 37.**  
**Ocupación de jefes de familias de pobladores de las cinco comunidades de la zona Chacaza.**

Comunidades	Agricultura	Albañilería	Empleo público	Pequeño comerciante	Jornalero	Otros	Total
San Antonio de Chacaza No. 1	25	1	1	0	1	3	31
San Antonio de Chacaza Alto	47	4	5	0	3	7	66
San José de Chacaza	35	42	9	4	0	8	98
San Miguel de Chacaza	68	6	0	0	1	2	77
Chanchan Tiocajas	56	32	1	0	0	7	96
<b>Total</b>	231	85	16	4	5	27	368
<b>%</b>	62,8	23,1	4,3	1,1	1,4	7,3	100,0

**Fuente: Diana Pazmiño, Plan Internacional**  
**Elaboración: Autor.**

### **3.3.3.2.Ingresos**

En cuanto a ingresos, la tabla 37 especifica que el 62,8 % de jefes de hogar se dedican a la producción agropecuaria y al investigar se ha concluido que tienen un ingreso de 200 dólares mensuales, no así los que trabajan en la rama de la construcción que ganan 400 dólares al mes, únicamente los servidores públicos obtienen ingresos altos de 800 dólares, finalmente los que se dedican a actividades de pequeño comercio y jornaleros tienen ingresos de 200 dólares mensuales.

Los que trabajan en albañilería al entrevistar indican que sus ingreso son de 400 dólares, pero al mes no son netos ya que de esto tienen que costear en la alimentación y pasajes a diario en unos casos y en otros casos a más de estos gastos pagan arriendo, lo que no permite ahorrar sino que se gastan mensualmente todos sus ingreso.

La mayoría de familias tienen hijos/as estudiando en los diferentes niveles de educación, aunque se dice que la educación desde el bachillerato hasta el nivel superior es gratuito, en realidad no lo es porque tienen que costear gastos de transporte, alimentación, vestimenta, libros, copias, internet e inclusive arriendo.

En la zona no se ha podido investigar ni obtener información sobre el número de personas que cobran el Bono de Desarrollo Humano, han negado la información pensando que se está averiguando para a lo mejor registrar de quienes cobran el Bono y quitarles.

### **3.3.3.3.Producción agrícola**

Al realizar el estudio de factibilidad de riego para las comunidades de la zona Chacaza (2014), se ha registrado la información mediante escrituras públicas de terrenos comunales adjudicadas por el IERAC y adquiridas a propietarios de las haciendas del sector, sus extensiones y usos se ilustra en la tabla 38, donde predomina el páramo con 69,7 % (2174 hectáreas), área que en la actualidad está cubierta de pajonal y sirva para pastoreo, las comunidades de San José de Chacaza y San Miguel de Chacaza mantienen sus ganados

bovinos y ovinos en el páramo, mientras que la comunidad San Antonio de Chacaza Alto tiene en reserva. En cambio la comunidad de San Antonio de Chacaza No. 1 también mantiene para pastoreo de ganado bovino pero está en la jurisdicción de la parroquia Juan de Velasco del cantón Colta, el páramo se denomina “Quitza”; de la misma manera la comunidad Chanchán Tiocajas usan el páramo para pastoreo de ganado bovino, está en la jurisdicción del cantón Pallatanga ahora en conflicto con el cantón Guamote, el nombre de los páramos son Panza y Gambud.

En las cinco comunidades existen suelos en descanso (cubierto de vegetación, pajonal y pasto natural), representa el 20,9 % (650,6 hectáreas), mientras que el suelo dedicado a la agricultura cada vez va reduciéndose y en la actualidad alcanza solamente el 5,4 % (169,4 hectáreas). Existen aproximadamente 98 hectáreas de pastos establecidos mayoritariamente en las comunidades de San Antonio de Chacaza Alto, San Miguel de Chacaza y Chacaza No. 1 que disponen de agua de regadío; las dos comunidades restantes no disponen agua de riego por lo que el área de pastos es mínimo.

En cuanto a áreas de plantaciones forestales es insignificante (0,02), más bien las áreas en proceso de degradación está alcanzando paulatinamente y cubre el 0,8 %.

**Tabla No. 38. Uso del suelo de las cinco comunidades de la zona Chacaza (Ha)**

Comunidades	Uso del suelo						Total
	Cultivos Ha.	Bosques Ha.	Páramo Ha.	Descanso Ha.	Pastos cultivados Ha.	Áreas no aptos Ha.	
San Antonio de Chacaza No. 1	14,1	0,1	454	65,9	17	10	561,1
San Antonio de Chacaza Alto	24,6	0,1	485	215,3	42	5	772
San José de Chacaza	30,95	0,2	485	139,05	9	7	671,2
San Miguel de Chacaza	50,45	0	485	134,55	23	1	694
Chanchán Tiocajas	49,3	0,1	265	95,7	7	2	419,1
<b>Total hectáreas</b>	<b>169,4</b>	<b>0,5</b>	<b>2174</b>	<b>650,5</b>	<b>98</b>	<b>25</b>	<b>3117,4</b>
<b>%</b>	<b>5,4</b>	<b>0,02</b>	<b>69,7</b>	<b>20,9</b>	<b>3,1</b>	<b>0,8</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Wilson Zhinín, estudio de factibilidad de riego para las Comunidades de la zona Chacaza, parroquia matriz cantón Guamote provincia de Chimborazo.

Elaboración: Autor.

### a) Principales cultivos

Al realizar el estudio de factibilidad de riego para las comunidades de la zona Chacaza (2014), se ha determinado que los principales cultivos del sector guardan relación con los cultivos del cantón; la tabla 39 describe que el principal cultivo es la cebada y se cultiva aproximadamente en 59 hectáreas de suelo que representa el 34,8 % del área de cultivos, seguido por el cultivo de la papa por el 24,2 % que en área representa más o menos 40,9 hectáreas; mientras que la haba se encuentra en tercer orden de prioridad con el 23,7 %, cultivo que cosechan en tierno; la arveja tierna representa el 7,9 % del área de cultivo, cosechan en vaina o tierno, el maíz suave seco alcanza el 4 % de área de cultivos, el chocho y zanahoria amarilla son pocos representativos entre el 3,1 % y 2,5 % respectivamente.

**Tabla No. 39.**  
**Principales cultivos de la zona Chacaza**

Comunidades	Cultivos							Total
	Papa (Ha)	Haba (Ha)	Cebada (Ha)	Chocho	Maíz (Ha)	Zanahoria Amarilla (Ha)	Arveja Tierna (Ha)	
San Antonio de Chacaza No. 1	1,8	2	1,6	1,3	1	0,7	5,7	14,1
San Antonio de Chacaza Alto	6,7	5	5,4	2	1,7	1,2	2,6	24,6
San Miguel de Chacaza	2,45	9,5	18	0	0	0,3	0,7	30,95
San José de Chacaza	15,3	13,5	13,5	1,5	1,2	1,7	3,75	50,45
Chanchán Tiocajas	14,7	10,2	20,5	0,5	2,5	0,3	0,6	49,3
<b>Total hectáreas</b>	<b>40,95</b>	<b>40,2</b>	<b>59</b>	<b>5,3</b>	<b>6,4</b>	<b>4,2</b>	<b>13,35</b>	<b>169,4</b>
<b>%</b>	<b>24,2</b>	<b>23,7</b>	<b>34,8</b>	<b>3,1</b>	<b>4</b>	<b>2,5</b>	<b>7,9</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Wilson Zhinín, estudio de factibilidad de riego para las Comunidades de la zona Chacaza, parroquia matriz cantónGuamote provincia de Chimborazo.

Elaboración: Autor.

### b) Rendimiento de cultivos en la zona Chacaza

Durante la realización del estudio de factibilidad de riego para las Comunidades de la zona Chacaza (2014), se ha analizado los costos de producción de los principales cultivos de la zona según se ilustra en la tabla 40, la arveja tierna es rentable hasta el 78,5 %, para el cual se requiere de algunas condiciones como suelos fértiles, que no haya sequías, control adecuado de plagas y enfermedades y labores culturales a su debido tiempo, factores que son

indispensables por ser semillas importadas especialmente la “seminis”; si el productor no cumple con estas exigencias, la utilidad es baja o en veces cuando existe fuertes lluvias y sube la precipitación, el productor corre el riesgo de perder su cultivo e inversión. Algunas familias pueden tener el recurso tierra pero si no cuentan con el capital necesario para invertir en el cultivo, se hace imposible. De la misma manera por ser rentable este cultivo se cosecha en tierno (vaina) hasta un promedio de 300 sacos por hectárea.

En cuanto al cultivo de la haba por ser semillas compradas también es exigente a precipitaciones no muy altas porque cuando hay fuertes lluvias cae la flor y no se forma las vainas, así mismo requiere de controles fitosanitarios y control de malezas para que no debilite a la planta, por lo que requiere de mano de obra a su debido tiempo. En condiciones favorables es rentable y alcanza el 71,4 % por lo que los productores ya no dejan que madure (seco) sino que cosechan en tierno obteniendo hasta 300 sacos/ha.

La zanahoria amarilla también es un cultivo exigente a suelos fértiles y húmedos, control de malezas, de plagas e incluso enfermedades; la altitud recomendada es hasta los 3500 msnm, la zona casi no cumple con estos requerimientos por ende existen poca área de cultivo principalmente en la parte baja, quienes cultivan obtienen su rentabilidad que bordea el 39 %, cosechando por lo menos 600 sacos por hectárea.

La papa es cultivada y su rendimiento es bajo debido a la inversión misma que es alto, se necesita de suelos fértiles, humedad relativa, pero cuando las lluvias se prolongan afectan plagas y enfermedades y su control requiere alta inversión, así mismo cuando el verano se alarga también hay el riesgo de bajar la producción. En esta zona de estudio la papa para autoconsumo porque los suelos están infestados de plagas (gusano blanco) y esto no permite que el cultivo sea tan rentable ni aceptado en el mercado sin embargo cuando los productores hacen inversiones obtienen cosechas de hasta 250 quintales por hectárea y su rentabilidad es del 19 %.

La cebada es un cultivo que sirve para la alimentación porque se puede almacenar, aunque en los últimos tiempos tiene aceptación en el mercado, las variaciones climáticas afectan a este cultivo por lo que presenta una rentabilidad de 30 quintales por hectárea (18 %).

En sí, el rendimiento de los tres principales productos de la zona son altos pero por generar ingresos los pobladores venden en tierno (arveja y haba), mientras que a la zanahoria amarilla no pueden almacenar, acciones que desfavorece a la seguridad alimentaria de los pobladores.

**Tabla No. 40.**  
**Rendimiento de los principales cultivos de la zona Chacaza**

<b>Cultivos</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Costos</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>%</b>
Cebada	450	381,38	68,62	18,0
Papa	2880	2420,37	459,63	19,0
Haba tierna	1500	875,32	624,68	71,4
Arveja tierna	3000	1680,765	1319,235	78,5
Zanahoria amarilla	3000	2158,32	841,68	39,0

**Fuente: Wilson Zhinín, estudio de factibilidad de riego para las Comunidades de la zona Chacaza, parroquia matriz cantón Guamate provincia de Chimborazo.**  
**Elaboración: Autor.**

### **c) Destino de la producción**

Según el estudio realizado por Wilson Zhinín (2014), se determina que la arveja tierna por ser rentable se vende el 99 % al mercado, solamente el 1 % es para autoconsumo, este producto por ser exigente a controles fitosanitarios, siempre debe tener aunque en mínimo porcentaje residuos de insumos químicos, se puede cosechar en seco pero por lo rentable no se acostumbra cosechar en seco.

La haba también lo cosechan y vende en tierno el 98 %, solamente el 2 % es para autoconsumo y durante la cosecha. La zanahoria amarilla durante los meses de agosto a noviembre es rentable pero para el consumo de las familias es usado el 1 %, para alimento de animales igual el 1 %, el 98 % se venden al mercado, este cultivo por su característica se imposibilita almacenarlo.

La papa es un alimento que se puede almacenar, aunque en la actualidad se está perdiendo las costumbres ancestrales de guardar, sin embargo el 40 % es para autoconsumo, el otro 40 % se destina para la venta en el mercado, mientras que el 20 % se guarda para semilla pero dependiendo de la variedad y la forma de conservarla.

La cebada siendo un producto seco se puede almacenarla, por tal razón el 40 % es para autoconsumo autoconsumo transformando en harina, máchica y arroz de cebada, el otro 40 % es para vender luego de las cosechas, 10 % para semilla y para alimento a las aves de corral (gallinas) también se destina el 10 %.

El cultivo de maíz suave lo cosechan en seco, de la misma manera el 40 % sirve para vender en el mercado luego de la época de cosecha, mientras que el 60 % lo destinan para el autoconsumo transformando en harina, o preparando en tostado y mote, formas de alimentación que se viene manteniendo desde nuestros ancestros.

El chocho en la actualidad tiene aceptación el mercado su precio oscila los \$100,00 pero el problema es que los suelos no son aptos para el cultivo por la altura, por tal razón aunque es un producto de alto valor nutritivo pero por lo que es demorado en la cocción, la población no consume. Este producto el 90 % lo destinan para vender en el mercado y el 10 % se guarda para semilla. De las expresiones descritas sobre el destino de la producción se describe en la tabla 41.

**Tabla No. 41.**  
**Destino de los principales cultivos de la zona Chacaza**

<b>Cultivos</b>	<b>Mercado (%)</b>	<b>Autoconsumo (%)</b>	<b>Uso para semilla (%)</b>	<b>Alimento de animales (%)</b>
Cebada	40	40	10	10
Papa	40	40	20	
Haba tierna	98	2		
Arveja tierna	99	1		
Zanahoria amarilla	98	1		1
Maíz suave seco	40	60		
Chocho	90		10	

**Fuente: Wilson Zhinín, estudio de factibilidad de riego para las Comunidades de la zona Chacaza, parroquia matriz cantón Guamote provincia de Chimborazo.**  
**Elaboración: Autor.**

### 3.3.3.4. Producción pecuaria

De acuerdo a la tabla 32, el 3,1 % del suelo de la zona está cultivado de pastos (98 hectáreas); los forrajes sirven para la alimentación de ganado bovino de doble propósito (leche y engorde), para pastorear ovinos y proveer forraje a cuyes. En orden de importancia el ganado bovino es el principal, ovinos para reproducción de crías y venta al mercado, porcino para engorde y venta al mercado, camélidos para reproducción de crías y uso de lana, de las especies menores no se ha cuantificado, la cantidad de animales existen en la zona se indica en la tabla No. 42.

**Tabla No. 42.**  
**Producción ganadera de las cinco comunidades**  
**de la zona Chacaza**

Comunidades	Producción pecuaria				
	Bovinos	Ovinos	Porcino	Camélidos	Leche*
San Antonio de Chacaza No. 1	102	87	42	0	6
San Antonio de Chacaza Alto	143	153	97	0	6
San José de Chacaza	283	268	111	0	5
San Miguel de Chacaza	187	207	87	0	5
Chanchán Tiocajas	421	231	103	25	5
<b>Total</b>	<b>1136</b>	<b>946</b>	<b>440</b>	<b>25</b>	<b>5,4</b>

**Fuente: Wilson Zhinín, estudio de factibilidad de riego para las**  
**Comunidades de la zona Chacaza, parroquia matriz cantón**  
**Guamote provincia de Chimborazo.**

**Elaboración: Autor.**

Cabe anotar que en mínimo porcentaje el ganado bovino utilizan para arado (tracción animal), las vacas para producir leche su promedio zonal es de 5,4 l/vaca/día, el precio de venta del litro de leche en la zona es de 0,37 dólares, pero el precio oficial según decreto del gobierno es de 0,42 centavos de dólar. La empresa Nutre Leche acopia la producción lechera del sector.

### **3.4. Situación actual de la soberanía y seguridad alimentaria en las cinco comunidades de la zona Chacaza del cantón Guamote**

#### **3.4.1. Soberanía alimentaria**

La soberanía alimentaria es un derecho humano y colectivo fundamental el cual garantiza la facultad de decidir y controlar la producción, conservación, consumo comercialización, distribución de nuestras cosechas, asegurando la calidad, cantidad, diversidad y acceso oportuno a los alimentos.

La soberanía alimentaria es parte primordial de la autodeterminación de los pueblos y es un asunto de seguridad nacional; pues si un pueblo o un país no es autosuficiente en la producción, conservación y calidad de sus alimentos está indefenso y se vuelve dependiente del mercado externo y condenado a importar y consumir productos peligrosos para la salud como los transgénicos, la comida chatarra, alimentos producidos con agrotóxicos y contaminados con enfermedades como el mal de la vaca loca o la gripe alvear.

El sustento de la agricultura depende de las facilidades de acceso a los recursos de producción (tierra, agua, semillas, etc.) del campesinado, los tipos de sistema de producción y de las políticas agrarias y comerciales que rigen en cada lugar y momento, del cual para efectos del presente trabajo se detallan seguidamente.

##### **3.4.1.1.La tierra**

Partiendo desde las estadísticas de la tenencia de tierra del país y la provincia de Chimborazo, se nota que desde la implementación de las dos leyes de reforma agraria (1964-1972), existe inequidad en la distribución de la tierra. Los pobladores de la zona de la presente investigación han gestado por conseguir tierra para su sobrevivencia desde los años de 1900 hasta la actualidad, el resultado de este proceso es que lograron las cinco comunidades acceder a las 3.117,40 hectáreas de tierra, de esta extensión, 2.174 hectáreas es páramo que utilizan para pastoreo o de reserva porque no pueden cultivar por la altura que llega a 4100 msnm, la zona

que están usufructuando en pequeña escala asciende a 918,40 hectáreas para las 368 familias, cada familia tiene un promedio de 2,5 hectáreas pero no en forma conjunta sino que en minifundios y en diferentes sitios y sin títulos de propiedad en algunos casos.

Los productores minifundistas de la zona de estudio tienen interés en producir la máxima cantidad de alimentos para su propia subsistencia familiar a través de la venta de productos así como para el autoconsumo. La producción lo hace en condiciones sumamente precarias y aleatorias, se esfuerzan también en disminuir los riesgos de una mala producción, cultivando parcelas dispersas en diferentes pisos ecológicos que por condiciones climáticas adversas afectan las heladas y la sequía.

El proyecto de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales del Ecuador (2014) que está en la fase de consulta prelegislativa tiene algunos temas como la agricultura familiar, planificación de tierras rurales, protección y recuperación de la fertilidad de la tierra rural de producción, titularización de tierras rurales, derechos a la tierra comunitaria y territorios de los pueblos y nacionalidades, contenidos que en algo aportaría a las comunidades de la zona Chacaza para recuperar la fertilidad del suelo, planificar la producción y titularizar.

Varias unidades productivas del sector han dejado de producir, 650,5 hectáreas están en descanso y representa el 20,9 % de área, las causas son por falta de capital de trabajo, problemas en la cadena de comercialización, establecimiento de precios de productos como papa, cebada, zanahoria amarilla, haba y arveja tierna; incremento continuo de fertilizantes y pesticidas, reducido mano de obra familiar por efectos de migración; por estas razones la disponibilidad de alimentos cada vez va escaseando.

En la zona de estudio, 169,4 hectáreas de tierra están cultivando y producen: papa, haba, cebada, zanahoria amarilla, arveja tierna, chocho y maíz suave. Esta área representa solamente el 5,4 % del suelo, es decir 0,46 hectáreas de suelo por cada familia está siendo ocupada como agricultura familiar de subsistencia y de transición.

El área de cultivo de pastos ocupa el 3,1 %, es decir las 98 hectáreas que cubre el área de riego disponen de pastos de baja calidad nutritiva y bajos niveles de rendimiento en cuanto a volumen.

Los suelos están infestados por plagas y enfermedades a causa del uso indebido de insumos químicos. El uso de la maquinaria agrícola ha erosionado al suelo en laderas por arrastre del viento y el agua de lluvia.

### **3.4.1.2. Agua**

No se puede hablar de soberanía alimentaria si no se asegura el acceso al agua para riego o consumo. En la actual Constitución, el agua es declarado como un derecho humano y colectivo fundamental, inalienable, irrenunciable e intergeneracional. La nueva Ley de Recursos Hídricos también tipifica que el agua no se privatizará y su administración será comunitaria, pero ahora ya no se habla de concesión sino de autorización que deben los usuarios renovar cada diez años.

Las comunidades de San Miguel de Chacaza y San Antonio de Chacaza Alto desde la década del 70 han sido concesionarios de 66 litros/segundo de agua para regadío y que nacen en páramos de las mismas comunidades, pero este caudal no alcanza para regar a áreas significativas, por tal razón se ha ejecutado el estudio de factibilidad para el riego de la zona Chacaza (2014), donde se ha determinado que en época de invierno hay un caudal de 60 litros en los páramos de Chacaza, desde donde tiene que recorrer aproximadamente 20 kilómetros y en acequia de tierra, entonces el agua a las comunidades llega menos el 30 % que se pierde por absorción y evaporación, es decir llegaría 42 litros/segundo; en época de sequía según el mismo estudio se indica que existe solamente 25 l/s, caudal que alcanza solamente para irrigar 40 hectáreas en las dos comunidades (San Miguel de Chacaza y San Antonio de Chacaza Alto).

Las comunidades de San José de Chacaza y Chanchán Tiocajas no disponen de agua para regadío ni tampoco son adjudicatarios de las aguas antes indicado, pese al estudio de

factibilidad que se ha hecho pensando beneficiar a la zona, pero los resultados han sido negativos por falta del caudal de agua.

La comunidad San Antonio de Chacaza No. 1 accede de otra fuente de agua para regadió, su caudal solamente alcanza para humedecer aproximadamente 15 hectáreas.

En cuanto a la disponibilidad de agua para consumo humano, las comunidades de San Miguel de Chacaza, San José de Chacaza y San Antonio de Chacaza alto tienen un solo sistema; las comunidades de Chanchán Tiocajas y San Antonio de Chacaza No. 1 tienen sistemas independientes, pero el caudal de agua por cuestiones de erosión de los páramos y falta de cuidado del entorno de las fuentes cada vez va reduciéndose y en un tiempo muy cercano habrá déficit de agua.

#### **3.4.1.3.Semillas**

Existen expresiones de los agricultores del sector Chacaza que quieren “semillas mejoradas” para mejorar la producción, discurso que viene persistiendo desde la revolución verde y modernización de la agricultura que han introducido esta concepción a fin de que el pequeño productor sea dependiente de las grandes empresas transnacionales que son las productoras y proveedoras de semillas.

Las “semillas mejoradas” significaron para el productor de la zona Chacaza entrar en un círculo de dependencia que incluye la compra de semillas, de agroquímicos y equipos de fumigación.

Los efectos de este cambio en la agricultura introduciendo nuevas semillas, ha deteriorado las semillas nativas del cultivo de la papa, haba, cebada, maíz suave seco, a cambio comprar semillas nuevas por eso es que en la actualidad en el sector de Chacaza ya no existen las semillas ancestrales.

La semilla de la arveja que utilizan los pobladores del sector Chacaza son semillas importadas, la variedad más demandada es la “seminis”, pero durante el ciclo de cultivo este producto es exigente a la fertilización, control de plagas y enfermedades y labores culturales adecuados; pese a una inversión alta, no se puede secar para semilla por ende para las siguientes siembras el agricultor debe seguir comprando y hasta finales del año 2014 el costo según averiguaciones realizados en almacenes de insumos cada kilo tenía el precio de \$ 2,40.

Caso similar es con la semilla de zanahoria amarilla, las variedades: viltmorin, chantenay, bonanza y seminis, son importadas y dependen de las grandes empresas productoras de semilla como la Monsato, el agricultor de igual forma no puede producir semilla sino que adquirir en cada ciclo de cultivo a costos altos entre \$ 35,00 y \$ 125,00 cada libra.

La semilla de la haba por la introducción de nuevas variedades se ha perdido, la variedad “guagra haba” que existe actualmente en el mercado, manifiestan los agricultores de la zona Chacaza, no se adapta por las condiciones climáticas y la falta de inversión en control de plagas y enfermedades.

Otro de los problemas es con la semilla de papa, según relato de Manuel Apugllón agricultor de la comunidad San Antonio de Chacaza Alto manifiesta que las variedades nativas como la chihuila, cachos o cuernos, puña, chauchas, mami, uvilla, entre otros se ha desaparecido durante los años 1980-1990 cuando el proyecto de Desarrollo Rural Integral de Guamote “DRI” introdujo variedades mejoradas de papa como la esperanza, gabriela, cecilia, posteriormente la fruit o fripapa, semichola, semiuvilla, que requieren de grandes volúmenes de fertilizantes y agrotóxicos, inclusive la variedad fripapa ahora es la propagadora de la mariposa y polilla de la papa que mas bien afecta a la semilla y no se puede almacenarla indicó.

De la misma manera la semilla de la cebada como la malta, chileno y común ha desaparecido por la introducción de nuevas variedades pero que requieren fertilizantes y pesticidas para el control de la roya especialmente.

El maíz aunque no cultivan en mayor cantidad por la altura no se ha detectado efectos. En cuanto a las semillas de la mashua, oca y melloco se puede manifestar que en la actualidad cultivan en áreas insignificantes y solamente para el consumo familiar.

La quínoa y el chocho siendo productos de alto contenido valor nutritivo son cultivados en mínimas extensiones, en cuanto a semilla de quínoa la variedad nativa o amarga no tiene aceptación en el mercado por el alto contenido de saponina, por lo que utilizan la variedad tuncahuan.

#### **3.4.1.4. Crédito**

La falta de legalización o titularización de tierras imposibilita a los agricultores de la zona de estudio el acceso al crédito especialmente en el Banco de Fomento, pero para otras entidades financieras los requisitos a más de garantizar con el título de propiedad del predio, se necesita tener ingresos permanentes y revisar la central de riesgo, situación que dificulta a pobladores de la zona Chacaza el acceso a créditos. La agricultura de la zona Chacaza por las condiciones climatológicas no es tan rentable, por este motivo tanto los prestamistas como los deudores se limitan en realizar operaciones, el agricultor cuando adquiere un crédito para agricultura y si no ha generado suficiente utilidad, se empobrece más porque tiene que vender algo de sus activos (animales) para pagar la deuda. Los créditos ganaderos de la misma manera exigen que haya terrenos, pastos e inclusive ganado para preñar y obtener el crédito, de no ser así simplemente el préstamo es negado.

#### **3.4.1.5. Tecnología**

En la zona Chacaza por presentar suelos con topografías irregulares dificulta el uso de maquinaria agrícola para la preparación de suelo, sin embargo varias familias lo utilizan; en

lo relacionado a asistencia técnica para la producción agropecuaria, no existe apoyo de ninguna institución en esta zona, cada productor hace producir sus cultivos a medida de sus posibilidades y conocimientos, para la aplicación de pesticidas utilizan bombas de mochila y por el desconocimiento del grado de toxicidad no utilizan equipos de protección.

#### **3.4.1.6. La biodiversidad**

Las cinco comunidades de la zona Chacaza de acuerdo a la Zonificación Económica y Ecológica (ZEE) de la provincia de Chimborazo (2014), se ubican dentro de la macro-zona de conservación y de uso sustentable. El 69,7 % de suelo de la zona constituye el páramo, lógicamente se ubica dentro de la zona de conservación desde los 3700 msnm hacia arriba; mientras que la zona de uso sustentable comprende entre los 3500 a 3700 msnm y en esta área se encuentran las comunidades de estudio.

La flora faunística del páramo en su mayoría es pajonal y especies forrajeras propias del lugar, en cuanto a la fauna del páramo tenemos: lobos, venados, mirlos, curiquirenes, zorrillos y pájaros.

La zona de uso sustentable en cambio está conformada por zona de producción ganadera sostenible, zona agrícola sostenible de secano, zona de producción agrícola bajo riego, zona forestal y zona de producción auto subsistencia.

En base a esta clasificación se puede determinar que la zona está destinada para la producción agropecuaria secano y en pequeña escala bajo riego. Las especies forestales del sector son: la retama, tilo, quishuar, chilca; especies exóticas como el eucalipto, pino y ciprés.

En lo que se refiere a la fauna tenemos lobos, zorrillos, tórtola, curiquirene, pájaros, mirlos, lagartija, ciempiés, mariposas, insectos y abejas.

### **3.4.2. Seguridad alimentaria**

De acuerdo al concepto propuesto por la FAO (1996), a seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana.

La mencionada conceptualización engloba a cuatro dimensiones, mismos que han sido analizados en la zona del presente trabajo de investigación y sus realidades se describen seguidamente.

#### **3.4.2.1. Disponibilidad**

La disponibilidad es uno de los componentes de la seguridad alimentaria y se puede conseguir mediante: la producción local o nacional, almacenamiento, importaciones y ayuda alimentaria. En sí, a través de cualquiera de estos medios los alimentos deben estar físicamente disponibles.

La producción agrícola de la zona Chacaza, en su mayoría lo destinan para el mercado dependiendo de cultivos, la arveja tierna, haba tierna y zanahoria amarilla, para el autoconsumo lo destinan entre el 1 y 2 %; la papa el 40 %, cebada 40 % y maíz suave duro el 60 %. Esta información determina que no existe disponibilidad de alimentos producidos localmente.

En cuanto a alimentos nacionales como el arroz, azúcar, harina de trigo, fideos, aceite, sal, avena quáker, así como col, cebolla blanca y colorada, entre otros, sí existe en el mercado pero para que haya disponibilidad en los hogares de las familias chacaceñas, depende del ingreso económico de cada familia.

Al hablar de almacenamiento en cada hogar, se ha consultado a madres de familia de las comunidades, quienes han indicado que se ha perdido las prácticas ancestrales de guardas alimentos, uno de los problemas de almacenar alimentos es la presencia de roedores en unos

casos, y el otro, es el espacio reducido en las habitaciones. El almacenamiento a nivel nacional se nota que los distribuidores siempre tienen en stop aunque el estado no tiene sistemas de almacenamientos de productos alimenticios.

Sobre las importaciones, se puede indicar que la población de la zona de estudio no importa directamente, pero sí consume alimentos importados por el país y distribuidos por empresas proveedoras de alimentos, la tabla 14 lo descifra los volúmenes de importación y con aquello existe disponibilidad de alimentos en el país.

En las comunidades de la zona Chacaza, no existen instituciones públicas ni privadas que doten de alimentos ya sea de ayudas humanitarias o alimentarias.

#### **3.4.2.2. Estabilidad**

La estabilidad es el aseguramiento del abastecimiento de alimentos de manera continua y estable en todo el tiempo. Caso que es imposible en la zona Chacaza debido a que la zona es secano y la producción agrícola depende de los factores climáticos, cuando se alarga la sequía hay bajas producciones, de la misma manera cuando hay fuertes lluvias hay presencia de plagas y enfermedades que afectan a los cultivos y dificulta el desarrollo regular de las mismas. El reducido caudal de agua existente en el sector no alcanza ni siquiera para pastos, por eso y por la topografía irregular casi no riegan en cultivos.

Los estudios sobre el cambio climático descritos en el capítulo 1 predicen que existe un deterioro permanente del suelo (erosión), a esto se suma las variaciones de precipitación y temperatura, inclusive indican que son zonas de afección la provincia de Chimborazo y específicamente el cantón Guamote. Entonces a futuro se imposibilitará la estabilidad de alimentos en la zona Chacaza.

### **3.4.2.3. Acceso**

El acceso se refiere a la capacidad de los hogares o individuos en adquirir una cantidad suficiente de alimentos, ya sea a través de producción propia (cosecha, ganado); compra de alimentos a precios vigentes en mercados, tiendas, etc.; intercambio o trueque.

En las cinco comunidades de la zona Chacaza el acceso de alimentos mediante producción local se vuelve a ratificar que no es suficiente debido a la baja productividad por presencia de reducido áreas de cultivo y poca diversidad en la producción agrícola y pecuaria. Afecta también al acceso de comida las condiciones climáticas, especialmente las sequías prolongadas que no permiten que se desarrolle adecuadamente los cultivos.

Alimentos de origen animal no se ha especificado, pero se ha observado que las familias del sector disponen de aves de corral y cuyes que a lo mejor serían los proveedores de carne y huevos.

Para la compra de alimentos, influye los bajos ingresos de las familias, en el diagnóstico realizado por Plan Internacional (2013), se define que una familia de cinco miembros requieren la cantidad de 28,30 dólares para la compra de una mínima canasta de alimentos por semana y por familia de 5 miembros, su contenido se ilustra en la siguiente tabla.

**Tabla No. 43.**  
**Compra y consumo de alimentos por semana/familia de la zona Chacaza**

<b>Alimentos</b>	<b>U. medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. unitario</b>	<b>Costo total</b>
Arrocillo	Libras	5	0,4	2
Azúcar	Libras	5	0,6	3
Aceite	Litro	1	2,5	2,5
Sal	Kilos	2	0,4	0,8
Arroz entero o seco	Libras	5	0,5	2,5
Avena quaker	Libras	4	0,5	2
Col	Repollo	1	1,25	1,25
Cebolla blanca	Atado	1	1	1
Cebolla colorada	Pilo	2	0,5	1
Tomate de riñón	Pilos	2	1	2
Hierbitas	Atado	1	0,25	0,25
Zanahoria amarilla	Pilos	2	0,5	1
Carne de pollo	Libras	5	1,1	5,5
Condimentos	Sobre	1	0,5	0,5
Frutas	Pilos	3	1	3
Total				28,3

**Fuente: Diana Pazmiño, Plan Internacional**  
**Elaboración: Autor.**

Si este costo multiplicamos por 4 semanas, mensualmente se gasta 113,20 dólares frente a familias que tienen un ingreso de 150,0 dólares mensuales, esto quiere decir que 75,5 % de ingresos lo invierten en alimentos; en cambio para el grupo de ingresos de 200 dólares el 56,6 % se gasta en alimentación; solamente los que tienen ingresos mayores de 400 dólares pueden tener menos dificultades en el acceso de alimentos.

Otro de los factores en la compra de alimentos es la inflación anual, según la tabla No. 15 se determina que en el año 2013 la inflación fue del 2,7 %, mientras que en el año 2014 se incrementó al 3,67 %, esto quiere decir que año tras año los costos de productos alimenticios se incrementa, pero los ingresos cada vez es reducido. El 62,8 % de familias que dependen sus ingresos de la agricultura y producción pecuaria deben ser afectados en la compra de alimentos a causa de la inflación.

En el sector ya no existe el trueque ni el intercambio de productos alimenticios.

#### **3.4.2.4. Uso y consumo**

La utilización de alimentos considera aspectos tales como el almacenamiento, procesamiento y preparación de los alimentos; la distribución intrahogar de los alimentos de acuerdo a las necesidades de cada miembro; las prácticas alimentarias que deben tomar en cuenta requerimientos nutricionales especiales para grupos de atención prioritaria, como niños/as, mujeres embarazadas, adultos mayores, enfermos, etc.; en sí hay el consumo de alimentos depende del estado de salud y nutrición de los individuos.

En las comunidades de la zona Chacaza por prácticas alimentarias no conocen sobre el valor nutritivo de los alimentos por lo que consumen alimentos que no aportan suficientes calorías ni carbohidratos posiblemente.

La falta de espacios en las viviendas y sitios adecuados, dificulta el almacenamiento adecuado de alimentos, eso repercute en la salud de los pobladores.

En las comunidades indígenas de la Sierra como la de Chacaza, la dieta tradicional es pobre y variada muy poco. Sus principales elementos son los cereales especialmente cebada en forma de harina (máchica) o entera (arroz de cebada), los tubérculos (especialmente papas) y las habas; maíz en alturas menores y arroz como mercancía de élite, son consumidos con menor frecuencia y las frutas ocasionalmente. Los huevos y el queso son bienes de lujo en la Sierra y la carne por lo general se consume únicamente durante las fiestas. La calidad de la dieta varía según la disponibilidad de dinero y otros recursos (acceso a la tierra, altura y tipo de suelo) y las variaciones de temporada (Alvear s/f).

Alvear (s/f), indica que en las áreas rurales de la Sierra, el tiempo para preparar los alimentos es limitado debido a la escasez del combustible (leña). Como resultado, los alimentos procesados que requieren de menos tiempo de cocción como las pastas (fideos) suelen reemplazar a los alimentos de producción local. Otros alimentos procesados incluye la avena

(conocida como quaker), que se consume en forma de bebida o como espesante para las sopas.

La mayoría de la población desconoce la frecuencia de consumo y la cantidad recomendadas de frutas y verduras. La situación es más crítica respecto con la cantidad recomendada, particularmente respecto de las verduras. Se puede decir que la población tiene actitudes positivas hacia las frutas y verduras ya que si tuvieran más dinero, las incluye dentro de los 4 alimentos que comprarían en mayor cantidad. La principal barrera que enfrenta la población para mejorar su consumo de frutas y verduras es el precio, barrera particularmente difícil de abordar y superar. Otras barreras que deberán considerarse son que las frutas y verduras no llenan, que no dan energía, que las frutas engordan, que no son alimentos de primera necesidad y, también, el desconocimiento de recetas y formas de preparación (Alvear s/f).

Sobre la utilización biológica de los alimentos, los autores como Alaba C, Olivares, S F. INTA (2004), manifiestan que Ecuador se encuentra en una etapa de transición epidemiológica nutricional. Los estudios demuestran un aumento del consumo de azúcar, grasas y alimentos procesados junto a una vida pasiva con poca actividad física. La transición epidemiológica se caracteriza por los cambios en el patrón de la dieta, determinado a su vez por la interacción económica (empleo y salarios), demográfica, medioambiental, cultural y actividad física.

Estas manifestaciones son típicas en la zona de estudio, por tal razón sigue en aumento la desnutrición, el consumo de alimentos industrializados afecta a la salud de la niñez y de los adultos mayores, en la zona por ejemplo consumen la coca cola y uno de los efectos de esta bebida es por ejemplo la alta afección de gastritis a los consumidores.

Pese a pequeños programas de nutrición implementadas desde el estado, no genera impacto en la zona de estudio, primero porque los difusores son foráneos y de otra cultura y segundo porque la cobertura no alcanza a toda la población.

Algunos objetivos y políticas del Plan Nacional del Buen Vivir descritas en el capítulo 1, tienen relación con los componentes de la seguridad alimentaria, pero esta política estatal no es conocida por la población del sector Chacaza, será porque no hay interés de la ciudadanía o es que el estado no incluye a todos.

Los pobladores de la zona Chacaza de acuerdo a la línea de base realizado por Plan Internacional (2013), indica que el 71 % de jefes de familia consumen alimentos dos veces al día, esto es desayuno compuesto de una colada de harina de maíz con papas y col, mas una horchata de arrocillo o avena con panela o azúcar; la merienda se compone de sopa de fideo con papas y horchata de arroz de cebada con azúcar; al medio día se alimentan de máchica o tostado de maíz. El 29 % de jefes de familia dicen alimentarse tres veces al día, su dieta está compuesto por la mañana (desayuno): sopa de avena con papas o arroz con pollo con tomate de riñón y horchata de avena, el almuerzo papas enteras con horchata de arroz de cebada y la merienda se compone de sopa de arroz de cebada con papas o sopa de fideo mas horchata de harinas con panela o azúcar.

Como dice Alvear (s/f), la falta de combustible (leña) dificulta en la preparación de alimentos, la mayoría utilizan como combustible el gas para la cocción de alimentos, mismo que actualmente se viene escaseando a causa de la transformación de la matriz energética de reemplazar a cocinas de inducción, innovación que aún no llega a las comunidades de la zona Chacaza, tampoco los pobladores han puesto importancia por la situación económica para la instalación de energía eléctrica de 220 voltios a domicilios ni la adquisición de las cocinas, más bien hay temor sobre este cambio por el peligro de que se puede generar accidentes.

### **3.5. Alternativas para promover la soberanía y seguridad alimentaria en las cinco comunidades de la zona Chacaza**

#### **3.5.1. Soberanía alimentaria**

Si 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; implica entonces devolver el control de los bienes naturales, como la tierra, el agua y las semillas, a las comunidades para que protejan y conserven equilibradamente.

Mediante la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria y el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, plantean sustentar el desarrollo de la soberanía y seguridad alimentaria a través de algunos objetivos y políticas, entonces esta base legal sirve para proponer algunas alternativas desde la población soberana para garantizar la existencia de alimentos principalmente para la población de la zona Chacaza y si hubiera excedentes comercializar hacia el mercado pero mediante canales cortos de comercialización. Para una mejor comprensión, seguidamente se especifica algunas alternativas de cada uno de los indicados recursos productivos.

##### **3.5.1.1. Recurso tierra**

Siendo la tierra el elemento esencial para la producción de alimentos, las familias campesinas de la zona Chacaza con el apoyo del estado deben legalizar la tenencia de tierra a fin de que el individuo se sienta dueño de su terreno. Las titulaciones de tierras deben ser sin intenciones de gravar rentas.

Se debe implementar políticas públicas favorables para estos pequeños minifundios que no sobrepasan de 2,5 hectáreas, como una de las alternativas para el cuidado del suelo es recuperar mediante la incorporación de abonos orgánicos, abonos verdes; así como las prácticas de conservación del suelo mediante cortinas de rompe vientos, zanjas de desnivel, entre otros.

Una de las prácticas para no incorporar fertilizantes químicos como el nitrógeno al suelo, es mediante la siembra de leguminosas (haba, vicia, lenteja, alfalfa, trébol, arveja, etc.), plantas que son acaparadores de este elemento esencial. Esta fertilización biológica de suelos puede ser muy provechosa para las otras especies que siguen a las leguminosas dentro de las rotaciones de cultivos. El hecho de implementar tales rotaciones permite romper los ciclos reproductivos de los insectos predadores y de las otras plagas que pueden afectar el crecimiento y el desarrollo de las plantas cultivadas. La cría de animales en unidades de producción donde están también sembrados cultivos ayuda a los agricultores para el reciclaje de los subproductos de cultivos como forraje para los animales y el estiércol que producen sirve también para el abonamiento de forma orgánica al suelo.

Implementar programas de control integrado para reducir la presencia de plagas en el suelo, por ende el uso de pesticidas. Acciones que están sustentadas en la Constitución de la República, artículo 410 que dice: “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”.

La Ley Orgánica del Régimen de soberanía Alimentaria menciona que la tierra debe cumplir la función social y ambiental, por este motivo desde las comunidades del a zona Chacaza se debe exigir al estado que cumpla estas dos funciones; mediante la función social que todos tengan tierra para cultivar y producir alimentos sanos para sus familias y el pueblo, con la tierra se mantenga la identidad cultural y la existencia de los pueblos; en cambio la función ecológica, es respetar y cuidar las zonas de bosques nativos y páramos que regulan los ciclos naturales del agua, del aire, de la fauna y la flora. La función ecológica significa también mantener la fertilidad de los suelos y no envenenarlos con agroquímicos.

Los enunciados en la Constitución y la ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, guardan relación con el artículo 61 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones; en sí hay normativas bien definidas para que los pequeños productores como de

la zona Chacaza exijan estos derechos a fin de acceder al recurso tierra para la producción de alimentos.

El Gobierno de la Provincia de Chimborazo ha realizado un estudio sobre la zonificación económica y ecológica, su contenido es importante por lo que se debería socializar e implementarla en el territorio de Chacaza, a fin de planificar la producción agrícola y pecuaria por pisos ecológicos.

La nueva Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales contienen algunos elementos favorables por lo que al aprobarse el estado debería implementar y los agricultores de la zona Chacaza deben conocer el contenido de la Ley para exigir su ejecución.

En la actualidad por la ausencia de mano de obra familiar, el uso del suelo se está cambiando hacia la producción pecuaria, especialmente vacuno para producción de leche, por este motivo esta producción también debe ser normado con la zonificación económica y ecológica.

Proponer al GAD Municipal del cantón Guamote, sobre el cobro de impuestos de tierras rurales en base al Código Orgánico de Ordenamiento Territorial de Autonomía y Descentralización, que primero cumplan con lo que establece dicha normativa que tiene relación sobre el uso y ocupación del suelo, mejorando servicios de agua de riego, vías de acceso y otros requerimientos para que el pequeño agricultor de esta zona de estudio mejore su tierra, produzca alimentos y genere ingresos.

### **3.5.1.2. Sobre el agua**

El estado o a través de los gobiernos autónomos descentralizados deben financiar el proyecto de mejoramiento de riego para las comunidades de la zona Chacaza, la misma que podrá reducir la pérdida de agua por absorción y evaporación. Esta actividad permitiría incrementar

el caudal del agua y por ende se extendería el área regable para poder producir más pastos o cultivos.

Implementar programas de siembra del agua, aprovechando las quebradas por donde recorren las aguas lluvias, mismas que deberían ser almacenadas para luego regar en parcelas cercanas.

El estado debe respetar y cumplir con lo tipificado en la Ley de Recursos Hídricos, esto es que el agua es un derecho humano tanto para riego como para consumo.

### **3.5.1.3. Las semillas**

Recuperar semillas ancestrales de papa, cebada, haba, maíz, oca, mashua, melloco, quínoa, arveja, zanahoria blanca, etc., para validar en el sector Chacaza y luego transferir a productores de la zona, sustentados en la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria.

Para producir semillas los productores de la zona Chacaza debe organizarse y especializarse, experiencias que mediante el programa minka sumak kawsay del Gobierno Provincial de Chimborazo se está fortaleciendo. Esta acción sería importante promover para así reducir la dependencia de intermediarios y empresas multinacionales productoras de semillas.

### **3.5.1.4. Biodiversidad**

Sobre este tema la Constitución de la República, el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 y la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria señala que el Estado tiene la obligación con las personas y las colectividades de proteger, conservar los ecosistemas y promover la recuperación, uso, conservación y desarrollo de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella, por tal razón las cinco comunidades de la zona Chacaza

debería proponer al Estado y sus instancias como el Ministerio del Ambiente a que impulsen programas de conservación en el territorio de Chacaza, tales como:

- El inventariado de especies forestales benéficos del sector Chacaza, para luego recolectar y multiplicar mediante la implementación de viveros forestales para la forestación protectora y productiva.
- Sembrar arbustos nativos en linderos, suelos degradados, filos de caminos y carreteros como alternativa de generación de microclimas.
- Conservar y proteger los humedales y fuentes de agua de riego y de consumo humano con especies forestales aptos para ese fin.
- Implementar convenios de socio páramo con el Ministerio de Ambiente para la conservación.
- Proteger la fauna del sector por ser elemento equilibrador de los ecosistemas.
- Reducir el uso indebido de maquinaria agrícola.
- Fortalecer experiencias de laboreo de suelo mediante tracción animal (vacuno o asnos), mingas de cambia mano o randinpak y cero labranza.

#### **3.5.1.5. Acceso al crédito**

Asociar a productores de la zona Chacaza para que aporten e implementen una caja de ahorro y crédito bajo las normas de economía popular y solidaria, para de esa forma dejar de ser dependientes de entidades financieras que exigen requisitos como títulos de propiedad de tierras y por falta de este documento no pueden accederlo.

Motivar a pobladores de la zona de estudio, sobre costos de producción, normativas relacionadas a la economía popular y solidaria, circuitos de comercialización y la asociatividad.

Implementar modalidades de créditos en especies, garantías solidarias, y otros sistemas de créditos alternativos.

### **3.5.2. Seguridad alimentaria**

La protección de los derechos a la alimentación debe tener estrategias a corto y a largo plazo. En el corto plazo muchas veces se trata de buscar una solución inmediata a la amenaza de pérdida repentina de estos derechos por parte de los grupos más vulnerables, que requieren de políticas para la distribución inmediata de alimentos tanto en casos de desnutrición crónica como en casos de emergencias y desastres naturales. En el largo plazo, se trata de una reducción progresiva del riesgo de pérdida de los derechos a la alimentación que requiere: garantizar la disponibilidad de alimentos sanos en la economía nacional; garantizar la capacidad de la población de acceder a dichos alimentos, especialmente, vía la protección y diversificación de los ingresos de la población más vulnerable y el control de la especulación de precios de los alimentos; y finalmente, elevar el nivel educativo de la población en términos de nutrición, de tal manera que tengan la libertad de escoger alimentos que sean más beneficiosos para su salud, manifestó Verónica Andino (2009) al elaborar su documento sobre soberanía alimentaria y derecho a la alimentación: elección de políticas públicas desde el enfoque de la economía solidaria.

Salcedo (2005), conceptualiza que: “Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”.

Si se hace un análisis sobre el concepto relacionando con la seguridad alimentaria de las cinco comunidades de la zona Chacaza, se puede indicar que la disponibilidad depende de la

oferta de alimentos que haya en el mundo, país o localidad, pero para tener acceso depende del estatus de cada familia, si tiene suficientes ingresos podrán acceder o caso contrario no lo podrán; para individuos o familias que no puedan adquirir a suficientes alimentos, simplemente pasarán hambre y por ende se deteriora su esperanza de vivir. Frente a esta manifestación, seguidamente se propone algunas alternativas a cada uno de los componentes de la seguridad alimentaria de la zona de estudio.

### **3.5.2.1. Para garantizar la disponibilidad de alimentos**

Los pobladores de la zona Chacaza no tienen suficiente producción de alimentos a nivel local, tal como se ilustra en la tabla No. 35, de lo poco que producen, mayor porcentaje destinan al mercado. Para garantizar la disponibilidad de alimentos de calidad para el consumo interno de las comunidades de estudio, debe hacerse promoviendo al máximo la producción local de alimentos orgánicos. Considero que esto puede ser una mejor opción desde la perspectiva de los derechos a la alimentación por las siguientes razones: 1) Un número importante de los pobres están en zonas rurales como se ha determinado en el presente estudio y dependen de las pequeñas parcelas productivas para su alimentación diaria; 2) Permite promover el consumo de alimentos sanos y nutritivos propios de la cultura local; y 3) Evita generar situaciones de dependencia y permite la autodeterminación de los pueblos.

Actualmente el objetivo 10 del Plan Nacional del Buen Vivir divulga sobre el impulso de la transformación de la matriz productiva, la política 9 indica que se debe impulsar la producción y la productividad de forma sostenible y sustentable, fomentar la inclusión y redistribuir los factores y recursos de la producción en el sector agropecuario, acuícola y pesquero. Acción que se debería impulsar desde las comunidades de la zona Chacaza mediante la implementación y diversificación de cultivos como la quínoa, chocho, oca, mashua, papa, arveja, haba, cebada, trigo; su producción se debería acopiar con fines de generar valor agregado y así garantizar la disponibilidad de alimentos tanto a nivel local así como la provisión al mercado para el consumo nacional.

La comercialización y distribución de alimentos producidos localmente deben estar acompañadas de políticas públicas como las de economía popular y solidaria, para no caer en manos de los intermediarios ni empresas distribuidoras de alimentos en el país a través de supermercados.

Si nos referimos sobre el almacenamiento de alimentos de forma segura y adecuado, las familias deben contar con espacios adecuados en sus viviendas, para el cual se debe insistir al estado a que garantice el acceso a una vivienda adecuada, segura y digna tal como establece la política 9 del objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir. Además los pobladores deben recuperar las costumbres ancestrales de acopio de alimentos.

### **3.5.2.2. Estabilidad de alimentos**

Para que haya estabilidad de alimentos en las comunidades de estudio, se debe ampliar las extensiones de áreas de cultivos, pese a que el promedio de tenencia de tierra es de 2,5 hectáreas por familia y se encuentra en zona secano. Cabe anotar que se propone de extender zonas de cultivo, por cuanto que en la tabla 32 el 20,9 % de suelo en la zona Chacaza está en descanso (650,5 Ha). Para esta acción se debería demandar al estado a que apoye con programas para el fortalecimiento de unidades productivas, como es la dotación de infraestructura de riego, incorporación de abonos orgánicos, prácticas de control integrado de plagas y enfermedades, forestación protectora para regular el clima, etc.

Se debe diversificar los cultivos de acuerdo a pisos ecológicos y demanda del mercado a fin de no tener dificultades en el proceso productivo ni al momento de comercializar con la sobreoferta.

La estabilidad exige el abastecimiento continuo y estable de alimentos, para el cual con las acciones antes indicadas, más la producción de forma continua y con el acompañamiento técnico de entidades como el MAGAP, Gobierno Provincial, entre otros.

### **3.5.2.3. Acceso a alimentos de la población de la zona Chacaza**

Brassel, et. al (2008) señalan que el hambre y la desnutrición no son problemas de la falta de alimentos sino una expresión de la inequidad de su distribución y de la desigualdad del acceso a los medios de producción. El hambre es un fenómeno rural, lo que parece como una contradicción, porque los alimentos se producen en las zonas rurales. Pero sin acceso suficiente a tierra y agua, sin alternativas de puestos de trabajo con salarios y condiciones dignas, la población rural está condenada a sufrir hambre y pobreza, acontecimiento que está suscitando en nuestro país y en la zona de estudio.

Las familias chacaceñas deben tener acceso a suficientes alimentos, especialmente el grupo de atención prioritaria como son la niñez y adultos mayores. El derecho a la alimentación es una obligación del Estado como señala el artículo 281, por tal razón para que la población de la zona de estudio tenga acceso a suficientes alimentos, se debería implantar las siguientes acciones:

- Elaborar proyecto de desarrollo integral para el sector Chacaza y solicitar al estado su implementación para que las pequeñas unidades familiares de producción agropecuaria puedan autoabastecerse de alimentos con su propia producción (fincas integrales) y que sus ingresos no caigan a niveles que no les permita adquirir los alimentos que necesitan para complementar su nutrición. Propuesta que se sustenta con algunos objetivos del Plan Nacional de Buen Vivir.
- Proponer al estado a que implemente como política pública la creación de fondo de incentivo para subsidiar a pequeños productores agropecuarios y eliminar el bono de desarrollo humano que ha generado el paternalismo en las familias del sector.
- Exigir al estado el cumplimiento del objetivo 8 del Plan nacional de buen vivir que dice: Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible y sus políticas 2 y 9, a favor de la población de la zona Chacaza mediante la implementación de tiendas comunitarias o circuitos de comercialización entre

productores de la costa y la serranía en especial de la zona de estudio, con el fin de reducir la intermediación, la especulación e inflación en los precios de alimentos.

- Solicitar al estado la provisión de proyectos a favor de grupos de atención prioritaria, especialmente en la dotación de alimentos, debido a que por su estado físico no pueden labrar el suelo y producir alimentos.
- Retomar las prácticas ancestrales de trueque de productos alimenticios sea del sector o de otros lugares como de la costa.

#### **3.5.2.4. En lo referente a uso y consumo**

El consumo de alimentos está interrelacionado con el estado nutricional, la higiene y hábitos de consumo de las personas. Para que el uso y consumo de alimentos de los pobladores de la zona Chacaza sea beneficioso, se plantea las siguientes alternativas:

- Mejorar el sistema de agua para el consumo y saneamiento en cumplimiento a normativas establecidas en la Constitución de la República, Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, Ley Orgánica de Recursos Hídricos y el objetivo 3 del PNBV, su política 10 manifiesta: “Garantizar el acceso universal, permanente, sostenible y con calidad a agua segura y a servicios básicos de saneamiento, con pertinencia territorial, ambiental, social y cultural”.
- Sensibilizar a toda la población de la zona Chacaza sobre el consumo de alimentos locales y de alto valor nutritivo como la quínoa, chocho, harinas de arveja y cebada, papa, melloco, haba, maíz, nabo de chacra, entre otros; y, reducir el consumo de alimentos chatarras como la coca cola, chitos, pan de harina de trigo, carne de pollo, huevos, refrescos, condimentos, etc.
- Afiliación masiva de familias de las comunidades del seguro social campesino para que tengan acceso a servicios de salud de forma permanente.

- Reducir la tasa de morbilidad y mortalidad mediante campañas de socialización a familias del sector.
- Implementar proyectos alternativos para la construcción de cocinas con leña a fin de reducir los gastos en su compra y así mejorar la cocción de alimentos.
- Adiestrar a familias de la zona de estudio sobre la combinación de alimentos en la dieta diaria, de ser posible con recetas para los grupos de atención prioritaria.
- Plantear alternativas sobre la generación de combustible para la cocción de alimentos, frente al cambio de gas a electricidad, una de ellos puede ser las cocinas de leña.

## CONCLUSIONES

La definición de la soberanía alimentaria ha seguido cambiando y enriqueciendo con el tiempo. Varios eventos mundiales y regionales reunieron a movimientos sociales y a la sociedad civil en su conjunto para avanzar con lo relatado en el concepto.

La soberanía alimentaria es una nueva forma de entender la agricultura, el papel de la alimentación, la vida rural y el vínculo entre el campo y la ciudad. Es tanto un proyecto ecológico como una alternativa económica y social, cuyo objetivo es luchar contra los problemas de hambre y desnutrición y, a la vez, promover el desarrollo rural y el respeto al medio ambiente.

Pese que el derecho a la alimentación esté estatuido en la Constitución de la República y otras leyes como la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, en el Ecuador ni en las cinco comunidades de la zona Chacaza no se pone énfasis esta obligación del estado.

Las pequeñas agriculturas familiares, campesinas e indígenas como de Chacaza, promueven el cumplimiento de normativas mediante luchas y movilizaciones, pero en nuestro país ese estado “soberano” ha sido cuartado por los gobiernos de turno y por lo tanto la manifestación del pueblo soberano ya no es escuchada, sino, más bien es reprimido como en el actual régimen de Rafael Correa.

El concepto descrito por CAFOLIS (2008), guarda relación a la propuesta que planteo como alternativa para las comunidades de la zona Chacaza, debido a que recae en la capacidad de los pueblos de construir un modelo alimenticio propio, acorde a nuestra realidad socio económica y cultural, con la capacidad de participar, dirigir y decidir sobre todo el proceso productivo, garantizando alimentos sanos, suficientes, variados y accesibles a todas y todos, permitiendo con esto el desarrollo armónico de la naturaleza y la sociedad.

Para alcanzar la soberanía alimentaria los individuos o pueblos deben contar con determinados recursos productivos como: la tierra, el agua, biodiversidad, semillas y

tecnología; mismos que por décadas han dificultado su acceso por políticas neoliberales que ha favorecido solamente a grandes empresas; al respecto he planteado las hipótesis del presente trabajo de investigación; la una, para describir si las condiciones actuales de seguridad y soberanía alimentaria de las cinco comunidades de la zona Chacaza, son favorables para la población del sector; en cambio la otra, para proponer alternativas de desarrollo para promover la seguridad y soberanía alimentaria en la zona de estudio.

Al estudiar diversas referencias bibliográficas sobre las condiciones de soberanía y seguridad alimentaria en el contexto global, nacional y local; he encontrado que la provisión de alimentos depende de una gran cadena agro alimentaria internacional, por tal motivo los alimentos que consumen en las cinco comunidades de la zona Chacaza del cantón Guamote, no son solamente producidos localmente, sino que adquieren alimentos industrializados provenientes desde las grandes empresas transnacionales, su detalle lo expongo seguidamente.

En la presente investigación de ha comprobado que para la producción de alimentos ya sea en la localidad o a nivel del país, uno de los recursos indispensables es la tierra, medio que se encuentra deteriorado por efectos del uso indebido de maquinaria agrícola e insumos químicos. Los pequeños minifundios están infestado por plagas y enfermedades, cuando los pequeños agricultores de la zona de estudio siembran, sus parcelas durante el ciclo del cultivo tienen dificultades, para citar algunos ejemplos tenemos el gusano blanco en la papa, mancha chocolate en el cultivo de la haba, roya en la cebada, minadores en la arveja y chocho, entre otros; por tal motivo algunos pobladores del sector ha dejado de cultivar sus tierras y han optado en cambiar hacia la actividad pecuaria para entretener y subsistir en algo.

A más de lo citado, los pobladores de Chacaza no cuentan con títulos de propiedad de sus tierras y por ende no han podido acceder por lo menos a la gota de agua que existe por la zona, ni al crédito porque las entidades financieras como requisito piden que tenga la propiedad legalizada para hipotecar.

Las razones mencionadas explican que la tierra no es simplemente una "mercancía" sino

una base para la justicia, el progreso en el sentido amplio de una sociedad y una precondition el "buen vivir" de todas las ecuatorianas y los ecuatorianos. La sociedad en su conjunto se queda siempre con algunos derechos sobre la tierra, la cual guarda en parte del carácter de un bien común.

A través de la revolución verde en el sector se ha introducido algunas semillas “mejoradas” de papa, haba, cebada, mismas que por ser exigentes a texturas de suelo con alto contenido de nutrientes, condiciones climáticas y control de plagas y enfermedades con agro tóxicos y el pequeño agricultor del sector por no contar con estos elementos, la productividad se ha reducido. Frente a esta realidad y pensando seguir sobreviviendo, algunas familias han cambiado el patrón de cultivos y siembran zanahoria amarilla, arveja y haba para cosechar en vaina (tierno); productos que en veces son rentables si invierten o de lo contrario simplemente el productor pierde su capital de trabajo, los beneficiados de esta desgracia son las grandes empresas proveedoras de semillas y agroquímicos.

El sector agrícola cada vez sigue siendo vulnerable por efectos del cambio climático, estudios realizados por Castro, et. al (2012) señalan que en nuestro país en el período 1966 a 2009 ha existido una tendencia creciente de la temperatura media a nivel nacional de un promedio de 1,23°C, de la misma manera proyectan que para el año 2030 se podrá registrar un incremento de 0,9°C más. Así mismo la precipitación experimenta un decrecimiento de – 7,3 % específicamente en la provincia de Chimborazo, inclusive se detalla que entre los 10 cantones más vulnerables al cambio climático, está considerado el cantón Guamote, territorio donde se ha realizado el presente trabajo de investigación. Este análisis hace comprobar que la baja productividad en la zona Chacaza y a nivel del país donde no haya sistemas de riego, tendrá dificultades en la producción de alimentos.

Las consecuencias del cambio climático, afectan también a fuentes hídricas que cada vez se reduce el caudal del agua como en el caso de Chacaza, de 60,6 litros/segundo ha mermado a 50,2 l/s, los humedades están secando por la introducción del ganado bovino en el páramo y la quema del pajonal, las pocas especies forestales de la misma manera se han desaparecido.

Varios estudios indican que los pequeños productores como los de la zona Chacaza pese a que su tenencia de tierra es mínimo, son los que producen y abastecen con alimentos a los mercados del país, según lo descrito en la tabla 13 del presente trabajo de investigación se determina que producen el 42% de la leche fresca, el 49% del arroz, el 46% del maíz duro, el 64% de la papa, el 71% del fréjol seco, el 76% del maíz suave, el 77% de la zanahoria amarilla, el 81% de la cebolla colorada, el 85% de la col, el 91% de la cebolla blanca, el 71% del ganado porcino, el 82% del ganado ovino, el 41% de los huevos de plantel y el 73 % de los huevos de campo; inclusive rubros de exportación como cacao (37%), café (36%) y, en menor medida, banano (14%).

Frente a esta inequidad en la producción agropecuaria con relación a grandes productores para la agroindustria y exportación, los gobiernos de turno no ponen atención a las economías campesinas, solamente dan prioridad a las grandes empresas agro exportadoras y comercializadoras de alimentos, como muestra de lo manifestado es la firma del acuerdo de libre comercio entre Ecuador y la Unión Europea, alianza que afecta a los pequeños productores porque no se puede competir con las grandes empresas productoras de alimentos que tienen hasta subsidios del estado. El Ecuador pese a ser productor agropecuario históricamente, por compromisos de gobiernos con los empresarios que proveen alimentos, importan ciertos productos como se ha detallado en la tabla 14 principalmente trigo, maíz duro, papa congelada y/o conserva, pasta de tomate de riñón, cebolla colorada, arveja tierna, torta de soya, azúcar refinado, leche condensada y en polvo, carne de ganado porcino, huevos para encubar, entre otros.

Esto, sin duda, se repite en el sector agropecuario, donde las políticas estatales han contribuido a la conformación de un sector agrario que consolida a una fracción de ricos mediante la agroindustria exportadora, ligada a la gran empresa; y, a un sector campesino con escaso acceso a los recursos productivos (agua, tierra, recursos financieros, recursos tecnológicos) que, a través de la sobre explotación de su mano de obra y la de su familia, abastece con su producción a los mercados locales subsidiando la alimentación de las urbes.

El comportamiento de la producción agrícola de Chacaza y el país muestra, entonces, una disminución en el campo de los productos para el mercado local, y el incremento en superficie de la producción para la exportación y la agroindustria; situación apoyada desde la política agropecuaria, que incentiva el desarrollo de un sector ligado al gran capital, muestra de aquello según las tablas 19 y 20 se registra las empresas transnacionales proveedoras de alimentos e importadores de plaguicidas; marginalizando al campesinado del ámbito productivo agropecuario para que sigan siendo solamente consumidores.

La seguridad alimentaria se puede alcanzar por varios medios: producción interna o local, importaciones o ayudas alimentarias. En el caso de esta investigación, la producción local tiene limitantes; el primero, que está relacionado al área de cultivos que solamente asciende a 5,4 % del suelo se dedica a cultivos (169,4 Ha.), mientras que el 20,9 % (650,5 Ha) está en descanso según ilustra la tabla 38. Los productores de la zona de estudio, en mayor porcentaje destinan al mercado y para autoconsumo se reserva mínimas porciones. De tal manera para que haya disponibilidad de alimentos los pobladores tienen que comprar alimentos industrializados en tiendas y mercados. De las ayudas alimentarias no se puede hablar en la actualidad, pero sí de décadas pasadas ya que este fue el motivo del cambio en la dieta y hábitos de consumo de los pobladores de la zona Chacaza.

Sobre la estabilidad de alimentos, se puede mencionar que es limitado en la zona de Chacaza, debido a que la zona es seco y cuando existen sequías prolongadas, ni los sembríos producen, o a su vez cuando hay demasiada lluvia, existe problemas de producción por presencia de plagas y enfermedades.

La falta de empleo e ingresos de los pobladores de las comunidades de estudio, hace que no puedan acceder a alimentos de alto valor nutritivo. El 62,8 % de jefes de familia depende de la agricultura y producción pecuaria, sus ingresos bordean los 150 dólares mensuales, la inflación crece anualmente (3,67 % en el año 2014), por tal razón el poder adquisitivo de alimentos cada vez va reduciendo.

La migración campo ciudad año tras año va creciendo, en la zona de estudio el 23,1 % de jefes de familia migran temporalmente, este problema si no existen políticas favorables desde el estado hacia la economía campesina, seguirá expandiendo en la provincia de Chimborazo y el país; datos del Instituto Nacional de Censos y Estadísticas del Ecuador, indican que la urbanización crece, de acuerdo al censo del año 2010 la población urbana alcanza el 62,8 5, mientras que la rural solamente es del 37,2 %. Estos indicadores hacen notar que mientras el campo sigue abandonado, la demanda de alimentos de las ciudades crece, la pobreza por consumo a nivel urbana alcanza el 15,5 % y la pobreza por necesidades básicas insatisfechas llega al 24,4 %. La situación de la población rural es más preocupante, la pobreza por consumo afecta al 47,3 % y por necesidades básicas insatisfechas el 59,9 %. Las comunidades de la zona de Chacaza están dentro de estos indicadores; los objetivos del Plan Nacional de Buen Vivir 2013-2017 plantea algunas políticas y metas para reducir la pobreza por consumo y necesidades básicas insatisfechas, pero a pretexto de la reducción del precio del petróleo, se ve imposible que se operativice esta propuesta.

El consumo de alimentos de la población de Chacaza tiene dificultades, debido a la ausencia de servicios básicos, el agua solamente es entubada, la eliminación de excretas se hace aún a campo abierto (17,7 %), solamente el 11,7 % tiene servicio de recolección de basura. Los efectos de esta desigualdad hacen que haya presencia de enfermedades como la parasitosis intestinal que afecta al 21 % de la población, faringitis aguda que ataca al 20,4 % y la gastritis al 11,6 % de la población de la zona Chacaza.

El 71 % de familias consumen dos alimentos al día (desayuno y merienda), se presume que estas familias al medio día consumen bebidas como coca cola o cualquier otro refresco acompañado con pan elaborado de harina de trigo. Este acontecimiento hace caer en cuenta que esas familias estarán afectadas por la gastritis, enfermedad que inclusive ha ocasionado una muerte en el sector.

En la zona Chacaza se utiliza el gas como combustible para la cocción de alimentos, pero el gobierno de Correa está obligando que a pretexto del cambio de la matriz energética, a todas las familias a acceder a cocinas de inducción, esta política de estado puede afectar a la

seguridad alimentaria de la población de la zona Chacaza ya que sus ingresos económicos no alcanzan para adquirir dichas cocinas así como pagar por el consumo eléctrico.

## RECOMENDACIONES

Al culminar el presente trabajo de investigación sobre la seguridad y soberanía alimentaria como eje de los proyectos de la producción agropecuaria de las cinco comunidades de la zona Chacaza, formulo algunas recomendaciones:

- Las comunidades de la zona Chacaza en base a las normativas existentes como la Constitución de la República, Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria y objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017; deben elaborar proyectos de desarrollo integral alineados al derecho a la alimentación para presentar a las instancias correspondientes del estado ecuatoriano.
- Los Gobiernos Comunitarios de las cinco comunidades de la zona Chacaza deben inventariar la tenencia de tierra para solicitar al estado su legalización.
- Elaborar proyectos de recuperación y conservación de suelos para las cinco comunidades del presente estudio, sustentados en la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, para que el recurso tierra cumpla la función social y ambiental.
- Exigir a al estado el respectivo financiamiento para le ejecución del proyecto de mejoramiento de riego para las comunidades de la zona Chacaza, a fin de mejorar la producción agropecuaria.
- Realizar convenio entre las cinco comunidades de la zona Chacaza y el Ministerio del Ambiente para la conservación del páramo (programa socio páramo).
- Recolectar y acopiar semillas de variedades nativas de papa, cebada, trigo, maíz, quínoa, melloco y arveja, para validar y multiplicar semillas con el apoyo de universidades y centros de investigación.
- Organizar centros de producción de semillas con la participación de entidades del estado y productores a fines a diferentes cultivos.
- Validar experiencias de elaboración de abonos orgánicos (compost, abonos verdes) para fertilizar el suelo, así como la transformación de productos para el control de plagas y enfermedades de los cultivos.

- Crear sistemas de comercialización alternativos para reducir la cadena de intermediarios, hasta lograr el enlace directo entre productor-consumidor.
- Elaborar proyectos de saneamiento ambiental y solicitar su financiamiento al GAD Municipal del cantón Guamote a que ejecute esta competencia.
- Para sustentar la seguridad y soberanía alimentaria en las comunidades de estudio, la producción local debe ser alternada, por pisos ecológicos y destinar primero para el autoconsumo.
- Frente al cambio de combustible para cocinar alimentos de gas a electricidad, plantar árboles en zonas erosionadas para la obtención de suficiente leña y/o retornar las costumbres antiguas de recolectar y almacenar los residuos de cosechas como ratrojo de cebada, de haba, papa, chocho entre otros.

## LISTA DE REFERENCIAS

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, (COSUDE), (2009). *Asociatividad campesina y soberanía alimentaria, la experiencia de los consorcios campesinos en la comercialización*, Quito, Ecuador.

Alcoser Miguel, (1968). *Historia de Guamote*, Imprenta municipal Riobamba, p,p, 76-79.

Alvear Julio (s/f). *La seguridad y soberanía alimentaria en Ecuador*. Un análisis del impacto de los precios de los alimentos sobre el consumo y utilización biológica de los alimentos, Capítulo VIII, p p 199-202, En: Seguridad Alimentaria y Nutricional en el Ecuador, Construyendo la soberanía alimentaria, Quito Ecuador, Editorial Aries.

Andino Verónica, (2009). *Soberanía alimentaria y derecho a la alimentación: elección de políticas públicas desde el enfoque de la economía solidaria*, Desarrollo y soberanía alimentaria, Ediciones Alteridad.

Arellano Juan y Chiriboga Manuel (s/f). *Diagnóstico de la comercialización agropecuaria en Ecuador, implicaciones para la pequeña economía campesina y propuesta para una agenda nacional de comercialización agropecuaria*, CESA, Inter Cooperation, VECO Ecuador, p, 7.

Asamblea Nacional de la República del Ecuador, (2014). *Proyecto de ley orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales*, Quito, Ecuador.

Banco Central del Ecuador, (2014). *Indicadores macroeconómicos*, Ediciones Banco Central, Quito, Ecuador.

Brassel Frank, Herrera Stalin y Laforge Michel, (2008). *Reforma Agraria en el Ecuador: viejos temas, nuevos argumentos*, SIPAE, Quito, Ecuador, p,p, 13-15.

Bravo Elizabeth, Chérrez Cecilia, Corral Jorge y Donoso Aurora (2007). *La cosecha perversa, El debilitamiento de la soberanía alimentaria del Ecuador por las políticas de mercado*. La Deuda Social - Ecológica de las IFI, Capítulo 1, Editorial, Acción ecológica, Quito, Ecuador, p, 32 y 35.

Carrasco Haydeé, Tejada Sergio, (2008). *Soberanía alimentaria: La libertad de elegir para asegurar nuestra alimentación*, Lima Perú, primera edición, Editorial Soluciones Prácticas, p p, 13, 26, 27.

Calero Carla, (s/f). *La seguridad alimentaria en Ecuador desde un enfoque de accesibilidad alimentaria, Capítulo VI*. En: Seguridad Alimentaria y Nutricional en el Ecuador, Construyendo la soberanía alimentaria, Quito Ecuador, Editorial Aries, p, p, 131 - 136.

Castro Luis, Noboa Sandra, Wittmer Cristina y Yépez Javier, (2012). *Impacto del cambio climático en la agricultura de subsistencia del Ecuador*, Madrid, España.

Calero Carla, (2011). *Seguridad alimentaria en Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos*, Quito Ecuador, Primera edición, Ediciones Abya Yala, p p, 14. 15.

Centro Andino para la Formación de Líderes Sociales (CAFOLIS) (2008). *Soberanía alimentaria referentes para una propuesta constitucional*, No. 2, p, 8.

Circuitos Alternativos de Comercialización, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, (2012). *Estrategias de la agricultura familiar y campesina, inventario, impacto, propuestas*, Editado por AVSF, Quito Ecuador, p,p, 17-20.

Chimbo Angel, Naula Rosario y Quishpe Enrique, (2003). *Participación y Gestión Indígenas en los Poderes Locales: Guamote*, p,p 146 y 147. En: Carrasco Tania, Iturralde Diego y Uquillas Jorge, Doce Experiencias de Desarrollo Indígena en América Latina, Editorial, Abya Yala, Quito, Ecuador.

Chiriboga Manuel, (2006). *Revista sobre: Impactos del TLC en la agricultura*. Quito, Ecuador. Editorial FAO.

Arellano Francisco y Chiriboga Manuel, (s/f). *Diagnóstico de la comercialización agropecuaria en Ecuador, implicaciones para la pequeña economía campesina y propuesta para una agenda nacional de comercialización agropecuaria*, CESA, Inter cooperation y VECO Ecuador.

Código de la Producción (2010). Suplemento Registro Oficial Nro. 351, p, 6 y 29.

Constitución de la República, (2008).

Cooperación Técnica Belga-Senplades (2010). *Diseñar propuesta para la distribución de tierras en aplicación a los principios de función social y ambiental que establece la nueva legislación y planificación del desarrollo del Ecuador*. SIPAE, p p, 20,21.

Comisión Económico para América Latina y el Caribe (CEPAL), (1954). *El desarrollo económico del Ecuador*, Primera edición, Naciones Unidad, México.

Estévez Edmundo, (1996). *Consultoría sobre políticas alimentarias y nutricionales del estado ecuatoriano*, Quito Ecuador, 1996, p, 5.

FAO, (1996). *Revista de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación*, Roma, Italia.

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (2011), *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Chimborazo*, Riobamba, Ecuador, p, 89.

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (2014), *Zonificación Económica y Ecológica de la provincia de Chimborazo*, Riobamba, Ecuador, p, p, 17. 52.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Guamote, (2000). Plan Participativo de Desarrollo del cantón Guamote, Guamote, Ecuador.

González Suárez Federico (1890), *Historia General de la República del Ecuador*, Volumen I, p.p 992 a 1008.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (NEC), (2013). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC)*.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (NEC), (2010). *Resultados del censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador*, Fascículo nacional.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (NEC), (2010). *Resultados del censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador*, Fascículo de la provincia de Chimborazo.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (NEC), (2010). *Resultados del censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador*, Fascículo del cantón Guamote.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (NEC), (2010). *Estructura del sector agropecuario, según el enfoque de las características del productor agropecuario y de las unidades de producción agropecuaria*, Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC), Editorial talleres gráficos INEC, Quito, Ecuador.

Jácome Pablo, (s/f). *Los eslabones de la seguridad y la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación-Marco conceptual, Capítulo I*. En: Seguridad Alimentaria y Nutricional en el Ecuador, Construyendo la soberanía alimentaria, Quito Ecuador, Editorial Aries, p, 4.

Ibarra Carlos, (2002). *Obras y frases célebres de un hombre célebre*, Ediciones, Raíces, Quito, Ecuador, p, 129-131.

Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, (2010).

Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, (2010). *Mapa de la desnutrición crónica en el Ecuador*, Editorial FESAECUADOR S.A., Quito, Ecuador, p, 94.

Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad, (2011). *Agendas para la transformación productiva territorial: provincia de Chimborazo*, p, 18.

[www.humanium.org/es/ddhh-texto-completo/](http://www.humanium.org/es/ddhh-texto-completo/)

Moreno Segundo, (1995). *Sublevaciones Indígenas en la Audiencia de Quito: Desde comienzos del siglo XVIII hasta finales de la Colonia*, Ediciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Cuarta edición, p, p, 297-338.

Novoa Braulio, (2013). *Soberanía alimentaria, consumo, acceso a alimentos y nutrición*, En: Comercialización y soberanía alimentaria, primera edición, SIPAE, Quito, Ecuador.

Onofre Carlos, (s/f). *Soberanía alimentaria*.

Pazmiño Diana, (2012). *Plan de desarrollo comunal*, Plan Internacional, Chimborazo, Ecuador.

Pérez Aquiles, (1970), *Los Puruhuayes, capítulo IV*, Los Pueblos Puruhuayes, Editorial Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito, Ecuador, p, 52.

Salcedo Salomón, (205). *El marco teórico de la seguridad alimentaria, Capítulo 1*. En: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Políticas

de Seguridad Alimentaria en los Pueblos de la Comunidad Andina, Santiago, Chile, p p, 1 y 3.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), (2013). *Plan nacional de buen vivir 2013-2017*, primera edición, Quito, Ecuador.

Tobar Julio, (1992). *El Indio en el Ecuador Independiente*, En capítulo XX, Legislación social en la década del 30, Editorial, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador p, 341.

Zhinin Wilson, (2014). *Estudio de factibilidad de riego para las comunidades de la zona Chacaza, parroquia Matriz, cantón Guamote, provincia de Chimborazo*.